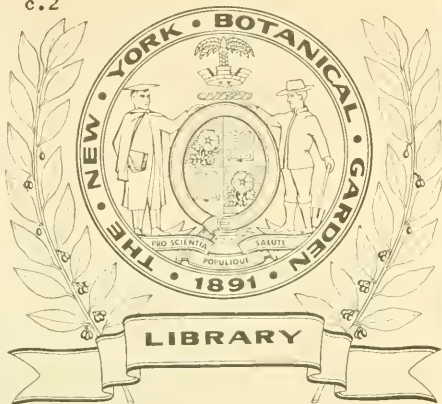




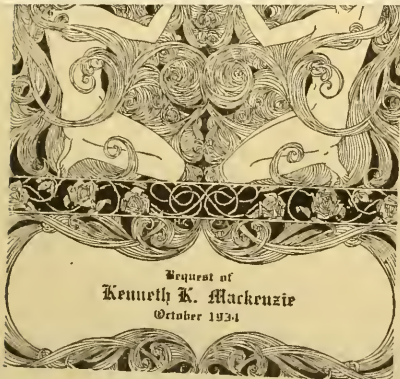
†QL34  
.P45  
T7  
c.2

# 75



**LIBRARY**

**Kenneth K. Mackenzie  
Collection**



Bequest of  
**Kenneth K. Mackenzie**  
October 1934

1929









# PHALARIDEA

EXPOSUIT

**C. B. TRINIUS.**

---

*Ex Academiae Caesareae sc. Commentariorum Ser. VI. Tomo V.*



PETROPOLI,

TYPIS ACADEMIAE CAESARAE SCIENTIARUM. MDCCCXXXIX.

+QL34  
.P45  
T7  
C.2

7 2 1 0 1 7 3 7 1 1 9

2019127 3 3

10237

10000000



# PHALARIDEA

AUCTORE

C. B. TRINIUS.

---

(Conv. exhib. die 18. Jan. 1839.)

Academia permittente, anno 1836 iter suscepi, aditurus Germaniam, Galliam et Angliam, partim ad confirmandam valetudinem magnopere laborantem, partim ut supplerem, quae graminum collectioni, quam possidebam, nondum ultra 1500 species assurgenti, deesse sentiebam. Larga materies, Berolini, Wratislaviae, Praegae, Viennae, Monachii, aliisque Germaniae locis a me, cum prima vice ibi versarer, inventa ita me tenuit et occupavit, ut neglecta corporis imbecillitate, continuatisque intra parietes meos perpetuis fere laboribus, post anni spatium, graminum a me definitorum numerum longe ultra duplum, imo ad quatuor fere millia specierum, adauctum deprehenderem. Sed quod scientiae lucrum existimaveram, magno valetudinis meae damno comparatum, nimis mature intellexi. Altero enim anno, cum jam in eo essem, ut in Angliam adirem, ex improvise apoplexia me dejecit, quae memoriae vigorem et universas cerebri vires ita affectit, ut consiliorum et laborum meorum plane immemor, vix miseram corporis vitam sustentare valerem, satis felix, quod me, Dresdam aegre reductum, filiae, ibi cum marito viventis, provida cura recipiebat. Tres menses ibi commoratus, repetitum apoplexiae impetum expertus sum, et ita rursus per integros qua-

tuor menses plane desidiosus et vix virium mentis compos Dresdae haesi, bonum scientiae destinatum otium perdere coactus. Tandem elapsis septem mensibus, Halam in Saxonia proficisci ausus sum, unde medici eximii praesentia spem restituendae valetudinis obtulerat. Halae usque ad medium quartum mensem versatus, paullatim in tantum me recreatum sensi, ut Petropolim, post absentiam duorum fere annorum, redire valerem.

Ita mense Majo anni praeteriti huc reversus, pristinos meos labores recipere studui, fructumque studiorum meorum, tertiam Graminum tribum, tam plene, quam Graminarium meum sinebat, a me descriptam, aequis arbitris hoc volumine exhibui.



### III. P H A L A R I D E A.

*Spiculae* 3-florae: floribus aut binis inferioribus, aut terminali infimoque (saepe obsoleto) sterilibus. *Inflorescentia* Thyrsus, aut Racemus, aut Panicula (s. Juba panicularis.)



A. Floribus subparallelis sessilibus, intermedio brevipedicellato.

#### 1. P H A L A R I S L.

*Thyrsus* 1. *Panicula*. *Glumae* aequales, 3-, interdum 5-7-9-nervis, *flosculis* longiores. *Flosculi neutri* calliformes aut supra callis angusto- et brevi-1-valves. *Hermaphroditus* inter hos multo major, compressus, *valvula inferiori* 5-nervi. *Stamina* 3.

*Gramina* utriusque orbis campos, segetes et locos humidos, alia tropicos, alia orbis antiqui grad. 40 — 60 habitantia, 1 — 4-pedalia, culmo erecto l. basi procumbente.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia.

*Ligula* membranacea.

*Thyrus*  $\frac{1}{2}$  — 3-pollicaris, densus, l. *Panicula* longior. *Spiculae* ovatae l. (plerumque) obovatae, compressissimae, saepe deciduae. *Glumae* chartaceae, naviculares, aequales, flosculo hermaphrodito pl. min. longiores, 3-interdum 5 — 7 — 9-nerves, nervo dorsali carinali longe plerumque membranaceo-alato. *Flosculi* 3: *infimi* 2 (rarissime unicus) coriacei, oviformes, pusilli, nunc nudi, nunc altero l. utroque subulaeformi-appendiculato: appendiculo 1-valvi, pertenui, hermaphrodito breviori, sterili. *Flosculus intermedius* completus, 2-valvis, multo major, compressus, ovatus, acutus, valvula inferiori tenui-5-nervi; superioreaequilonga, multo angustiore, subinclusa, dorso approximativissime et tenui-binervi.

*Lodicula* 0, l. in *Phal. arundinacea* evoluta, ovario brevior, lanceolata, 2-valvis.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Ovar.* oblongum, compressiusculum, glabrum, liberum.

*Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* ovato-oblongus, compressus, arcte inclusus sed liber, eberbis, scutello suo fere  $\frac{2}{3}$  longior.

#### I. THYRSUS.

1. *Rudimenta* 2, *integra*, *chartacea*.

1) *Phalaris canariensis* L. sp. pl. ed 1. Thyrso ovali, 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Glumis 3-nerviibus, aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudi-

mentis 2, chartaceis, aequalibus, hermaphrodito toto brevissime piloso dimidio brevioribus, glabris.

*Ph. canariensis*. RetS. II. p. 402. Kunth Agr. synopt. p. 31. Host gr. II. 28. t. 38. Trin. Ic. gr. 7, tab. 74.

*Ph. ovata* Mönch. Meth. p. 208.

Canar. Mexico. Gall. Hisp. Petrop.

*Culmus* sesqui-bi-pedalis, inferne ramosus, sursum scabriusculus. *Vaginae* nodis glabris dimidio breviores, sursum scabriusculae, superiores (1-2) inflatae. *Ligula* 2-3-linealis, obtusa. *Folia* pl. min. 8-pollicaria, lineas 3-4 lata, deorsum scabriuscula. *Thyrus* pallide viridis. *Spiculae* 4 lineas longae. *Valvulae* glumis  $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$  breviores.

2. *Rudimentum* 1, minutissimum, cartilagineum.

- 2) *Phalaris brevis* m. Thyrso subrotundo-oblongo, 4-5-lineali; Glumis subintegro-l. eroso- et denticulato-alatis, 3-nervibus; Pedicellis spicula multo brevioribus; Rudimento pusillo, cartilagineo, glaberrimo; Hermaphrodito superne brevissime piloso.

Nepal. (Royle.)

*Rad.* fibrosa. *Culm.* caespitosus, dodrantalis, ramosus, pertenuis, nodis glabris. *Vaginae* internodio plerumque multo breviores, glabrae, vix paulo inflatae. *Ligula* lineam dimidiam, vix lineam longa. *Folia* 3-1-pollicaria, lineam lata, acuta, retrorsum scabriuscula. *Thyrus* fere subrotundus. *Spicula* 2-linealis. *Glumae* pallide virides, superne dorso alatae, 3-nerves. *Hermaphroditus* glumis non multum brevior, acutus, infra medium ad apicem usque albo-pilosus. *Rudimentum* anterius, minimum, oblongum, nitidum.

3. *Rudimenta* 2, minuta, cartilaginea.

- 3) *Phalaris rubens* Ehrenb! Thyrso oblongo, 2 pollicari (rubente); Glumis acutissimis, superne acutiuscule. l. acuto-alatis, 5-7-nervibus;

Pedicellis spicula  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  brevioribus; Rudimentis 2, minutis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro l. pilo uno alterove obsito.

Arabia, in agrorum margine versus Matariam.

*Culm.* ultrapedalis, dense caespitosus, glaber. *Vaginae* nodos glabros aequantes, glabrae. *Ligula* bilinealis, obtusa. *Folia* inferiora 5-pollicaria,  $1\frac{1}{2}$  lineas lata, acuminata, glabra. *Spicula* 2-linealis et paulo ultra, acutissima. *Glumae* dorso alatae, ala in dentem acutum, breviorrem latioreme et longiorem terminata. *Hermaphroditus* glumis dimidio brevior.

- 4) *Phalaris obvallata* m. Thyrso cylindrico-oblongo, fere  $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Glumis obtusiusculis, superne acute alatis, 7 — 9-nervibus; Pedicellis brevissimis, spiculam basi spiculis abortivis 3 — 4 obvallantibus; Rudimentis 2, brevissimis, obtusis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro.

*Macrodon obtusus* Ehrenb!

Arabia, ad Caluram rarius in incultis graminosis.

*Rad.* fibrosa. *Culm.* basi procumbens, caespitosus, 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, glaber l. sursum scabriusculus, simplex. *Vaginae* fere glabrae, nodis glabris dimidio breviores, suprema inflata. *Ligula* 3- (l. fere 3-) linealis, obtusiuscula l. acutiuscula. *Folia* inferiora 5 — 4-pollicaria, lineas 2 lata, acutissima, deorsum scabriuscula. *Spicula* 2-linearis. *Glumae* obtusiusculae, rarius acutae, dorso alatae, ala acuta, infra obsitae spiculis abortivis, pedicellatis, glumis dimidio brevioribus, partim bifurcatis. *Hermaphroditus* glumis  $\frac{1}{3}$  brevior, glaber. *Pedicelli*  $\frac{3}{4}$  et ultra breviores.

- 5) *Phalaris bulbosa* Cav. ic. 1. t. 64. Thyrso sublineari-oblongo, 1 — 3-pollicari; Glumis 3-nervibus, nunc aequi-, nunc denticulato-, nunc 1-dentato-alatis; Pedicellis aequilongis vel paulo duplove bre-

*rioribus*; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro vel pilo uno alterove obsito.

*Ph. bulbosa*. Tr. ic. gr. VII. t. 76.

*Ph. caeruleascens* Desf. Atl. 1. 56. (Link. Tenore.)

*Ph. tuberosa* Link. Schrad. Journ. 4. 312. Presl! gr. Sic. p. 10. (Salzm.)

*Ph. aquatica* L. Am. 4. 264. (Savi.)

*Ph. commutata* RetS! H. 405.

Græc. Sic. Ting. Lusit. Canar.

*Rad.* 1 — 2 — 3-bulbosa, fibrosa. *Culm.* 2 — 3-pedalis, simplex, glaber. *Vaginae* glabrae, superiores nodis glabris dimidio breviores, suprema pl. min. inflata. *Ligula* 1 — 2 — 3-linealis, obtusiuscula. *Folia* inferiora 6 — 8 — 10 — 12-pollicaria, 1½ — 3-lineas lata, deorsum scabriuscula, acutissima. *Thyrsum* pallidissimus. *Spicula* 2½ linealis. *Glumae* acutae, varie alatae. *Hermaphroditus* glumis ½ et fere magis brevior.

- 6) *Phalaris paradoxa* L. fil. Thyrsos 1½ — 2-pollicari, obovato-cylindraceo; Glumis spicularum inferiorum sterilium truncatis, 3-, superiorum fertilium acuminatarum 7 — 9-nerviis, superne acute alatis; Pedicellis spicularum inferiorum brevibus, superiorum subaequilongis; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito glabro vel apice obsolete barbato.

*Ph. paradoxa*. DeC. p. 35. t. 18. Schreb. gr. 1. t. 12. Trin. ic. gr. VII. 82.

*Ph. praemorsa* Lam.

*Ph. dentata* Sieb!

Gall. Ital. Istr. Egypt.

*Rad.* fibrosa. *Culm.* 1 — 1½-pedalis, basi saepe infractus, scabriusculus, ramosus. *Vaginae* glabrae, superiores internodio 2/3-duplove breviores, suprema, thyrsum pl. min. amplexans, inflata. *Ligula* 2-

linealis, acutiuscula. *Folia* digitalia-spithamaea, lineas  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  lata, in pagina superiori deorsum asperiuscula: supremum thyrsus acquans l. superans. *Thyrsus* pallidus. *Spiculae* inaequales: infimae et plerumque fasciculorum singulorum exteriores cuneatae, sublineares, abortivae, truncatae; interiores obovatae, acutae, 2-lineales; superiores lanceolato-ovatae, acuminatissimae, lineas  $5\frac{1}{2}$  longae. *Hermaphroditus* glumis fere dimidio brevior.

- 7) *Phalaris nepalensis* Tr. ic. gr. VII. 80. Thyrsus ovato, fere pollicari; Glumis 3-nervibus, infra medium ad apicem usque alatis membrana pl. min. repando-erosa; Pedicellis inaequalibus, spicula semper multo brevioribus; Rudimentis 2, brevissimis, cartilagineis; Hermaphrodito fere toto piloso.

Nepal.

*Rad.* fibrosa. *Culm.* pedalis, basi ramosus, glaber. *Vaginae* internodio dimidio breviores, superiores paulo inflatae, glabrae. *Ligula* oblonga, obtusa. *Folia* linearia l. lanceolato-linearia, attenuato-acuta, infra lineas 1 — 2 lata, undique pl. min. aspera, bi-sesquipollicaria, suprema breviora. *Thyrsus* e viridi et albo varius. *Pedunculi* breves. *Spiculae* lineas 2 longae. *Glumae* peracutae. *Hermaphroditus* glumis fere dimidio brevior.

4. Rudimenta 2, minuta, altero cornu appendiculato.

- 8) *Phalaris nodosa* L. Mant. Thyrsus lineari-oblongo, 1 — sub 2 —  $3\frac{1}{2}$  pollicari; Glumis 3-nervibus, superne aequalatis; Pedicellis brevibus l. brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, altero cornu appendiculato; Hermaphrodito  $\frac{2}{3}$  breviori, pilosulo.

*Ph. nodosa*. RetS. II. p. 404. Sibth. fl. graeca, tab. 56. Trin. ic. gr. VII. 81.

Monsp. Ital.

*Rad.* nodosa. *Culm.* 2 — 3-pedalis, procumbendo-erectus, simplex, glaber, sub thyrsis non longe nudus. *Vaginae* internodio multo breviores, glabrae, suprema paulo intumescens. *Ligula* 2 — 3-linealis, pl. min. obtusa. *Folia* rigidiuscula, lineas 2 — 3 lata, spithamea, dorso et longiora, glabra l. asperiuscula, supremum brevius. *Thyr-sus* pallidissimus. *Spiculae* 2-lineales l. parum longiores. *Glumae* acutae, infra medium ad apicem usque subaequi-lanceolato-alatae. *Hermaphroditus* glumis  $\frac{1}{3}$  brevior.

- 9) *Phalaris minor* Retz; Trin. ic. gr. VII. 79. Thyrsis ovato-l. cylindraceo-oblongo,  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  pollicari; Glumis 3-nerviis, pl. min. inaequaliter eroso-alatis; Pedicellis spicula multo brevioribus; Rudimentis 2, cartilagineis, altero cornu appendiculato, pilis aliquot terminatis; Hermaphrodito glumis dimidio breviori, brevipiloso.

*Ph. americana* (caroliniana) Baldw. (Schweinitz. Pitcher.)

*Ph. aquatica* Ait. Kew. 1. 56. Schrad. Germ. 1. 179.

*Ph. capensis* Thbg. prodr. p. 19. Flor. cap. 1. 598.

*Ph. trivalvis* Ehrenb! (e Syria. 2-pedalis, non differt nisi radice subbulbosa et glumis aequalatis.)

Cbsp. Malta. Graec. Sicil. Baku. Arab. Ins. adscens. Carolina.

*Rad.* fibrosa, rarius bulbosa. *Culm.* 1 —  $1\frac{1}{2}$  pedalis, glaber, inferne ramosus. *Vaginae* internodio demum multo breviores, suprema 1 l. 2 pl. min. tumente. *Ligula* 3-linealis, obtusa. *Folia* linearia l. lanceolato-linearia, lineas 2-3 lata, glabra l. margine aspera, sesquipalmaria et breviora. *Thyr-sus* e viridi alboque varius. *Spiculae* lineas 3 longae. *Glumae* acutissimae, supra basin ad apicem usque alatae membrana nunc pl. min. inaequaliter erosa, nunc (rarius) sub-integra, argute denticulata.



5. Rudimenta 2, minuta, utroque cornu appendiculato.

- 10) *Phalaris trivialis* m. Thyrso subovali, 4 — 6-lineali; Glumis 3-nervibus, anguste et aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, minutis, utroque cornu piloso appendiculatis, Hermaphrodito superius piloso, glumis  $\frac{1}{3}$  l. minus minori.

Charlestown, ad vias. (Beyrich).

*Culm.* caespitosus, basi fibrosus, 7-pollicaris, pertenuis. *Vaginae* glabrae, nodo breviores, suprema inflata. *Ligula* linealis, obtusa l. acutiuscula. *Folia* pollicaria-sesquipollicaria, lineam lata, acuta, glabra.

- 11) *Phalaris brachystachys* Link! Thyrso ovali, 1-pollicari et breviori; Glumis 3-nervibus, aequalatis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, minutis, subcartilagineis, apice pilosis et abeuntibus in valvulam chartaceam, obtusam, glabram; Hermaphrodito toto breviter piloso. *Schrad. Journ.* 1. 3. 134. et in *Linnaea*, 1. 96. *Trin. Ic. gr.* VII. 75.

*Ph. quadrivalvis* Lag! *El.* 3.

*Ph. nitida* Presl! *gr. Sic.* 12.

Graec. Sicil. Hisp. Lish.

Habitu similis *Ph. canariensi*, thyrso tantum paulo breviori. — *Rad.* fibrosa. *Culm.* 1 — 2-pedalis, ramosus. *Vaginae* glabrae, suprema inflata. *Ligula* 1 — 2-linearis, obtusa. *Folia* deorsum asperiuscula, 2 — 3 lineas lata, inferiora 5-pollicaria, suprema pl. min. breviora. *Hermaphroditus* glumis dimidio minor.

- 12) *Phalaris microstachya* DeC. *Trin. ic. gr.* VII. 77. Thyrso oblongo l. lineari-oblongo, fere 1 — 1 $\frac{1}{2}$  pollicari; Glumis subaequalatis, 3-nervibus; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu pilosulo appendiculatis; Hermaphrodito toto piloso, glumis  $\frac{1}{3}$  breviori.

*Ph. intermedia* Bosc! in *Poir. Encycl. suppl.* 1. 300.

Carolina. Arkansas. (Beyrich.)

*Rad.* fibrosa. *Culm.* gracilis, ultrapedalis, glaber, sub thyrso longe nudus. *Vaginae* internodio duplo et magis breviores, glabrae, suprema inflata. *Ligula* linearis l. paulo longior, obtusa. *Folia* glabra, lineas 2 lata, inferiora 3-pollicaria, suprema brevissima. *Spiculae* 2-lineales. *Hermaphroditus* glumis  $\frac{1}{3}$  brevior.

- 15) *Phalaris angusta* N. ab Es! Trin. ic. gr. VII. 78. Thyrso sesqui — 2 — 5-pollicari, lineari; Glumis 5 nervibus, subaequalis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu pilosulo appendiculatis; Hermaphrodito piloso, glumis circiter  $\frac{1}{2}$  breviori.

*Ph. americana* Ell. Bot. 1. 101.

*Ph. ludoviciana* Torr!

*Ph. occidentalis* Nutt!

Arkansas (Nutt.). Louisiana (Torr.). Chile (Pöppig, Cumming.). Brasmerid. (Sellow.)

*Rad.* fibrosa. *Culm.* sesqui — 3-pedalis, glaber. *Vaginae* internodio pl. dimidio breviores, glabrae, suprema paulo inflata. *Ligula*  $1\frac{1}{2}$  — 5-linealis, obtusa. *Folia* glabriuscula, 2 — 4 lineas lata, inferiora 4 — 5-pollicaria, supremum pollicare. *Thyrus* virescens. *Spiculae* 2-lineales l. paulo minores. *Hermaphroditus* glumis circiter  $\frac{1}{3}$  brevior.

- 14) *Phalaris amethystina* m. Thyrso cylindrico-oblongo, sesquipollicari; Glumis 5-nervibus, subaequalis; Pedicellis brevissimis; Rudimentis 2, cartilagineis, apice pilosis, cornu apice piloso appendiculatis; Hermaphrodito piloso, glumis  $\frac{2}{3}$  breviori.

Chile; in pascuis humidis montis la Leona Rancayna, (Bertero.)

*Culm.* pedalis, simplex, nodis glabris. *Vaginae*, quo altiores, eo magis sursum paulo ampliatae, glaberrimae, purpurascens. *Ligula* 2-linealis, obtusiuscula, decurrens. *Folia* linearia l. sublanceolata-linearia, acutissima, lin.  $1\frac{1}{2}$  lata, inferiora 3-pollicaria, superiora 2 —

semi-pollicaria, glabra, deorsum scabriuscula. *Glumae* 2-lineares et paulo longiores, praesertim apicem versus amethystinae. *Hermaphroditus* superne  $\frac{2}{3}$  pilosus.

## II. JUBA PANICULARIS.

- 15) *Phalaris arundinacea* L. *spl. pl. ed.* 1. Juba paniculari contractiuscula l. contracta, 3 —  $7\frac{1}{2}$  pollicari; Glumis 3-nervibus, exalatis; Pedicellis brevibus; Rudimentis 2, cartilagineis, brevissimis, cornu piloso appendiculatis. Hermaphrodito nudo l. dorso apiceque piloso.

*Arundo colorata* Ait. Kew. 1. 116.

*Calamagr. colorata* Sibth. Ox. 37. DeC. fl. franc. 1528. Nutt. Gen. 1. p. 46.

*Calamagr. variegata* With. p. 124.

*Baldingera colorata* Fl. Wetter. no. 99. — *B. arundinacea* Dumort. 150.

*Typhoides arundinacea* Mönch. Meth. p. 201.

*Digraphis arundinacea* Trin! Fl. Agr. p. 127.

*Phal. americana* Torr! Fl. 1. p. 100.

*Phal. caesia* N. ab Es!

Ross. Kamtsch. Lapp. Armen. Helv. Cbsp. Amer. bor.

*Rad.* repens. *Culm.* 2 — 4-pedalis, simplex l. ramosus. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* 1 — 2-linealis et longior, obtusa. *Folia* inferiora 8 — 10 — 12-pollicaria, deorsum pl. min. aspera, lin. 7 lata l. angustiora. *Spiculae* 2-lineales. *Pedicelli* pl. min. dimidia spicula breviores. *Glumae* acutae l. acuminatae. *Hermaphroditus* nudus, apice pilosulus. *Rudimenta* hermaphrodito  $\frac{2}{3}$  breviora, pilosa.

## 2. E H R H A R T A Sw.

*Panicula* l. *Racemus*. *Glumae* inaequales l. aequales, flosculis minoribus l. eisdem aequantes, 5 — 7-nerves. *Flosculi neutri* 2, subalterni oppositi, basi commissura inter se juncti, 1-valves, mutici l. mucronati aut subulati, saepe inferne fasciculis variis pilorum obsiti, saepeque transversim rugulosi; *intermedius* hermaphroditus, muticus, 2-valvis. *Stam.* 3 — 6.

*Gramina* Cap. b. sp., Ins. Borboniae et nov. Holl.,  $\frac{1}{2}$  — 4-pedalia, procumbentia l. erecta.

*Folia* filiformia — linearia l. lanceolato-linearia.

*Ligula* membranacea, obtusa, minima — 2-linealis.

*Panicula*, l. *Racemus* simplex, 1 — 3 — 5 — 7 — 9-pollicaris l. pedalis, longe plerumque subsecunda. *Flores* in quavis spicula 3, chartacei l. subchartacei, subcompressi, basi commissura inter se juncti, decidui: 2 oppositi, 1-valves, neutri, aut mutici aut mucronati l. subulati, saepe inferne fasciculis pilorum variis obsiti saepeque transversim rugulosi, 5 — 7-nerves; *intermedius* hermaphroditus, chartaceus, muticus, bivalvis: valvula inferiore 5-nervi, superiore multo angustiore, angustissima, bicostata. *Glumae* membranaceae l. chartaceo-membranaceae, persistentes, nunc aequales et flosculos aequantes, nunc inaequales (inferiore minore) flosculis pl. min. breviores, 5 — 7-nerves.

*Lodiculae* sqq. 2, oblongatae l. rotundatae, multinerves.

*Stamina* 6 — 4 — 3 (an etiam 2 et 1?). *Antherae* lineares.

*Ovarium* glabrum. *Stigm.* 2, subsessilia, aspergilliformia.

*Fructus* oblongus, compressus, liber, eberbis, dorso linea quasi carinatus, scutello fere  $\frac{2}{3}$  longior.

## I. PANICULA.

1. *Glumis flosculis elongatis longeque subulatis*  $\frac{3}{4}$  magisque brevioribus.

a) *Flosculis neutris non transversim rugulosis.*

- 1) *Ehrharta Microlaena* N. ab Es! *Pedicellis glabris; Floribus neutris elongatis (superiore cum subula 13 — 15-lineali), asperis, basi 6<sup>pl</sup>o anguste-brevi- et tenui-barbulatis; Glumis flosculis multo brevioribus; Foliis filiformibus, glabris; Radice fibrosa.*

Cbsp.

*Culm.* bipedalis, ramosus. *Folia* radicalia 7-pollicaria, pallide gilvo-viridia. *Ligula* membranacea, angusta, linealis. *Panicula* 5-pollicaris, angustiuscula. *Spiculae* viridi-gilvae, lineari-elongatae. *Glumae* subobtusiusculae, inaequales: inferior 1-, superior 2-linealis, valvula sua subulata pollicem magisque brevior. *Valvula neutra inferior* superiore fere  $\frac{1}{2}$  brevior, cuspidata, cuspidate eadem  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  minori; superior 6-linealis, in subulam ejusdem longitudinis excurrent. *Valv. hermaphr.* 6-andra.

- 2) *Ehrharta dura* N. ab Es! *Pedicellis glabris; Floribus neutris elongatis (superiore cum subula pollicem longo), superne scabris, basi brevissime 4-barbatis, glumis 3 — 4<sup>pl</sup>o longioribus; Foliis sublinearibus, planiusculis, 4-lineas latis, glabris; Radice . . . . .*

Cbsp.

*Culm.* 3-pedalis; basi ramosus. *Folia* perdura, radicalia 7-pollicaria, rubella, superiora sensim angustiora et breviora, pallide l. gilvo-viridia. *Ligula* linealis, obtusissima. *Panicula* 7-pollicaris, angusta. *Spiculae* viridi-gilvae, elongatae. *Glumae* obtusae, inaequales: inferior 2-, superior 3-linealis, valvula sua subulata 3 — 4<sup>pl</sup>o brevior. *Valv. neutra*

\*

*inferior* superiore  $\frac{1}{3}$  brevior, subula circiter ejusdem longitudinis; *superior* pl. min. 7-linealis, in subulam pl. min. 5-linealem excurrens.

Obs. A sequente floribus neutris duplo majoribus, et praesertim rigiditate et duritie foliorum discrepat.

- 3) *Ehrharta avenacea Willd!* Pedicellis *glabris*; Floribus neutris *elongatis* (*superiore cum subula semipollicari*), superne scabris, *basi brevissime 4-barbatis*, glumis 3 — 4<sup>pl</sup>o longioribus; Foliis *lanceolato-linearibus*, planis, *medio 3 lineas latis*, glabris; Radice . . . . .

Ins. Borboniae, in planitie cafrorum. (Willd. hb. no. 7015).

*Culm.* 2-pedalis et ultra, simplex. *Vaginae* glabrae, compressiusculae, in laminam *absque ligula* transeuntes. *Folia* erecta, inferne attenuata, apice acuminata, medio 3 lineas lata, firmula, inferiora subultrapedalia, superiora angustiora et minus longa. *Spiculae* glaucae, elongatae. *Glumae* obtusiusculae: *inferior*  $\frac{2}{3}$ —, *superior*  $1\frac{1}{2}$  lineam longa, valvula sua subulata 4<sup>pl</sup>o brevior. *Valvula neutra inferior* superiore quartam partem brevior, subula sua subsesquilineali; *superior*  $3\frac{1}{2}$  linealis, in subulam  $2\frac{1}{2}$  linealem excurrens. *Hermaphroditus* 2-änder.

b) *Flosculis neutris transversim rugulosis.*

- 4) *Ehrharta longiflora Sm.* Pedicellis *pilosis*; Floribus neutris *elongatis* (*superiore cum subula 6 — 9 — 14-lineali*) inferne (*obscurius*) *transversim rugulosis*, *basi 4<sup>pl</sup>o brevi-barbatis*, glumis  $2\frac{1}{2}$  fere 4<sup>pl</sup>o longioribus; Foliis planis, 3 lineas latis, glabriusculis l. deorsum asperiusculis; Radice *fibrosa*.

*Ehrh. aristata Thbg.* Prodr. p. 66.

*Ehrh. Banksii Gmel.* S. N. I. p. 549.

*Ehrh. Eckloniana Schrad!* Schult. VII. ps. 2. p. 1376.

*Ehrh. longiseta Schrad!* Schult. ib. p. 1377. (Stam. 2.)

*Ehrh. Urvilleana Kth!* rev. gr. p. 189. tab. 6.

Cbsp. *Bauer N. ab Es. Lehmann.* (n. sp.)

*Culm.*  $1\frac{1}{2}$ -pedalis et ultra, ramosus. *Folia inferiora* 7-pollicaria, tenuia, viridia. *Ligula* semilinealis, apice fimbriata. *Panicula* aperto-angustiuscula, 3—5-pollicaris. *Spiculae* gilvo-viridulae, plerumque glumis purpureis, lineari-oblongae, elongatae. *Glumae* acutae, inaequales: inferior 1-, superior 2-linealis, mucronulata, valvula sua subulata 3—6 lineas brevior. *Valvula neutra inferior* superiore tertiam partem brevior, subulata, subula ipsae aut aequilonga aut breviori; *superior* 4—5-linealis, nunc in subulam ipsa paulo brevior, nunc aequilongam, nunc duplo longiorem excurrens. *Valvulae hermaphroditae* 6-andrae.

Obs. In *Ehrh. longisetia* et n. sp. *Lehmanni* non nisi stamina 2 inveni.

- 5) *Ehrharta triandra N. ab Es!* *Pedicellis pilosiusculis*; *Floribus* neutris elongatis (*subaequalibus, cum subula 4-linealibus*) inferne transversim rugosis, superne asperrimis et brevi-pilosis, glumis  $\frac{2}{3}$  longioribus; *Foliis* sublinearibus, fere 3 lineas latis, asperiusculis; *Radice fibrosa.*

Cbsp.

*Culm.* 8-pollicaris, basi ramosus. *Folia inferiora* 3-pollicaria, acuminata, supremum  $1\frac{1}{2}$  pollicare, subtenuia, viridia. *Ligula* semilinealis, apice ciliata. *Panicula* densiuscula, linearis,  $3\frac{1}{2}$  pollicaris. *Spiculae* pallide glaucae, hinc inde purpureo-pictae. *Glumae* acutae, parum inaequales: inferior lineam longa, superior parum longior, valvula sua  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{3}{4}$  brevior. *Valvulae neutrae* subaequales; inferne oblongae, superne in subulam aequilongam attenuatae. *Valvulae hermaphroditae* 3-andrae.

- 2) *Glumis flosculis muticis l. cuspidatis*  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  vel parum brevioribus.

- a) *Floribus* neutris non transversim rugosis.

- 6) *Ehrharta gigantea* N. ab Es! Pedicellis glabris; Panicula lineari; Flosculis neutris inaequalibus, mucronato-setosis,  $4\frac{1}{2}$  lineas (absque seta) longis, totis (cum hermaphr.) pilosis; Glumis paulo inaequalibus: superiore flosculo suo fere  $\frac{1}{3}$  breviori; Foliis 5 — 6 pollices longis, 2 lineas latis; Radice repente, interdum subbulbosa.

Cbsp.

Rad. in surenum l. in surculos fibrosos, horizontales et squamosos circiter 2-pollicares distributa, interdum nodoso-bulbosa. Culm. subliginosus, ad nodos geniculatus, erecto-ramosus, glaber. Vaginae internodio pl. min. duplo breviores, glabrae. Ligula brevissima, ciliolata, nigro-auriculata. Folia firma, contracta, suprema perbrevia. Panicula 4 — 5-pollicaris, lineari-contractiuscula. Radii 4. Spicae e flavente et purpureo variae. Spiculae neutrae totae pilosae: inferior superiore  $\frac{1}{4}$  brevior et duplo angustior; seta mucroniformis spicula sua  $\frac{2}{3}$  brevior. Spicula hermaphrodita fere longitudine flosculi neutrius superioris, dorsum versus pilis brevioribus obsita. Stam. 6.

- 7) *Ehrharta villosa* Schult. fil. Pedicellis glabris; Panicula subliniari; Floribus neutris pl. min. inaequalibus, mucronatis, lineas 5 — 6 longis, totis (cum hermaphr. parcius) villosis; Glumis paulo inaequalibus, flosculis quartam partem l. parum brevioribus; Foliis (inferioribus inferne apertis, lineas 2 latis) peranguste involutis, 3 — 6-pollicaribus; Radice fibrosa.

Cbsp. in litore arenoso.

Rhizoma fere transversum, e quo fibrae plures. Culm. 2 — 4-pedalis, rigidus, ramosus, glaber. Vaginae glabrae, internodio  $\frac{1}{2}$  breviores. Ligula brevissima. Folia pallidissime viridia, peranguste involuta, 3 — 6 pollices longa, suprema pl. min. pollicaria et breviora. Panicula 4 — 5-pollicaris, albo-gilva. Radii 4 — 3, inaequales. Stam. 6.



- 8) *Ehrharta versicolor* Schrad! Pedicellis glabris; Panicula sublineari, aperta; Floribus neutris pl. min. inaequalibus, acutiusculis acutisve, lineas sub 4-longis, inferne  $\frac{2}{3}$  magisque undique pilosis; Glumis subaequalibus, flosculis  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  aut minus brevioribus; Foliis inferioribus 5 — 7 pollices longis, pl. min. lineam latis l. fasciculorum subinvolutis; Radice fibrosa.

Cbsp.

*Culm.* erectus, 1 —  $2\frac{1}{2}$ -pedalis, inferne ramosus. *Vaginae* interno-dio pl. min.  $\frac{1}{2}$  breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, l. linearis, ciliatula. *Folia* firmula, culmea pl. min. lineam lata, suprema breviora. *Panicula* 3 — 6 — 9-pollicaris, fere linearis. *Radii* 3 — 4. *Spicae* e flavo albentes, aut glumis subpurpureis. *Spiculae neutrae* pl. min. inaequales, superne brevissime pilosulae, a basi ad  $\frac{2}{3}$  pilosae. *Spicula hermaphr.* glabra, neutra superiore parum minor.

- 9) *Ehrharta stricta* N. ab Es! Pedicellis asperis; Panicula lineari-contracta; Floribus neutris parum inaequalibus, aut subnudis aut tenuissime pilosis, altero l. utroque submucronulatis,  $2\frac{1}{2}$  — 3-lineas longis, inferiore paulo angustiori; Glumis subaequalibus, valvulas subaequantibus l. usdem  $\frac{1}{4}$  brevioribus; Foliis pedalis — 16-pollicaribus, plerumque totis involutis; Radice fibrosa.

Cbsp.

*Culm.* 2 — 3-pedalis, strictus, cum reliquis partibus pallidissime viridulus. *Vaginae* laeves l. superne scabrae. *Ligula*  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealis. *Folia* erecta, duriuscula, nunc (rarius) inferne planiuscula et lineas 2 —  $2\frac{1}{2}$  lata, nunc (plerumque) tota convoluta, deorsum pl. min. scabra. *Panicula* dodrantalis-pedalis, nunc lineari-angustata, nunc sublaeolata, densiuscula. *Axis communis* laevis. *Radii* 3 — 5, erecti, inferiores inferne brevi spatio nudi, superiores a basi floriferi.

- 10) *Ehrharta paniciformis* N. ab Es! Pedicellis brevissime pilosulis; Panicula patula, secunda; Floribus neutris paulo inaequalibus 2-linealibus, obtusiusculis, nudis, glabris, glumis acutiusculis et paulo inaequalibus duplo longioribus; Foliis planis, lineam latis, glabris; Radice fibrosa.

Cbsp.

*Culm.* pedalis, parum ramosus. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* lineam lata, 2—3½ pollicaris, lanceolata, patens l. patula, secunda. *Radii* 2—3, inaequales, breviores a basi-, longiores infra medium floriferi. *Flores* pallide virides, plane nudi. *Hermaphroditus* flore neutro superiori aequilongus. *Stam.* 6-

b) *Floribus neutris transversim rugosis.*

- 11) *Ehrharta festucacea* Willd! 7016. (s. loco.) Pedicellis pilosis; Panicula sublineari; Floribus neutris paulo inaequalibus, acutis, trilinealibus, nudis, altero l. utroque transversim (obseure) ruguloso; Glumis paulo inaequalibus, duplo (magisve) brevioribus; Foliis lineas 3 latis, tenuissime pubescentibus; Radice fibrosa?

*Culm.* sesquipedalis, ramosus. *Vaginae* subcompressae, pubescentes. *Ligula* bilinealis. *Folia* saturate viridia, acuminata, sub lente tenuissime pubescentia, 9—10-pollicaria, superiora paniculam superantia. *Panicula* sesquipalmaris, contractiuscula, subpauciflora. *Radii* 2—1. *Flores hermaphroditus* flore neutro superiori parum brevior. *Stam.* 6.

- 12) *Ehrharta panicea* Sm. Pedicellis pilosulis; Panicula nunc lineari, nunc aperta; Flosculis neutris parum inaequalibus, 2-linealibus, obtusis, nudis, altero l. utroque transversim rugosis; Glumis inaequalibus, pl. min. duplo brevioribus; Foliis planis, lineas 2—5-latis, deorsum asperiusculis; Radice fibrosa.

*Ehrh. erecta* Lam. Enc. II. 347. III. t. 263. f. 1.

Cbsp.

*Culm.* 1 — 2 — 3-pedalis, ramosus. *Vaginae* glabrae, internodiis  $\frac{1}{2}$  breviores. *Ligula* lineam longa, obtusa, lacera. *Folia* linearia l. linearilanceolata, inferiora 3 — 7-pollicaria, lineas 2 — 5-lata. *Flores* pallide virides. *Hermaphroditus* flori neutro superiori subaequalis. *Stam.* 6.

- 13) *Ehrharta bulbosa* Sm. *Pedicellis glabris*. Panicula sublineali; Flosculis neutris aequalibus l. parum inaequalibus, submuticis l. altero aut utroque longius mucronato, 3 — l. sub 4-linealibus, basi ad florem neutrum inferiorem brevissime-, ad superiorem longius (ad dimidium florem et ultra) 4 barbatis, totis (l. superiore toto) transversim rugosis; Glumis paullo inaequalibus, dimidio (nunc longius nunc brevius) brevioribus; Foliis lineam l. lin. 2 latis, glabris; Radice bulbosa.

*Ehrh. Trochera* Schrad! Revis. alt. no. 3.

*Ehrh. aemula* Schrad! Revis alt. no. 2.

*Trochera striata* Rich. — *Troch. bulbosa* PB.

Cbsp.

*Culm.*  $1\frac{1}{2}$  — 2-pedalis, glaber, simplex? *Vaginae* internodio  $\frac{1}{2}$  breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* inferiora sub 6-pollicaria, supremum brevissimum. *Panicula* 4 — 8-pollicaris, contracta. *Radü* 2 — 4, breves. *Spiculae* e flavo aut viridi et amethystino variae. *Spicula neutra* inferior dorso interdum magis pilosa quam superior. *Hermaphroditus* longitudine neutrorum. *Stam.* 6.

- 14) *Ehrharta varicosa* N. ab. Es! *Pedicellis glabris*; Panicula lineari-oblonga; Flosculis neutris aequalibus, mucronatis, lineas 4 longis, inferne brevius 3-barbatis, inferiore superne pilosulo, infra apicem usque-, superiore toto transversim rugoso; Glumis subaequalibus,

$\frac{1}{3}$  brevioribus; Foliis convolutis, pl. min. palmaribus; Radice subbulbosa.

Cbsp. in rupestribus.

*Culm.* pede paulo longior, simplex. *Vaginae* internodio parum breviores. *Ligula* brevis, in fimbriis soluta. *Folia* angusta, convoluta. *Panicula*  $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, patulo-oblonga l. sublinearis. *Radii* 2 — 3, breves. *Spicae* e flavo-viridi et purpureo variae. *Spiculae* distincte mucronatae. *Hermaphroditus* neutris paullo brevior. *Stam.* 6.

- 15) *Ehrharta Ottonis Kth!* *Agr. syn.* p. 12 *Pedicellis glabris*; *Panicula* aperto-lineari; *Flosculis* neutris subaequalibus, muticis l. brevissime mucronatis, 5-lineas longis, inferiore superne obscurius, superiore ad apicem usque transversim rugoso, inferne brevius 4-barbatis; *Glumis* subaequalibus, flosculis sub  $\frac{1}{3}$  l. fere  $\frac{1}{2}$  brevioribus; *Foliis* inferioribus 8 — 9-pollicaribus, attenuatis, inferne lineas 2 latis; *Radice bulbosa.*

*Ehrh. calycina Sprgl.*

Cbsp.

*Culm.* 3 — 4-pedalis, stricto-erectus, glaber, inferne ramosus. *Vaginae* internodio paullo breviores, glabrae. *Ligula* lineam dimidiam longa l. brevior, apice tenui-ciliaris. *Folia* firma, apice longe attenuata, supremum pollicare, glabra. *Panicula* 8 —  $8\frac{1}{2}$ -pollicaris. *Radii* 2 — 6. *Spicae* e viridi-flavente et purpureo variae vel tantum viridi-flavescentes. *Spiculae* neutrae tenui-pilosulae l. subglabrae, inferne 4<sup>pl</sup>o barbatae: barbibus infimis brevissimis, superioribus glumis vix brevioribus. *Hermaphroditus* longitudine spicularum neutrarum, glaber. *Stam.* 6.

16. *Ehrharta barbinodis N ab Es!* *Pedicellis glabris*; *Panicula* oblonga; *Floribus* neutris paullo inaequalibus, utroque (superiori paullo longius) mucronato, 6-linealibus, dorso longiuscule pilosis, su-

periore (paullo obsolete) transversim ruguloso, inferne brevissime 3-barbatis; Glumis paullo inaequalibus, majori flosculo suo  $\frac{1}{3}$  breviori; Foliis lineam latis l. angustioribus, inferioribus pollices 1 —  $1\frac{1}{2}$  longis; Radice fibrosa.

Cbsp.

Ultrapedalis, culmis adscendentibus, ramosis, glabris. Nodi inferiores retrorsum pilosi. Vaginae internodium aequantes l. eodem paullo longiores, glabrae. Ligula brevissima, truncata. Folia glauca, inferiora brevina, suprema vix ulla. Panicula 3-pollicaris et brevior, contractiuscula. Radii 2 — 4. Spiculae ochraceae, pilis dorsalibus albis. Hermaphroditus longitudine neutrorum. Stam. 6.

- 17) *Ehrharta longifolia* Schrad! rev. alt. et Anal. no: 4. Pedicellis glabris; Panicula sublineari-oblonga; Flosculis neutris aequalibus, brevimucronatis, 3-l. sub 4-linealibus, basi brevi-4-barbatis, infra ad medium usque (superiore paullo longius) transversim rugosis; Glumis subaequalibus, flosculis  $\frac{1}{3}$ -fere  $\frac{1}{2}$  brevioribus; Foliis compresso-convolutis, glabris; Radice bulbosa.

Cbsp.

Culm.  $1\frac{1}{2}$  pedalis, simplex, strictus. Vaginae internodio longiores, glabrae. Ligula brevissima, obtusissima, subciliaris. Folia convoluta, vix lineam lata, interdum semipedalia, Panicula 4-pollicaris, contractiuscula; Rami subterni, pollicares. Spiculae oblongo-lineares, flaventes et e purpureo variae. Hermaphroditus neutris paullo brevior. Stam. 6.

- 18) *Ehrharta mnemateja* L. suppl. p. 209. Pedicellis glabris; Panicula lineari; Flosculus neutris aequalibus, 4-linealibus, pl. min. mucronatis, basi brevi-5-barbatis, superiore flosculo latere interiori transversim rugoso; Glumis parum inaequalibus, acutis, flosculis  $\frac{2}{3}$  — sub  $\frac{1}{2}$  brevioribus; Foliis planis,  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$  lineas latis, asperiusculis; Radice bulbosa.

\*

*Ehrh. cartilaginea* Sm. ic. ined. no. 33.

*Ehrh. capensis* Thbg.

*Ehrh. nutans* LaM. Enc. II. p. 346.

*Ehrh. longiflora* Sprgl!

Cbsp.

*Culm.* pede longior — 3-pedalis, basi contracto-ramosus. *Vaginae* internodio parum —  $\frac{1}{2}$  breviores, superne asperiusculae. *Ligula* vix semilinealis, obtusissima, apice ciliatula. *Folia* inferiora 3 — 7-pollicaria, viridia. *Panicula* 2 — 5-pollicaris, gilva. *Gluma* inferior  $1\frac{1}{2}$ , superior 2-linealis, valvula sua  $\frac{1}{2}$  aut  $\frac{2}{3}$  brevior. *Valvula* neutra inferior aut non-, aut ad medium usque-, superior tota transversim rugosa. *Hermaphroditus* neutris parum brevior. *Stam.* 6.

3. *Glumis flosculos brevisubulatos subaequantibus.*

19. *Ehrharta pusilla* N. ab Es! *Pedicellis glabris*; *Panicula* lineari-oblonga; *Flosculis* neutris *brevisubulatis*, *subaequilongis*, *superiore angustiori*, fere 4-linealibus, undique ad *subulas usque villosis*, non rugosis; *Glumis aequilongis*, *subulis parum vel paullo brevioribus*; *Foliis* compresso-angustis, glabris; *Radice fibrosa.*

Cbsp.

*Culm.* uncialis — 10-pollicaris, ramosissimus, erectus l. decumbens, tenuis. *Vaginae* fere omnes paullo inflatae, internodio fere dimidio breviores, glabrae. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* nunc brevissima, nunc sesquipollicaria, compressa, perangusta, deorsum asperiuscula. *Panicula* secunda, pallide glauca, in majoribus 2- et ultra-pollicaris, in minoribus 1-pollicaris. *Radii* 1 — 3 — 4, breves et brevissimi. *Spiculae* tenues et tenui-villosae. *Hermaphroditus* ad *subulas flosculorum neutrorum usque attingens*, valvula inferiori dorso brevius pilosulus.

4. *Glumis flosculos muticos l. mucronatos aequantibus.*a) *Flosculis neutris non transversim rugosis.*

- 20) *Ehrharta melicoides* Sw. Pedicellis *glabris*; Panicula matura subtriangulari-aperta; Floribus neutris  $1\frac{1}{2}$  *linealibus*, *obtusis*, *totis glabris*, *inaequalibus*: *inferiori*  $\frac{1}{3}$  *breviori*, *duplo angustiori*; *Glumis aequalibus*, *flosculos aequantibus*; *Foliis vaginisque tenui-pubescentibus*, *lineam latis*; *Radice subbulbosa.*

*Ehrh. auriculata* Steudel!

Cbsp. in umbrosis. (Bernh.)

*Culm.* 2-pedalis, erectus, basi subbulbosus et arcte ramosus, tenuis, glaber. *Vaginae* internodio duplo breviores, cum nodis (2) retrorsum brevi-pilosae. *Ligula* linea brevior, truncata, apice tenui-fimbriata. *Folia* juniora radicalia subfiliformia, 6 — 9-pollicaria, culmea 3 — pollicaria, lineam lata. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, junior contracta, matura subtriangulari-aperta, viridis l. ex atropurpureo varia. *Radii* 3 — 4, valde inaequales. *Hermaphroditus* neutro superiori parum brevior, obtusus.

- 21) *Ehrharta brevifolia* Schrad! anal. 2, no. 8. Pedicellis *glabris*; Panicula angusto-lineari; Flosculis neutris 1 —  $1\frac{1}{2}$ -fere 2-*linealibus*, *inaequalibus*: *inferiore dimidio* — l.  $\frac{1}{3}$  *breviori*, *duplo angustiori*, *obtusis* (l. *superiori cuspidato*), *pilosulis*; *Glumis aequalibus*, *flosculos aequantibus*; *Foliis glabris*, *asperiusculis*, *lineam l. sesquilineam latis*; *Radice fibrosa.*

*Ehrh. brevifolia.* Schult. S. V. VII. p. 1371.

Cbsp.

*Culm.* pedalis l. paulo longior, basi ramosus, ramis (floriferis) brevioribus, glabris. *Vaginae* internodio dimidio l. minus breviores, glabrae, superiores paullo inflatae. *Ligula* brevissima. *Folia* pollicaria, su-

periora semipollicaria, glabra. *Panicula* perangusta, linearis,  $2\frac{1}{2}$ —4-pollicaris, albo-glauescens. *Radii* 3—5, inaequales, erecti. *Hermaphroditus* neutrum superiorem aequans, obtusus, glaber l. pilosulus. (*Stam.* 1?)

- 22) *Ehrharta calycina* Sm. *Pedicellis glabris*; *Panicula* laxiflora, subsecunda; *Flosculis* neutris  $2\frac{1}{2}$ -linearibus, *parum inaequalibus*: inferiore (*du- plo*) angustiore, nunc altero nunc utroque longius breviusve mucronato et pilosulo; *Glumis aequalibus*, *flosculos aequantibus* l. *subaequantibus*; *Foliis* linearibus, 1—(rarius) 3 lineas latis; *Radice fibrosa*. *Melica festucoides* *Lichtenst!* (*Culmus* late adscendens, 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, foliis lineam latis, bipollicaribus et brevioribus, *flosculo superiori glabro*.)

*Melica decumbens* *Thbg.*

*Ehrh. laxiflora* *Schrad!* (*Flore neutro superiori mucronato*.)

*Ehrh. geniculata* *Sprg!*

*Ehrh. undulata* *N. ab Es!* (*adscibens: Ehrh. calycina* Sm. et *Ehrh. geniculata*. — *Folia*  $4\frac{1}{2}$ -pollicaria, sesqui — 3 - lineas lata; *flore neutro superiori distinctissime mucronato*.)

*Ehrh. adscendens* *Schrad!* anal. no. 11.

*Ehrh. pilosa* *Willd!* no. 7017.

An huc etiam:

*Ehrh. ovato* *N. ab Es!* (*Digitalis, ustilagine correpta*, foliis brevissimis, 4 — 8 lineas longis,  $1\frac{1}{2}$  lineas latis; *Panicula* vix pollicari, dense compacta, *flosculis* neutris vix mucronulatis.)

*Cbsp.* ad montem tabularem et leoninum.

*Culm.* 1 — 2 —  $2\frac{1}{2}$  pedalis, pl. min. ramosus, glaber. *Vaginae* glabrae, internodio paullo l.  $\frac{1}{2}$  breviores. *Ligula* linearis, obtusa, saepius apice subfimbriata. *Folia* 2 — 5-pollicaria, suprema pl. min. semipollicaria. *Panicula* 2 — 5 — 7-pollicaris, contractiuscula l. aperta, subsecunda, alba l. albo-glauescens; *Glumis* interdum pallide rubris l.



purpureis. Radii 2 — 6, valde inaequales. *Hermaphroditus* neutris subaequilongus. *Stam.* 6.

b) *Flosculus neutris (plerumque) transversim rugosis.*

- 23) *Ehrharta ramosa Sw.* Pedicellis pilosis; Panicula pl. min lineari; Flosculus neutris nunc aequalibus nunc parum inaequalibus, 3 — 3½ linearibus; inferiore paullo angustiori, muticis, altero l. utroque obscurius (vel vix) distinctiusve transversim rugosis, basi fasciculis 3 pilorum brevissimis (l. nullis); Glumis aequalibus, flosculos aequantibus vel paulo superantibus; Foliis angustissimis brevissimisque; Radice fibrosa.

*Melica ramosa Thbg.* Prodr. cap. p. 21.

*Ehrh. digyna Thbg.* Prodr. cap. p. 66.

*Ehrh. aphylla Schrad!* Schult. VII. p. 1369.

*Ehrh. melicoides Sprgl!*

Cbsp. in fruticetis inter saxa montis tabularis.

*Culm.* suffruticosus, 1 — 3-pedalis, inferne procumbens, subfiliformis, ramosissimus, glaber. *Vaginae* paullo inflatae, patentes. *Ligula* lineae brevior, obtusa. *Folia* semipollicaria et breviora, angustissima. *Panicula* 2 — 4-pollicaris, laxe linearis, pallidissima. Radii 1 — 2 — 3, superne paullo incrassati. *Hermaphroditus* neutris aequilongus. *Stam.* 6.

## II. RACEMUS.

- 24) *Ehrharta rupestris N. ab Es!* Pedicellis glabris; Racemo simplici; Floribus neutris valde inaequalibus: inferiore glutinam suam aequante, acuto, praeter dorsum glabro; superiore bi-lineali, obtusissimo, subtriplo longiori, aspero; Valvula hermaphrodita exteriori neutra superiori paullo breviori et latiori, aspera, obtusissima; Glumis subaequalibus asperiusculis, flosculus ultra dimidium brevioribus;

Foliis (plurimis) glabriusculis, rigidis, apice convoluto - angustissimis; Radice *fibrosa*.

Cbsp.

*Culm.* 4 — 9-pollicaris, erecto-ramosus. *Vaginae* brunneae, compresso-laxissimae, suprema subinflata. *Ligula* brevissima, obtusissima. *Folia* rigida, angusta, in specimine minuto semipollicaria, arcuata, inferiora obtusa, fere disticha, angusta; in specimine altiori 2-pollicaria, erecta, acuta. *Racemus* fere pollicaris: *Floribus* solitariis, brevipedicellatis, alternis, pallide glaucis (in specimine minori 2, in majori 5.) *Spiculae* 2-lineales, glumis ultra dimidium longiores. *Stam* 6.

- 25) *Ehrharta distichophylla* LaBill. Pedicello piloso; Racemo simplici; Flosculis neutris inaequalibus: inferiore  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  magisve breviori, superiore 2-lineali, obtusis, brevissime (cum glumis et hermaphrodito) pilosis et distincte nervosis; Hermaphrodito neutro superiori subaequilongo; Glumis inaequalibus, flosculis 4 — 5<sup>pl</sup> brevioribus, obtusis; Foliis distichis, aut semipollicaribus aut pollice paullo longioribus, angustissimis; Radice *fibrosa*.

*Tetrarrhena distichophylla* Br.!

Nov. Holland.

Tota brevi-pilosa! *Culm.* decumbens, ramosissimus, pedalis — 8-pollicaris l. minor. *Vaginae* internodio fere  $\frac{1}{2}$  breviores. *Ligula* brevissima, pilosula. *Folia* angustissime convoluta, pl. min. semipollicaria — pollicaria, firma. *Racemus* pollicaris et brevior, floribus solitariis, brevissime pedicellatis, alternis, pallide glaucis, circiter 7. *Stam.* 4.

(Reliquas *Tetrarrhenae* species 3 Brownii non vidi.)

## 3. M I C R O L A E N A Br.

*Juba panicularis*. *Glumae* minutae, enerves. *Flosculi* 3, basi in pedicellum glumis longiorem et pilorum fasciculis 2, alternis, basi arcte circumdatum coaliti. *Flores neutri* exteriores, 1 - valves, longe subulati et asperi; *intermedius hermaphroditus*, 2 - valvis, neutris brevior. *Stam.* 4.

*Gramen* 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2 - pedale, insulae van Diemen, adscendendo - erectum. *Folia* sublanceolato-lineararia, firmula, 2 — 3 pollices longa, lineas  $1\frac{1}{2}$  aut minus lata, deorsum aspera.

*Ligula* brevissima, truncata.

*Juba panicularis* simplex, 4 — 6 - pollicaris, subsecunda. *Flores* subcompressi, in quavis spicula 3, basi in pedunculum inferne albo - brevi - et densiuscule pilosum conjuncti glumis longiorem: 2 alterno-exteriores, decidui, coriacei, 1 - valves, glauco virides, neutri, 5 — 7 - nerves, superne asperrimi, lanceolati, longe acuminati: inferiore 8 — 10 -, superiore 12 — 14 - lineali; *intermedius* hermaphroditus, tenui-mucronatus, bivalvis, deciduus, flosculis neutris fere duplo brevior, valvula inferiori 3 - nervi, superiore minori. *Glumae* membranaceae, pusillae, persistentes, pedunculo flosculorum breviores, inferiore paullo minori, obtusa, superiore acutiuscula, enerves.

*Lodiculae* squamae oppositae, ovario paullo longiores, obtusae.

*Stam.* 4. *Antherae* . . . . .

*Ovarium* glabrum. *Stigmata* 2, a basi intus aspergilliformia.

*Fructus* . . . . .

1) *Microlaena stipoides* Br! RetS. III. p. 484.

*Elvrlarta stipoides* LaBill. Sp. n. Holl. 1. p. 91. t. 118.

## 4. ANTHOXANTHUM L.

*Thyrsus panicularis*. *Glumae* compressae: inferior diaphana, 1-nervis, superiore 5-nervi, herbacea, flosculis paullo magisve longiori, dimidio magisve brevior. *Flosculi* 3. sessiles: 2 exteriores 1-valves et neutri, inferne fere toti fusco-hirsuti: *intermedius* hermaphroditus, 2-valvis, neutris fere duplo minor, oblongus. *Stamina* 2.

*Gramina* 1—1<sup>2</sup>—2-pedalia, utriusque orbis prata et locos sicciore habitantia, culmo erecto.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia.

*Ligula* membranacea.

*Thyrsus panicularis* pl. min. densus,  $1\frac{1}{2}$ —5-pollicaris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, compressae, demum deciduae. *Glumae* herbaceae, margine late membranaceae, lanceolatae, acutissimae, inaequales: inferior superiore dimidio magisve brevior, 1-, superior duplo longior et spiculae longitudinem efficiens. 3-nervis. *Flosculi* 3, sessiles: exteriores 2 oppositi, 1-valves, neutri, aequales l. subaequales, acutiusculi l. obtusissimi, oblongi l. lineales, compressi, inferne nunc ad medium nunc fere ad apicem usque pilosi, atrobrunnei l. fusci. inferior e medio dorso setigera, superior supra basin aristata: arista ad medium usque torta, dehinc geniculata, aequa. *Flosculus intermedius* hermaphroditus, 2-valvis, duplo minor, oblongus, obtusiusculus, nitens, sub-3-nervis.

*Lodicula* nulla.

*Ovarium* oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, alba, exserta, arista longiora.

*Stamina* 2. *Antherae* lineares.

*Fructus* ovatus, spadiceo-nitidus, valvulis adnatis vestitus.

- 1) *Anthoxanthum gracile* Biv! Thyrso paniculari pl. min. pollicari, ovato; Arista gluma superiori 4-lineali *duplo longiore*; Flocculis neutris eadem gluma  $\frac{1}{4}$  aut parum brevioribus, acutiusculis, inferne ad medium usque pilosis.

*Anth. gracile*. RetS. I. p. 288. Trin. ic. gr. II. 13.

Sicilia. Graecia.

*Rad.* fibrosa, annua. *Culm.* palmaris-pedalis, a basi ramosus, filiformis, tenuis, glaber, superne longe nudus. *Vaginae* laxae, glabrae, superior internodio multo brevior. *Ligula* pl. min. linealis, oblonga, obtusa. *Folia* sublinearia, supra pilosula, 1 — 2 pollices longa, lineas 1 — 2 lata. *Thyrsus panicularis* viridis. *Radii* 1 — 2, pilosi: altero brevissimo, altero pl. min. lineali. *Spicula* 4 lineas longa, lineam lata.

- 2) *Anthoxanthum odoratum* L. Thyrso paniculari 1 — 2-pollicari, oblongo, lineari l. ovato; Arista glumam superiorem 3 — sub-4-linealem nunc aequante nunc (lin. 1 — 2) excedente; Flocculis neutris eadem gluma dimidio brevioribus, oblique truncatis, fere ad apicem usque pilosis.

*Anth. odoratum*. RetS. I. p. 287. Trin. ic. gr. II. 14.

Germ. Angl. Norw. Lapp. Ross. Sib. Astrach. Cauc. Calabr. — Ann. bor. Chile.

- $\beta$ , Var. glauca, thyrso denso, ovato, Glumis pilosis: *Anth. ovatum* Lag. Tingit. (Salzm.)

*Rad.* fibrosa, perennis. *Culm.* spithameus — 2-pedalis, glaber, a basi ramosus, superne pl. min. longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, non raro subtumidae, aut glabrae et laeves, aut asperiusculae et (praesertim inferiores) pilis patentissimis superne hirsutulae. *Ligula* oblonga, semi — 1-linealis, obtusa. *Folia* glabra aut pilosula: fasciculorum linearia, sesquipedalia et dodrantalia, culmea lanceolato-linearia, rarius

lanceolata, spithamaea, lineas 5 lata, superiora breviora et angustiora. *Thyrus panicularis*  $1\frac{1}{2}$ —1—2-pollicaris, interdum inferne interruptus, nunc ex viridi et albo, nunc ex fusco et purpureo varius. *Radii* 1—2—3, brevissimi. *Glumae* aut glabrae, aut ad nervos aut fere undique pilis obsitae.

- 3) *Anthoxanthum amarum* Brot. Thyrso paniculari 3-pollicari, sublanceolato l. lineari-oblongo; Arista glumam superiorem, 5—6-linealem, parum excedente; Flosculis, neutris eadem gluma dimidio brevioribus, truncatis, inferne  $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$  pilosis.

*Anthox. amarum* RetS. l. p. 288. Trin. ic. gr. II. 15.

*Anthox. glaucum* Vahl. Eu. l. p. 511.

Lusitan.

*Rad.* perennis, grumosa, fibrosa. *Culm.* 1—2-pedalis, basi ramosus, glaber, superne longiuscule nudus. *Vaginae* laxiusculae, glabrae aut superne pilis mollibus obsitae, superiores internodio breviores. *Ligula* 1—2-linealis, obtusa. *Folia* basi auriculata, glabra aut (praesertim inferiora) margine pilis mollibus obsita, lanceolato-linearia, in altiori planta dodrantalia, 5—4—6 lineas lata, cum reliquis partibus glauca. Partes reliquae (praeter spiculas 5—6-lineales et flosculos neutros obtusiores) ut in *Anth. odorato*.

---

#### 5. ATAXIA R. Brown.

*Thyrus panicularis.* *Glumae* ut in *Anthoxantho*, tamen superior  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  tantum longior. *Flosculi* 3, ut in *Anthoxantho*, tamen exterior subinferior 2-valvis et 3 anther, nec nisi superior 1-valvis et neuter.

*Gramina* Cap b. sp. et Jamaicae, 1—1 $\frac{1}{2}$ -pedalia.

*Folia* aut linearia et subfiliformia, aut lanceolato-linearia.

*Ligula membranacea.*

*Thyrso panicularis*, secundus, 1—2½-pollicaris, laxis l. densus, *Spiculae* 2—3 lineas longae, lineari-lanceolatae, compressae. *Glumae* herbaceae, margine membranaceae, lanceolatae, acutissimae, inaequales: superior 3-nervis, inferiore 1—3-nervi ¼ — ⅓ longior, et spiculae longitudinem efficiens. *Flosculi* 3: *exteriores* 2, sessiles, suboppositi et subaequales: inferior bivalvis, antheris 3, superior 1-valvis, neuter: utroque ½ — ⅔-pilosulo, pallide fusco: inferiore infra apicem brevisetigero, superiore infra medium aristato: arista flosculos glumasque excedente. *Flosculus intermedius* (in *At. Ecklonis* pedicellatus) hermaphroditus, 2-ander? subduplo minor, oblongus, nitens.

*Lodicula* 0.

*Ovarium* oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, alba, exserta.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

Obs. Nimis affinis *Anthoxantho*, nec aliter ab eodem differens, ac v. gr. *Enneapogon* a *Pappophoro* aut *Trichodium* ab *Agrosti*.

- 1) *Ataxia Ecklonis* N. ab Es! Thyrso paniculari secundo, oblongo-lineari, 2½ pollicari, densissimo; Arista gluma superiori et 4-lineali paullo longiore; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, obtusiusculo, cum 2-valvi ½ l. ⅔ pilosulo.

Cbsp.

*Rad.* suprepens. *Culm.* sesquipedalis, sursum asperiusculus, validus, basi ramosus, superne satis longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, sursum asperae, inferiores pilosulae, internodio dimidio breviores, superior tumida. *Ligula* linealis, obtusa. *Folia* sublanceolato-linearia, 2 lineas lata, pl. min. 3-pollicaria, acuta, asperiuscula. *Thyrso* pallide viridis. *Radii* 2, pilosuli. *Glumae* acutae. *Flosculi* obtusiusculi, bifidi.

Obs. Cl. Kunth in specimine Cap. b. sp. flosculos steriles (anne potius flosc. sterilem inferiorem?) bivalves et 3-andros sine pistillo et lodicula inveniens, *Ataxiae* potius nec *Anthoxanthi odorati*, quo refert, specimen coram habuit.

- 2) *Ataxia Tongo* N. ab Es! Thyrso paniculari laxo, pl. min. pollicari, lineari ovato; Arista gluma superiori fere 3-lineali duplo longiore; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, acuto, cum 2-valvi  $\frac{2}{3}$  — l.  $\frac{5}{4}$  piloso.

Cbsp.

*Rad.* fibrosa *Culm.*  $\frac{1}{2}$  — 1 pedalis, satis tenuis, ramosulus, superne longius breviusve nudus. *Vaginae* laxiusculae, parum tumentes, sursum asperiusculae, internodio pl. min. breviores. *Ligula* linealis, obtusa, apice erosula. *Folia* inferiora angustissima, subfiliformia, 3- et ultra pollicaria, glabra, culmea linearia, lineam lata l. angustiora, pollicaria. *Panicula* subsecunda, viridis. *Radii* 2, pilosuli, breves. *Glumae* et *flosculi* acuti, hi bifidi.

Odor fabae Tongo; (N. ab Es.)

- 3) *Ataxia tenuis* m. Thyrso paniculari simplicissimo, lineari et laxo, pl. min. pollicari; Arista gluma superiori 2-lineali fere duplo longiori; Flosculo neutro 1-valvi eadem gluma paullo breviori, obtusiusculo, cum 2-valvi  $\frac{2}{3}$  piloso.

*Ataxia* ... N. ab Es!

Cbsp.

*Culm.* pedalis et ultra, decumbens? tenui-filiformis, ramosus, superne longe nudus. *Vaginae* laxiusculae, glabrae, internodio dimidio magisve breviores. *Ligula* semilinearis, obtusa. *Folia* tenuissime subfiliformia, culmea inferiora 3-pollicaria, superiora 2 — 1 —  $\frac{1}{3}$  pollicaria, glabra. *Thyrsus* racemosus, simplicissimus, viridis. *Radii* 1, brevissimi, pilosuli. *Glumae* acutiusculae. *Flosculi* bifidi.



## 6. HIEROCHLOA Gmel.

*Panicula*, plerumque compacta; rarius *Racemus* simplicissimus. *Glumae* aequales, flosculos aequantes. *Flosculi* 3, omnes bivalves: 2 exteriores masculi, 3-andri, sessiles, margine (dorsove) pilosi, aut mutici l. brevimucronati, aut inferior sub apice brevisetigerus, superior infra medium aristatus; *intermedius* hermaphroditus, brevi-pedicellatus, masculis subaequilongus, 2-andrus.

*Gramina* in utriusque orbis variis regionibus (Nov. Zeel. Chile. Kamtsch. etc.) habitantia,  $\frac{1}{2}$ —2-pedalia, erecta.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia.

*Ligula* membranacea.

*Panicula*  $\frac{1}{2}$ —4—10-pollicaris, densa l. laxa. *Radii* 1-, plerumque 2-, rarius 5. *Glumae* pellucidae, aequales l. parum inaequales, flosculos aequantes l. usdem paullo longiores l. breviores, inferior tenui 1-superior 3-nervis. *Flosculi* 3, aequales (vel marginales parum longiores), 1—4-lineales; exteriores suboppositi, bivalves, 3-andri, sessiles, plerumque margine et apice pilosi, nunc mutici l. brevimucronati, nunc inferior sub apice brevi-setigerus, superior infra medium aristatus: arista (recurva) flosculum aequante l. eodem longiore; *Flosculus intermedius* brevissime pedicellatus, hermaphroditus, 2-valvis, 2-andrus.

*Lodicula* oblonga, lanceolato-linearis, glabra.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, *Stigmata* angusta, alba, exserta.

*Stamina* in maculis flosculis 3, in hermaphrodito 2.

a) *Flosculis masculis muticis l. brevimucronatis*,

- 1) *Hierochloa racemosa* m. *Racemo simplicissimo unilateralit*, 8—10-linearit;  
Pedicellis appressis, glabris; Spiculis linea sublongioribus; Floscu-

lis masculis *marginè pilosis cum hermaphrodito superne (dorso margineque, aut etiam lateribus) piloso, glumas pl. min. superantibus, subacutiusculis aut brevissime mucronatis; Foliis convolutis, angustis; Vaginis glabris.*

Nov. Zeml. (*de Baer!*)

4 — 6-pollicaris. *Rad. repens. Culm. erectus, glaberrimus, inferne foliis confertis, 2—3-pollicaribus, convolutis vestitus. Vaginae striatae, paulo tumidae s. inflatae, earumque folia brevissima. Ligula obtusiuscula, circ. semilinearis. Racemus simplicissimus, pollice brevior, angustus, unilateralis, 5 — 6-florus; radiis solitariis adpressis, inferiore spicula parum longiore. Spiculae pallide fuscae, tenui — 5-nerves; Glumae flosculis pl. min. breviores, obtusiusculae, fere enerves.*

- 2) *Hierochloa dahurica m. Panicula dense compacta, 1/2 — 1 — sequepollinari; Pedicellis glabris; Spiculis 1-linearibus, Flosculis masculis marginè pilosis, cum hermaphrodito glabriusculo glumas aequantibus, acutiusculis; Foliis linearibus, lineam latis; Vaginis glabris aut retrorsum brevipilosis.*

*Hierochl. glabra* *ht. Gorenk.* — Trin. in Sprgl. n. Entd. II. p. 66, et in Kunth. Agr. syn. p. 37.

Dahur. Monghol. chilensis, in montosis lapidosis. (*Turtschaninoff*.)

Vix semipedalis. *Rad. repens. Culm. erectus, inferne vaginis emarcedis folisque nunc brevibus nunc 3-pollicaribus (fere distiche) vestitus, superne longius breviusve nudus, glaber l. sursum asperiusculus. Ligula brevissima, obtusa. Panicula densa, compacta. Radii bini, erecti, flexuosi, glabri, compositi. Spiculae subspadiceo-fuscescentes, 1-lineales. Flosculi masculi obsolete 5-1. 1-nerves, glumas pallidas acutas aequantes, compressi, margine densius laeviusve pilosi, acutiusculi l. hinc inde breviter mucronulati. Lodicula oblonga, acutiuscula. Hermaphroditus paullo angustior, glabriusculus.*

- 5) *Hierochloa borealis* RetS. *Panicula* ovali, densa l. laxa, 2—4—5-pollicari; *Pedicellis glabris*; *Spiculis* 2—3-linearibus; *Flosculis masculis margine (et saepe apice) pilosis*, cum hermaphrodito apice undique piloso glumis paulo brevioribus, apice l. paullo sub apice mucronatis muticisve; *Foliis linearibus*, lineam l. lineas 2—3 latis; *Vaginis deorsum asperis.*

*Hierochloa.* Ganel. Sib. 1. 100.

*Hier. odorata* Wahlb. Ups. 32.

*Hier. repens.* PB.

*Hier. arctica* Presl! Rel. Haenk. p. 252. (*Panicula* 4-pollicaris, aperta; *Spiculae* laterales ad baseos callum brevi-barbatae, quod etiam in *Hierochl. boreali* nostra, nec adeo constanter, occurrit. *Lodicula* lineari-oblonga, apice bifida.)

*Holcus odoratus* Timm. Schkuhr.

*Holcus repens* Host. Ic. III. t. 3.

*Holcus borealis* Schrad. Germ. p. 252.

*Avena odorata* Pers.

*Poa nitens* Web. Hols. spl. no. 6.

Germ. Suec. Lapp. Ross. (Petrop. Sarepta. Ircutzk. Altai. Astrach.)  
Kamtsch. Unalash. Karaginsky. Canad. Columb. N. York.

*Rad. repens.* *Culm.* 1-sesqui—bi-pedalis, glaber, basi ramosus. *Vaginae* deorsum asperae. *Ligula* inferior linealis, superiores sesqui—bi-lineales, obtusiusculae. *Folia* inferiora linearia, lineas 1—3 lata, pollices 8—9 longa, deorsum aspera, suprema brevia. *Panicula* plerumque pl. min. 2-pollicaris. *Radii* 2, glabri, inferne lineas 3—6 nudi, dehinc ramosi. *Spiculae* 2—3-lineales. *Lodicula* lineari-lanceolata, acuminata, basi lobulo laterali.

- 4) *Hierochloa utriculata* Kth. Agr. syn. p. 37. Rév. d. gram. t. 8. *Panicula spicaeformi*, lineari l. lanceolato-lineari, 5 — 10-pollicari, densa. Pedicellis pilosulis; Spiculis 3-linealibus; Flosculis masculis margine (rarius dorso brevius) pilosis, cum hermaphrodito glabro *ghumas aequantibus* l. *iusdem paullo longioribus*, nunc nudis nunc mucronatis; Foliis nunc planis et lineas 6 latis, nunc compressis, asperimis, acuminatis; Vaginis asperis.

*Torresia utriculata* Rz. et Pav.

Chile austral. Andes. (Pöppig.)

*Culm.* (inferne abscissus) 2-pedalis, subsimplex, compressiusculus, scaber et scaberrimus. *Ligula* vix lineam longa, obtusissima. *Folia* plerumque compressa, inferiora sesqui-pedalia, stricta, aspera et asperima, glaucescentia. *Panicula* aut linearis, 5-pollicaris, aut sublancoolata, lobata, 8 — 10-pollicaris, densissima, fuscescendo-pallida. *Radii* pl. min. 5, inaequales, erecti, pilosuli. *Lodiculae* sqq. breves, acutiusculae.

- 5) *Hierochloa Bungeana* m. *Panicula* ovali, laxa, bipollicari; Pedicellis glabris; Spiculis 2-linealibus; Flosculis masculis margine pilosis, muticis l. superiore rarius sub apice brevissime mucronato, cum hermaphrodito apice pilosulo *ghumas subaequantibus*; Foliis inferioribus sesquilineam latis, deorsum asperiusculis; Vaginis glabris.

China, provinc. Tan-schan, ad margines agrorum. (Bunge.)

*Culm.* pedalis. *Radii* 2. — Habitu adeo similis *Hier. australi*, ut, nisi flosculos muticos et pedicellum plane epilem spectes, nequam de aequalitate dubites.

- 6) *Hierochloa redolens* RetS. II. p. 514. *Panicula* 4 — 5-pollicari, nutante; Pedicellis (superne) pilosis; Spiculis 4-linealibus; Flosculis masculis margine dorsoque pilosis, infra apicem brevi-setigeris,

cum hermaphrodito *brevimucronato glabro glumas aequantibus l. usdem brevioribus*; Foliis aut totis convoluto-compressis, aut inferioribus planiusculis et lineas 4 latis; Vaginis glabris.

*Hier. antarctica* Br! Kunth. Agr. syn. 37. Rév. d. gram. t. 203.

*Disarrhenum antarcticum* LaB! N. Holl. 2, 83. t. 232.

*Melica magellanica* LaM. Enc. IV. 72.

*Holcus redolens* Forst. Prodr. 565. — *Vahl.* symb. p. 102.

*Avena redolens* Pers. Syn. 1. p. 100.

*Torresia redolens et magellanica* PB. R. et S. II, p. 516.

Ins. Malouines. N. Zeel. Staatenland.

*Culm.* (abscissus) 2 — 3-pedalis, simplex, laeviter compressus, glaber. *Vaginae* laxissimae, glabrae, internodio longiores. *Ligula* inferior 1½-linealis, superior 4 — 5-linealis, obtusiuscula. *Folia* inferne subplana, 4 lineas lata, superne convoluta, strictiuscula, 5 — 7-pollicaria — pedalia, glabra. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, nutans, subsecunda, cum reliquis partibus pallide fusca. *Radii* 1 — 2, apice pilosi. *Glumae* acutae, spiculis paullo l. vix longiores. *Flores masculi* infra apicem acutiusculum setulam emittentes. *Lodicula* lineari-oblonga, acuta.

b) *Flosculo* masculino altero infra apicem brevi-setigero, altero infra medium aristato.

- 7) *Hierochloa Dregeana* N. ab Es! *Panicula* angusto-lineari, sesqui — 2-pollicari; *Pedicellis* apice pilosis; *Spiculis* fere 3-linealibus; *Flosculis* masculis basi marginibusque pilosulis: inferiore sub apice setigera gluma sua pilosula et acutissima paullo longiori, superiore submucronato-acuto sua breviori, infra medium aristata: arista spiculam dimidio superante; *Foliis* culmeis linearibus, lineam latis; *Vaginis* glabris.

Cbsp.

*Rad.* . . . *Culm.* tenuis, sesquipedalis, superne longe nudus. *Vaginae* laviusculae, glabrae. *Ligula* fere linealis, truncata. *Folia* culmea  $2\frac{1}{2}$  pollicaria l. breviora, acuminata, glabra. *Panicula* perangusta. *Radii* 1 — 2, brevissimi, infra spiculam pilosi. *Arista* spiculam dimidio superans.

- 8) *Hierochloa australis* RetS. II. 514. *Panicula* ovali, laxa, 1 — 2-pollicari; *Pedicellis* apice pilosulis; *Spiculis* 2 —  $2\frac{1}{2}$ -linealibus; *Florensis* masculis *marginibus* pilosulis, *glumas* suas glabras et acutas aequantibus: inferiore sub apice mucronato, superiore infra medium aristato: *arista* flosculum aequante l. vix excedente; *Foliis* inferioribus aut lanceolato-linearibus,  $2\frac{1}{2}$  — 4-lineas latis, aut totis compressis; *Vaginis* glabris.

*Holeus australis* Schrad. Fl. germ. 1. p. 253.

*Holeus odoratus* Schkuhr III. p. 523.

*Avena odorata* Dec. Fl. franc. no. 1565, a.

In mont. sylvaticis Tergesti et Austr. inferioris. (Jacquin. Fenzl. de Portenschl.)

*Rad.* subrepens. *Culm.* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, glaber, a basi ramosus. *Ligula* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -linealis, obtusa. *Folia* aut plana aut tota compressa,  $1\frac{1}{2}$  — 4 lineas lata, 5 — 10 pollices longa, deorsum asperiuscula, supremum brevissimum. *Radii* 2, glabri, non nisi sub glumis pilosuli. *Hermaphroditus* acutus, totus glaber.

- 9) *Hierochloa alpina* RetS. II. 515. *Panicula* contracto-ovali, 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicari; *Pedicellis* glabris; *Spiculis* 2 —  $2\frac{1}{2}$  — 3-linealibus; *Florensis* masculis brevissime-, *marginibus* longius pilosis, *glumas* aequantibus l. usdem brevioribus, inferiore sub apice mucronato l. brevitetigero, superiore infra medium aristato: *arista* flosculum dimidio excedente; *Foliis* inferioribus fere setaceo compressis.

*Holcus alpinus* Sw! Willd. sp. IV. p. 937.

*Aira alpina* Liljebl. Fl. ed. 2, 41.

? *Hierochl. alpina* Sprg! (panicula lineari, flosculis totis glabris, vix 2-linealibus, basi longius pilosis, arista supra basin exserta.)

Grönl. Lapp. Ins. Chamiss. St. Laur. et Eschh. Unalashka. Fret. Sinjaw. Dahur. Alt. Labrad.

*Rad.* fibrosa l. subrepens. *Culm.* semi—1 pedalis, inferne subramosus, glaber. *Vaginae* laxae, subinflatae, glabrae, cum foliis virides *Ligula* brevissima. *Folia* compressa, inferiora subfiliformia, 4—5-pollicaria, acutiuscula; superiora semipollicaria. *Panicula* ovata l. sublineari-ovata, e purpureo, viridi et sordide albo varia, demum fusca. *Radii* (1—) 2, erecti. *Hermaphroditus* apice pilosus.

---

B. Floribus omnibus pedicellatis, distractis.

---

7. HOLCUS L.

*Panicula* contracta. *Glumae* subaequales, flosculis longiores. *Flosculi* (2—) 3, omnes pedicellati, distracti: *inferior* raro explicatus, membranaceus, neuter; *medius* chartaceus, hermaphroditus, 3-ander, mucosus; *supremus* chartaceus, 2-valvis, masculus, mucronatus l. subaristatus.

*Gramina* pascua et sylvatica, borealia et austrialia Europae et Americae borealis, 1—4-pedalia, erecta.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia.

*Ligula* membranacea.

*Panicula* 1—2—4—6-pollicaris, contracta, densiuscula. *Radii* 1—2, erecti, brevi-pilosi. *Glumae* membranaceae, inferior paullo minor et

angustior 1-, superior 3-nervis, 2-3-lineales, glabrae l. dorso pilosae, aut muticae vel superior mucronata aut acuminatissimae, aut setigerae, flosculis, quos abscondunt, longiores. *Flosculi* omnes pedicellati, distracti\*), linea breviores vel lineales, 2 aut sub-3: *inferior*, si adest, membranaceus, cuneato-linearis, inanis; *medius* chartaceus, ovalis, nudus l. pilis aliquot tenuissimis involucreatus, hermaphroditus; *superius* chartaceus, nunc minor et medio aequilongus, nunc medium excedens, nudus vel basi pilis involucreatus, sterilis, sub apice setoso-aristatus: arista aut recurva subabscondita, aut flexuoso-erecta, exserta.

*Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae, latere saepe lobo denticulari auctae.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* ovato-l. subrotundo oblongus, glaber.

- 1) *Holcus lanatus* L. sp. pl. ed. 1. Panicula lineari-oblonga, 1 — 2 — 5-pollicari; Glumis 2-linealibus, dorso superne dilato-pilosis, subaequalibus, superiore sub apice brevi mucronata; Spiculis 2 l. saepe 3: *infima* membranacea, abortiva, media et suprema nudis, hac angustiori et medium excedente, sub apice aristata: arista recurva, non exserta.

*Avena lanata* Koel. gr. 303.

Germ. Angl. Gall. Lusit. Sic. Taur. Ross. Am. bor.

β, Radice tuberosa, panicula 1 — 1½-pollicari: *Holcus tuberosus* Salz!

Tingit. Madeira,

*Rad.* fibrosa vel ex tuberibus parvis composita. *Culm.* simplex, erec-

\*) Flosculi, omnes pedicellati, his ipsis pedicellis distrahuntur ex positione in hac tribu solita aequali, ita, ut flosculorum lateralium neutrorum alter *inferior* (plerumque suppressus), alter *superior* sit mediumque excedat.



tus, 1 — 2 — 3-pedalis, glaber vel (praesertim infra paniculam) brevissime deorsum pilosus: nodis pilosis. *Vaginae* laxae l. paullo inflatae, internodio paullo longiores, deorsum aut patentissime molliter et brevipilosa, rarius glabrae. *Ligula* membranacea, brevis. *Folia* pallida aut viridia, acuta, inferiora pedem — pollices 7 longa et breviora, 2 — 4-lineas lata, suprema brevia et brevissima, pilosa l. (praesertim in *tuberoso*) glabra. *Panicula* plerumque rubens, sed et pallide glauca. *Radii* 2.

- 2) *Holcus mollis* L. sp. pl. ed. 2. Panicula sub—l. oblongo lineari, 1 — 4 — 5-pollicari; Glumis 2 — 3-linealibus, nudis, subaequalibus, subulato-acuminatis; Spiculis 2 (*tertia infima suppressa*): inferiore glabriuscula, superiore longiori, basi pilis  $\frac{2}{3}$ -brevioribus involu-  
crata, sub apice aristata: arista erecta, flexuosa, bis longiori.

*Hierochl. parviflora* Presl! gr. Sic. p. 11.

*Avena mollis* Koel. gr. 300.

*Aira mollis* Schreb. Spic. 301. — *Aira sicula* Sprgl. Syst. 1. p. 277.

*Holcus tenuis* m. in Sprgl. n. Entd. II. p. 75. et Gay Annal. sc. nat. 1836. (panicula secunda, glumis acuminatissimis.)

Germ. Sicilia (inter rupes).

*Rad.* fibrosa, interdum subrepens. *Culm.* semi — 2-pedalis, glaber, basi ramosus, erectus; nodis glabris l. deorsum pilosis. *Vaginae* laxae l. paullo inflatae, internodio (subdimidio) breviores, glabrae. *Ligula* sublinealis, obtusiuscula. *Folia* viridia, acuta, pollices 1 — 3-longa, lineas 1 — 1½ — 2 — 3 lata, glabra, supremum semipollicare. *Panicula* nunc e viridi pallidissima, nunc e subsordide-pallido et atrorubente mixta. *Radii* 2 (3 et 4), ramosi.

- 3) *Holcus setosus* m. Panicula sublineari l. ovata, 1 — 2 pollicari; Glumis fere 2-linealibus, dorso superne dilato-pilosis, caudato-setigeris;

Spiculis 2, (*tertia infima suppressa*): inferiore setis aliquot tenuissimis, ipsa dimidio brevioribus involucrata, superiore angustiori et subaequilonga sub apice aristata: arista recurva, vix exserta.

*Holcus annuus* Salzm!

*Holc. setiger* N. ab Es!

*Holc. ventricosus* Fisch!

In pascuis tingitanis: Ins. Sara mar. casp. Gilan. Cbsp.

Pl. min. pedalis. *Rad.* fibrosa. *Culm.*, praesertim superne, tenuipilosus (rarius glaber), inferne ramosus; *nodis* pilosulis. *Vaginae* internodium aequantes l. eodem pl. min. breviores, supremae inflatae, glabrae. *Ligula* linealis, obtusa l. obtusiuscula. *Folia* inferiora 1 — 2 lineas lata, 4 — 5 pollices longa l. breviora, glabra, superiora  $\frac{1}{2}$  — 1 — 2 pollicaria, pallide l. obscure viridia. *Panicula* pallide l. subglauco-viridis. *Radii* 2.

## I N D E X.

	Pag.		Pag.		Pag.
<i>Aira alpina</i> Liljebl. ....	59	<i>Ehrharta brevifolia</i> Schrad ...	25	<i>Ehrharta triandra</i> N. ab Es. ...	15
— <i>mollis</i> Schreb. ....	41	— <i>bulbosa</i> Sm. ....	19	— <i>Trochera</i> Schrad. ....	19
— <i>sicula</i> Sprgl. ....	41	— <i>calycina</i> Sm. ....	24	— <i>undulata</i> N. ab Es. ....	24
<i>Anthoxanthum</i> L. ....	28	— <i>calycina</i> Sprgl. ....	20	— <i>Urvilleana</i> Kth. ....	14
— <i>amarum</i> Brot. ....	50	— <i>capensis</i> Thbg. ....	22	— <i>varicosa</i> N. ab Es. ....	19
— <i>glaucum</i> Vahl. ....	30	— <i>cartilaginea</i> Sm. ....	22	— <i>versicolor</i> Schrad. ....	17
— <i>gracile</i> Biv. ....	29	— <i>digyna</i> Thbg. ....	25	— <i>villosa</i> Schult. fil. ....	16
— <i>odoratum</i> L. ....	49	— <i>distichophylla</i> LaBill. ....	26	<i>Hierochloa</i> Gmel. ....	55
— <i>ovatum</i> Lag. ....	29	— <i>dura</i> N. ab Es. ....	15	— <i>alpina</i> RetS. ....	58
<i>Arundo colorata</i> Ait. ....	11	— <i>Eckloniana</i> Schrad. ....	14	— <i>alpina</i> Sprgl. ....	59
<i>Ataxia</i> Br. ....	50	— <i>erecta</i> LaM. ....	19	— <i>antarctica</i> Br. ....	57
— <i>Ecklonis</i> N. ab Es. ....	51	— <i>festucea</i> Willd. ....	18	— <i>arctica</i> Presl. ....	55
— <i>tenuis</i> m. ....	52	— <i>geniculata</i> Sprgl. ....	24	— <i>australis</i> RetS. ....	58
— <i>Tongo</i> N. ab Es. ....	52	— <i>gigantea</i> N. ab Es. ....	16	— <i>borealis</i> RetS. ....	55
<i>Avena lanata</i> Koel. ....	40	— <i>laxiflora</i> Schrad. ....	24	— <i>Bungeana</i> m. ....	56
— <i>mollis</i> Koel. ....	41	— <i>longiflora</i> Sm. ....	16	— <i>dahurica</i> m. ....	54
— <i>odorata</i> Dec. ....	58	— <i>longiflora</i> Sprgl. ....	22	— <i>Dregeana</i> N. ab Es. ....	57
— <i>odorata</i> Pers. ....	35	— <i>longifolia</i> Schrad. ....	21	— <i>glabra</i> ht. Gorenk. ....	54
— <i>redolens</i> Pers. ....	57	— <i>longiseta</i> Schrad. ....	14	— <i>odorata</i> Wahlenb. ....	55
<i>Baldingera arundinacea</i> Dum.	11	— <i>melicoides</i> Sprgl. ....	25	— <i>parviflora</i> Presl. ....	41
— <i>colorata</i> Fl. Wetter. ....	11	— <i>melicoides</i> Sw. ....	25	— <i>racemosa</i> m. ....	55
<i>Calamagrostis colorata</i> Sibth.	11	— <i>microlaena</i> N. ab Es. ...	15	— <i>redolens</i> RetS. ....	56
— <i>variegata</i> With. ....	11	— <i>mnemateja</i> L. ....	21	— <i>repens</i> Beauv. ....	55
<i>Digraphis arundinacea</i> m. ...	11	— <i>nutans</i> LaM. ....	22	— <i>utriculata</i> Kth. ....	56
<i>Disarrhenum antarcticum</i> LaB.	57	— <i>Ottonis</i> Kth. ....	20	<i>Holcus</i> L. ....	59
<i>Ehrharta</i> Sw. ....	12	— <i>ovata</i> N. ab Es. ....	24	— <i>alpinus</i> Sw. ....	59
— <i>ascendens</i> Schrad. ....	24	— <i>panicca</i> Sm. ....	18	— <i>annuus</i> Salzm. ....	42
— <i>aemula</i> Schrad. ....	19	— <i>paniciformis</i> N. ab Es. ...	18	— <i>australis</i> Schrad. ....	58
— <i>aphylla</i> Schrad. ....	25	— <i>pilosa</i> Willd. ....	24	— <i>borealis</i> Schrad. ....	55
— <i>aristata</i> Thbg. ....	14	— <i>pusilla</i> N. ab Es. ....	22	— <i>lanatus</i> L. ....	40
— <i>auriculata</i> Steud. ....	25	— <i>ramosa</i> Sw. ....	25	— <i>mollis</i> L. ....	41
— <i>avenacea</i> Willd. ....	14	— <i>rupestris</i> N. ab Es. ....	25	— <i>odoratus</i> Schkuhr. ...	35, 58
— <i>Banksii</i> Gmel. ....	14	— <i>stipoides</i> LaBill. ....	27	— <i>odoratus</i> Timm. ....	35
— <i>barbinodis</i> N. ab Es. ...	20	— <i>stricta</i> N. ab Es. ....	17	— <i>redolens</i> Forst. ....	37

	Pag.		Pag.		Pag.
<i>Holcus repens</i> Host. ....	35	<i>Phalaris aquatica</i> L. ....	6	<i>Phalaris occidentalis</i> Nutt. . .	10
— <i>setiger</i> N. ab Es. ....	42	— <i>arundinacea</i> L. ....	11	— <i>ovata</i> Mönch. ....	4
— <i>setosus</i> m. ....	42	— <i>brachystachys</i> Lk. ....	9	— <i>paradoxa</i> L. fil. ....	6
— <i>tenuis</i> Gay. m. ....	41	— <i>brevis</i> m. ....	4	— <i>praemorsa</i> Lam. ....	6
— <i>tuberosus</i> Salzm. ....	40	— <i>bulbosa</i> Cav. ....	5	— <i>quadrivalvis</i> Lag. ....	9
— <i>ventricosus</i> Fisch. ....	42	— <i>caesia</i> N. ab Es. ....	11	— <i>rubens</i> Ehrenb. ....	4
<i>Melica decumbens</i> Thbg. ....	24	— <i>caerulescens</i> Desf. ....	6	— <i>trivalvis</i> Ehrenb. ....	8
— <i>festucoides</i> Lichtenst. ....	24	— <i>canariensis</i> L. ....	3	— <i>trivialis</i> m. ....	9
— <i>magellanica</i> Lam. ....	37	— <i>capensis</i> Thbg. ....	8	— <i>tuberosa</i> Lk. ....	6
— <i>ramosa</i> Thbg. ....	25	— <i>commutata</i> Retz. ....	6	<i>Poa nitens</i> Web. ....	35
<i>Microlaena</i> Br. ....	27	— <i>dentata</i> Sieb. ....	6	<i>Tetrarrhena distichophylla</i> Br. .	26
— <i>stipoides</i> Br. ....	27	— <i>intermedia</i> Bosc. ....	9	<i>Torresia magellanica</i> P. Beauv. .	37
<i>Phalaris</i> L. ....	2	— <i>ludowiciana</i> Torr. ....	10	— <i>redolens</i> P. Beauv. ....	37
— <i>americana</i> Baldw. ....	8	— <i>microstachya</i> DeC. ....	9	— <i>utriculata</i> Rz. Pav. ....	36
— <i>americana</i> Ell. ....	10	— <i>minor</i> Retz. ....	8	<i>Trochera bulbosa</i> P. Beauv. . .	19
— <i>americana</i> Torr. ....	11	— <i>nepalensis</i> m. ....	7	— <i>striata</i> Rich. ....	19
— <i>amethystina</i> m. ....	10	— <i>nitida</i> Presl. ....	7	<i>Typhoides arundinacea</i> Mönch. .	11
— <i>angusta</i> N. ab Es. ....	10	— <i>nodosa</i> L. ....	7		
— <i>aquatica</i> Ait. ....	8	— <i>obvallata</i> m. ....	5		





B A M B U S E A E

AUCTORE

F. J. RUPRECHT.



*Ex Actis Acad. Caes. Petrop. Ser. VI. Tom. V. 2de part. Sc. natur.*



PETROPOLI, 1839.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.





# BAMBUSEAS

MONOGRAPHICE EXPONIT

Dr. F. J. RUPRECHT.

Accedunt tabulae 17 cum analysisibus specierum.

(18)

(Lu le 6 Septembre 1839.)

**B**ambuseae, graminum nobilissimae, ob singularem vegetationis modum aequae ac commoda, quae praebent innumera, non solum physiophilorum veterum animum in se converterunt, ab incolis verum barbaris omni tempore aestimabantur, distinguebantur.

A prima earum et antiquissima, quam servat historia notitia, quaeque cyclum 2000 annorum excedit, atque Ctesio <sup>1)</sup> et Alexandro debetur Magno <sup>2)</sup>, a Plinio <sup>3)</sup> ad Lohelium (1571) Clusium (1601) Garciam (1605) Marcgravi-um (1648) Pisonem (1658) C. Bauhinum (1671) Rheede (1678) Plucke-netum (1696) Kämpferum (1712) J. Burmannum (1737) aliosque — arun-dinum indicarum cognitio nonnisi brevis, fragmentaria fuit, subinde erronea. Illorum synonyma nisi inextricabilia, saltem difficillime h. t. laudanda.

Inclaruit tandem indefessus Rumph (1743). Arundarbores Indiae plu-res p. t. exacte descriptas reliquit, hucusque ob deficientes aut mancas e

---

1) In libris de rebus indicis. Vide Herodotum.

2) In epist. ad Aristotelem.

3) Hist. nat.

his terris collectiones plane ignotas, quamquam serius Loureiro (1790) nonnullas rursus invenisse opinabatur. Bambusas autem observator ille strenuus 24 et plures adfert, quarum vix 3—4 nobis nunc rite cognitae sunt; quid, quod ipse confiteatur, tot evstare species, ut omnes enarrare atque describere extra hominis potestatem sit.

In culmine isto Bambusae orbis veteris perstiterunt, neque cognitio earum post saeculum fere integrum incrementum cepit notabile. Linnaeus in scriptis suis nonnisi Arundinem Bambos, sub quo titulo plures confudit species diversas et Panicum arborescens (quod nonnullis Arundinaria glaucescens) paucis commemorat iisque insufficientibus verbis. Adjecerunt nonnullas alias Walther, Retz, Roxburgh, Gmelin, Willdenow, Lamark, Wendlan, ignotas denique species Rumphianas baptisabat Poirer, ita ut numerus Bambusearum ineunte anno 1829 in libris cunctis ad 25 adscenderet, vix interea 10 rite cognitae, inter quas jam americanae antecellunt ab ill. HBK. in lucem editae; illarumque species studiis ulterioribus Kunthii, Neesii, Preslii, Schultesii et Trini in breve spatium 7 annorum 30 novis, potissimum americanis augebantur, quibus in tentamine praesente 13 alias propositas accessisse, L. B. invenies. Quamquam publice has emittere in animo non fuerit, quum scidae praesentes partem efformant Agrostologiae completae a Trinio edendae — cui illustrissimo viro ob adminicula locupletissima priva tam benevole mihi communicata, aequae grates meas intimas ac meritum non exiguum, si quoddam in his invenitur, tribuo: tamen ut ordinis hujus membra, hucusque tam rara et nonnisi imperfecte disquisita, mox amplificentur et ad meliorem cognitionem ducantur, his scriptis jam nunc phytologis enixe commendantur.

Bambuseae, quidquid dicant alii, propriam subfamiliam s. ordinem graminum efformant, cum vicinis omnino connexum. Ut vero summa earum evolutio culmo absoluto, ad nodos diramificato, aut arborescente durissimo, aut scandente praealto, fimbriis in vagina, superne cum folio

firmitate, dein deciduo articulatum connexum, characteristicis (nec nisi in Parianis obviis), squamulis plerumque et stigmatibus saepe 3, staminum numero in evolutis duplicato patefit, ita et sectiones principales graminum<sup>4)</sup>, rationibus physico-geographicis et morphologicis reapse diversas approximantes, unientes, una ex parte per Arundinarias sursum incompletas cum Festucearum Uniolis, Diarrhena, Orthocladis, Bromis, altera autem praeter Parianas et Olyras, per Merostachyn cum Pharo, Leptaspi atque Streptochaeta, nec non per Chusqueas aut Rettbergias cum Platonia Ehrhartisque hexandris deorsum incompletis affinitatis vinculo plus minus arcto cohaerent.

Bambuseae cunctae, praeunte cl. Neesio in *imperfectas* s. Arundinarias et *absolutas* s. Bambuseas stricte sic dictas commode, nec natura obstante disponi possunt, quarum differentiae organis generatim et pro adminiculis praesentibus consideratis optime intelliguntur.

De culmo subterraneo cognitio hodierna admodum manca; ex observationibus nonnisi Rumphii certe constat, ejus Arundarbores (Bambusas) omnes rhizomate nodoso s. articulo investitas transversaliter prorepere, inde autem ad distantiam nodorum turiones sursum, veras autem radículas fibrillosas, durissimas, lignosas deorsum emittere. Similia Rheede de Ily sua profert, dicens: rhizoma ab ipso culmo non multum differre, nisi colore albicante et radículis e geniculis prodeuntibus.

Nodis Bambusarum, saltem majorum, terrae commissis facultas inesse videtur, radículas formandi surculosque emittendi, dummodo internodia 2—3 partim aqua replentur, partim terra coenosa obturantur, cui methodo propagatio vulgaris jam diu innititur<sup>5)</sup>. Internodiis solidissimis (ut B. agres-

4) Quas cl. R. Brown primus rite perspexit.

5) Alphorenses Ceramam inhabitantes internodiis potu Saguero repletis, obturatis et ad dies usque festos terra asservatis, saepe tunc nodos germinantes ramulosque novos post menses inveniunt.

tis) simplex nodus sufficit terrae oblique commissus. Rumphio referente, in Huamohelae et Hitoecae vallibus apertis per ingentes fluvios saepe stolones Bambusae asperae rapiuntur et in aliam transvehuntur terram, quos incolae in terram magis adducunt, ut firmentur ipsorum radices.

Magna attentione et ulteriori observatione dignissimi sunt rami descendentes, quorum radices epigeae adventitiae Pandani, Clusiae, Rhizophorae non parum analogae sunt, qui rami e culmis vetustis, saepius detruncatis Bambusarum nonnullarum Japoniae et Chinae non sat notarum, transversaliter excrescunt, arcuatim terrae inclinantur, eam non intrantes. Intus solidiores sunt atque flexiliores, quam in ullis aliis illarum organis, longitudinem 4—5 pedum, crassitiam ad summum pollicarem attingunt. Nodi ad ortum e trunco vix pollicem distant, sensim autem internodia ad 3—4 digitos extenduntur, attenuantur, lineolis, fissuras subtiles referentibus, circumcirca ornatis et alternatim ad nodos excavationem, in sulcum terminatam, gerunt. Ex illis autem multae fibrillae lignosae progerminant, quarum inferiores, verae radices, in terram intrant, superiores breves spinas mentiuntur. His autem excisis et internodiis ope ponderis adligati ad lineam rectam extensis bacilli formantur, sub nomine erroneo Rottang venales japonici<sup>6)</sup>.

Turiones (surculi) virides, crassi, succulenti, utilissimi, exclusive Bambusis multis nec Arundinariis convenire videntur. E rhizomate adparent forma hastae vel cornu, intra 14 dies saepe ad altitudinem 10 et quod excedit pedum prolongantur, citissime crescunt, ita ut intra spatium trium mensium perfecti obtineri possint culmi, ad onera portanda sat apti. Vaginae illorum primordiales cum lamina imperfecta folii saepe in herbariis per-

---

6) Cf. Rumph IV p. 19. Bamb. reticulatam et iconem Morisonii in hist. pl.

spicuae interdum maximae <sup>7)</sup> sunt, adeoque succulentae, ut turio e. g. *Ar. ferae* ultra pedem crassus, tempore excrescat in culmos, his delapsis non ultra brachium diametro latos. In nulla specie *Lelebae* (*B. verticillatae*) surculus edulis, in plerisque tamen cibum offert delicatulum, salubrem, in itineribus marinis aestimatum, vario modo praeparatum s. n. *Atsjar* s. *Salgama* notum (v. *Rumph* p. 10). *Sinensibus* non paucis unicum saepe et plebi quotidianum praebet nutrimentum; inservit iis praeterea ad chartae fabricationem. *Bambusae asperae* surculus optimus censetur, in *Arundarborae* *cratio Amboinensi* amarescit, quum ejusdem speciei in *Baleya* obvientis delicatus sit; *Arundarboris ferae* recens autem summam faucium irritationem ad suffocationis periculum usque adfert, quam nocivam coctione amittit indolem. Decoctum tandem rasurae libri viridis culmorum juniorum s. turionum *Ar. vasariae* et *A. ferae*, vaginis ablatis, in usu habetur therapeutico.

Qui *Bambusis* faciem tam singularem impraegnat culmus, omnium graninum perfectissimus, a fruticoso humiliori 5pedali *Bambusae nigrae*, *B. glaucifoliae* 9', *B. verticillatae* 15', *Melocannae humilis* 18' sensim ad subarborescens rectum et maximum *Melocannae bambusacoidis* 50 — 60', *Bambusae asperae* 60 — 70', *B. maximae* 80 — 100 pedalem, a crassitie digiti ad illam brachii et cruris inerescit, quid, quod imo *Moa-tick Sinensium* in montibus provinciae *Quan-tung* diametrum 10 et q. exc. palmarum attingere feratur.<sup>8)</sup> Nonnullis, ut *Arundarbori vasariae*, modus aliquis crescendi cum palmitis convenit, quum in *Amboina* 18 — 20' vel aliis locis 25 — 30 pedes erigatur stipes simplex, antequam ramulos suos dimittit. Idem in *Le-*

7) Vagina *Bambusae* cujusdam; in ins. *Carolinis* a b. *Mertens* lectae, licet inferne abscissa, pedalis ad basin 10 poll. lata, externe pilis nigris densis, firmis, deciduis, adhaerentibus strigosa intus exsiccata nitidissima, ad latera superne auriculis binis dentatis, fimbriatis aucta, inter quas lamina brevis cordata, margine fimbriata, intus imprimis ad insertionem dense pilis supra memoratis obsessa.

8) *Martinus* (e *Soc. Jesu*) novus atlas sinensis 1655.

leba alba, quamvis in minori gradu fieri solet, a rhizomate enim culmi ad sex pedes usque ramulis orbi; Arundarboris asperae denique et A. maximae culmi ingentes nullos ad verticem usque ostendunt ramos foliosos, nisi hebetatos in nodis inferioribus sub forma spinularum dependentium.

Spinae, quae in Bambusis veris nil nisi rami abortivi sunt, cum vel absque vaginis, in nullis Arundinariis h. t. cognitis inveniuntur, in generis Bambusae speciebus quibusdam indicis, nec non in Schizostachyo Durie solennes, an cultura aut indole loci mutantur, nondum sat patet. Bambusa agrestis ob spinas in ramulis et culmo horrendas, recurvatas et stipites flexuosos, a basi diramificatos, intricatissimos, ubi obvenit, loca penitus inaccessibilia reddit, ad circumvallandas arces et oppida, ad sepes formandas impervias quam maxime idonea. Culmi aliarum in longitudinem demum crescentes saepe nimis tenues sunt, quam quod erecti sese sustinere possint, hinc superne inflectuntur aut vicinis incumbunt, ramulis dependentibus. Paucis Arundinariae generis speciebus exceptis, quibus stipites decumbentes vel adscendentes aut imo erecti, diffusi et ramificati conveniunt, culmi in reliquis Chusqueis, Rettbergiis et Merostachyis ad internodia elongata interrupte ramulos subverticillatos, folii- et floriferos gerentes, subinde tenuissimi inter frutices vearbores vicinas altissime scandunt et passim cum Ipomaeis, Passifloris, Mikaniis, Bignoniis, Bauliniis, Aroideis aliisque Lianas efformant celebratas<sup>9)</sup>. Au in istis et quousque stipites vel culmi sublignosi perdurent, non sat liquet, de Arundinaria falcata solum, in montibus Himalayae obviente, ex relatu cl. Royle scimus, culmum quotannis per nives ad basim usque enecari, id quod certe in paucis, nisi ullis Bambusis veris lignosis

---

9) De specie insigni quadam, Guyanam inhabitante, Aublet narrat „M'étant égaré le soir dans une forêt d'Aroura, j'appris à connoître l'effet de cette plante, qui coupa mes habits et mes bottes.“ — *Arundo falcata tenuis altissimeque scandens*. Plum. mss. 5. t. 92. — *Arundo tenuissima, altissima, scandens, foliis minimis, rigidis, acuminatis ramulis minoribus verticillatis*. Brown Lam. 139. — „Liane coupante.“

accidit; neque Arundinariae ob culmos plerumque tenues tam multa universim adferunt commoda, ac ampli et durissimi Guaduarum et Bambusarum stipites, qui omnino maximam in rebus oeconomicis incolarum servant dignitatem. Ex illarum culmis in India vicinisque terris fiunt integrae domus pauperum, columnae, trabes, parietes, tabulata, tecta, lintres, pontes, navium mali, cistae, pocula, caldaria, innumeraque alia utensilia, tam domestica quam ruralia<sup>10)</sup>.

Superficies externa internodiorum culmi saepe siliceo-incrustata et nunquam tam rugosa, ut durissima ligna, ossa etc. iis poliri possint. Huic usui inprimis inservit Arundabor spiculorum. Exsiccatione et politura color in plurimis albicans vel flavescens evadit; farina lanuginosa obducti sunt stipites Ar. asperae, quod in nulla alia specie obvenit. Cavitas interna internodiorum, plus minus larga, omnium minima vel fere deficiens in Bamb. agresti, omnium contra inanissimus B. maximae culmus; tamen fere semper stipitum parietes, etsi tenues, adeo firmae sunt, ut onera iis portari possint graviora, adeoque durae, ut in nonnullis scintillas<sup>11)</sup> emittant, si fortiori securi caeduntur. Combusti autem vehementissimos edunt sonos scloporum instar. Nec minus utiles et physiologorum attentione dignae sunt accumulationes fluidi limpidi, potabilis in internodiorum cavitatibus. In vetustioribus Arundarboris cratii et Lelebae albae pellucidam et potabilem inveniunt aquam, in alia affini Leleba, summis Pulurona montibus crescente, optimam et copiosam, non parum aestimatam, quum in ista insula rarissima sit. Internodia Arundarboris vasariae in montibus Banda obvenientis, semper dulci et pellucida, potabili aqua semirepleta sunt,

10) Lour. p. 57. De specierum singularum usu vide Rumph.

11) Leleba et Boloe serra quam facillime flammam concipiunt, ita ut in sylvis et in altis montibus saepe una alteram adscendat, si siccis temporibus et ardente Sirio per fortiores nimbos sibi invicem adfricentur, quod haud frequenter in Ternata observatur<sup>6)</sup> Rumph. p. 4.

in nonnullis regionibus deficiente; in aliis vero pulverem album, Tabaxir dictum<sup>12)</sup> exhibent. In Moluccis, referente Rumphio, rarissima haec substantia, contra vulgaris in Malabara, Bisnagara et Batecala s. n. Saccar Mambu. Idem in Peruvia, teste ill. Humboldt, praestat Guadua angustifolia, cujus cavitates pellucidam aquam saporis amoeni, interdum concreciones sordide albas, intus lacteas, Tabaxiro indico analogas, continent, potissimum ex acido siliceo (70) cum carbonate livivae et calcis (30) formatas. Nullis Arundinariis haec proprietas singularis convenire videtur, quamquam incrustationes siliceae ad nodos et internodia minori gradu non desint.

Leleba nigra et magis adhuc L. prava ad usum domesticum ineptae sunt, quum lignum fistularum quam facillime frangatur, in Leleba autem alba segmenta ob tenacitatem torqueri possunt, imo ex internodiis fissis maceratisque Tibing (Arundarb. cratio sp. aff.) fila nectuntur, Celebensium denique Arundarbor cratium ad pileos texendos subtilissimos idonea, a Macassarensibus et Boegensibus usitata.

Ex nodis vaginae foliorum originem sumunt, quarum infimae saepissime aphyllae, bracteaeformes occurrunt, superiores vero magis evolutae imbricatum sese invicem tegunt et laminam externe et paulo infra apicem mediante petiolo articulatum insertam gerunt, aetate deciduam, quae quidem proprietas non multis aliis convenit graminibus. Interior autem et tenuior vaginae pars ad formandam impenditur ligulam, plerumque brevem truncatam, rarius ciliatam, laceram aut elongatam. Ab hac ligula fimbriae, saepe aetate deciduae, in auriculis vaginae lateralibus loco et conformatione diversae sunt, in Clusquea (exc. Ch. tenella) omnino deficient, optime vero in Merostachyis et Guaduis nonnullis evolutae, bonos suppeditant characteres, in specialioribus indigitatos.

---

12) Philos. Transact. 1780 et 1791. Brewster in Edinb. phil. Journ. No 16 — Van Hall Bydragen III p. 296.



Accedimus ad foliorum laminas. Harum magnitudo respectu altitudinis plantae aliorumque graminum minima est, ita ut fere axioma Rumphii „quo majores culmi, eo minora folia“ omni ex observatione laudandum sit. Confirmant potissimum Lelebae humiles et Arundarbores excelsae Rumphii (aspera et maxima). Latitudo foliorum ab evolutione pendet; angusta et linearia in *Chusquea pinifolia*, *heterophylla*, *Cumingii*, inter *Bambusas* in *Guaduis* nonnullis, in *Nasto borbonico*, *Bambusa arundine*, *spinosa*, *orientali* etc.; in ramulis autem sterilibus flagelliformibus multo magis elongata ac in floriferis, qua de re optimum videas exemplum in *Arthrostylidio cubense*. Inter latiora et latissima occurrunt folia in *Arth. Hænkei*, *Arundinaria amplissima*, *Merostachyis*, *Guaduis* et *Bambusis* nonnullis (*B. reticulata*) *Melocanna bambusaeoide* etc. Superficies, color, indumentum, imprimis autem distributio nervorum venarumque nec non alii characteres, in variis eorum combinationibus tantas formas efficiunt diversas foliorum, ut in cognitis hucusque *Bambusearum* speciebus nec una reperiatur, quae omni ex parte subtili examinata oculo, eosdem praebet characteres, de qua re quidem quoad folia persuasus sum, quamvis genera his dignosci posse difficilium et non nisi pauca autumarem. Cognitio foliorum ut ad gradum exquisitum ascendat, quum tam raro permittatur *Bambusas* inquirere florentes, necesse est, quare ad usum proprium folia specierum diversarum secundum characteres earum privos in schema disposui, quod cognitione in praeposterum hujus ordinis meliori emendare, additisque mensuris micrometricis nervorum et venarum augmentare in votis est. Pauca tantum, quae ad explicandam tabulam sequentem necessaria videntur, praemittam. Sub numero nervorum primariorum, nisi aliter indicetur, numerus in latere uno laminae a costa ad marginem intelligitur; nervorum autem secundariorum in interstitiorum duorum primariorum quantitas. Notandum praeterea, nervos secundarios costae vel margini proximos numero magis variabiles esse, neque folia selegenda infima ramulorum minus evoluta vel nimis juvenilia aut flagella plane steri-

lia. Venulae transversae saepe tam obsoletae sunt, ut nonnisi earum praesentia prominentiis transversis in inferiori pagina laminae rite dignoscatur uti v. g. in Merostachyis plurimis, Chusquea Dombeyana, Ch. Quila, Nasto barbato etc. Quo modo folia aetate imutantur, sub Schizostachyo Blumii dictum est. Dispartiri possunt foliorum laminae:

A. *Venulis transversis conspicuis, non opacis, interstitia lucidiora nervorum secundariorum permeantibus, anastomosim plenariam perficientibus.*

I. *Folia subtus ad nervos secundarios pilis vestita.*

nerv. prim. sup. 2 inferne 3 (fol. inaequilatera) nerv. sec.  $\frac{\text{sup. } 3-4}{\text{inf. } 5-6}$

interstit. punctatis, venulis transversis subobsoletis; margo foliorum cartilagineus crassitie nervi prim. et majore. . . . . *Chusquea Quila.*

nerv. prim. 3 — 4 sec. 7 — 8, interst. pellucide punctatis, venulis transv. hyalinis, obsoletis, tamen sat crebris; margo foliorum cartilagineus crassitie costae. . . . . *Chusquea Dombeyana.*

nerv. prim. 5, sec. 5 — 6, interstitiis non punctatis, venulis transversis non opacis. Lamina firmior ac sequentium 2 specierum. Venulae transversae magis prominentes, quadrata formantes. . . .

*Arundinaria tecta*  $\beta$  *distachya.*

nerv. prim. 4 sec. 7 — 8, interstitiis pelluc. punctatis, venulis transversis hyalinis rhombos vel rectangulos constituentibus. . . . *Arund. tecta.*

nerv. prim. 5 sec. 4 — 5 interstit. pellucide punctatis, venulis transversis non opacis rectangulos exhibentibus. . . . . *Arund. macrosperma.*

nerv. prim. 6 sec. 8 — 10, interst. pellucidis non punctatis, venulis transversis creberrimis subundulatis (fol. laete viridibus herbaceis). *Bamb. nigra.*

II. *Folia subtus ad nervos primarios et secundarios laevia vel aspera.*a. *Venulis transversis valde pellucidis. Folia viruidiscula non pergamaena.*

nerv. prim. in q. l. 3 sec. 8, venul. transv. *densis*, supra et subtus valde prominulis, diaphanis, interstitiis punctatis. . . . . *Arund. spathiflora.*

nerv. prim. subobsoletis in quol. l. 5—6 secund. 4 prominentibus, interstitiis sparse punctatis maculatisque, venulis transversis pellucidis inferne prominentibus distantibus, rectis vel obliquis. . . . *Arund? radiata.*

nerv. prim. 3 (4 in fol. lat. firm.) secund. 5—6, interst. punctatis, venulis transversis pellucidis undique (imprimis in fol. firm.) prominulis, distantibus rectis vel obliquis et undulatis. . . *Arund. Wightiana.*

b. *Venulis transversis minus pellucidis. Folia subopaca pergamaena.*

Folia inaequilatera margine cartilagineo serrato, hispido.

nerv. prim.  $\frac{4}{5}$  secund. 5—7, interst. pellucidis sparse punctatis, venulis transversis creberrimis non opacis, quadatula formantibus lamina subtus laevis. . . . . *Bamb. reticulata* (microphylla).

nerv. prim.  $\frac{15}{14}$  secund.  $\frac{7-8}{9-10}$ , interst. plane opacis, rarissime punctatis, lamina subtus scabra. . . . . *Bamb. reticulata* (macrophylla).

nerv. prim. 7 sec. 7—8, interst. pellucidis angustis, venulis transv. valde obsoletis tamen prominulis, remotiusculis,  $\frac{1}{4}$  laminae infra obsolete splendens. . . . . *Bamb. arundinacea* Sieb.

nerv. prim. 8 sec. 7—8, interstitiis pellucidis, venulis transversis conspicuis, remotis,  $\frac{1}{4}$  laminae subsplendens. . . . . *Bamb. surinamensis.*

nerv. prim. 5—6, secund. 5—6 subopacis, interstitiis angustis pellucidis, venulis transversis obsoletis remotiusculis. . . . . *Nastus borbonicus.*

nerv. prim. 5—6 sec. 5—6 subopacis, interstitiis angustis pellucidis, venulis transv. obsoletis remotiusculis,  $\frac{1}{4}$  laminae subnitens. *Guadua distorta.*

B. *Venulis transversis conspicuis, opacis, ad interstitia lucidiora nervorum secundariorum abscissis, anastomosim saepe tantum dimidiam perficientibus.*

*Nervi secundarij tenues ad latera parenchymate lato aucti.*

I. *Folia herbacea, non opaca plus minus viridia;*

nerv. prim. 4—8 sec. 6—9, interstitiis subopacis angustis. *Bamb. vulgaris.*

II. *Folia chartacea.*

ven. transv. anastomosim dimidiam exhib., nerv. prim. 4 sec. 5—6,

interstitiis punctato-striatis vel lineatis. . . . . *Clusquea capitata.*

ven. transv. saepe anastomosim perfectam exhib., nerv. prim. sub-

obsoletis 2, sec. 5—6, interst. opacis. . . . . *Clusquea Sellowii.*

ven. transv. raro anastomos. perfect. exhib., nerv. prim. 5—4, se-

cund. 5, interstitiis pellucidis non punctatis v. lineatis. *Clusq. capituliflora.*

ven. transv. rarissime v. non anastom. plenam ref., fol. inaequilateris,

nerv. prim.  $\frac{4}{3}$  sec. 5, interstitiis punctatis. . . . . *Clusquea Gaudichaudii.*

ven. transv. saepe perfecte anastom., fol. inaequil., nerv. prim.  $\frac{5}{6}$  sec.  $\frac{5-6}{6-7}$

interstit. pellucidis v. punctatis. . . . . *Clusquea tenella.*

C. *Venulis transversis obscuris, inferne tamen prominulis. Nervi secundarij tenues ad latera parenchymate lato aucti.* Folia subopaca. In *Merostachyis* omnibus fascia occurrit singularis<sup>13)</sup> in pagina inferiore foliorum, quae in *M. Kunthii* ob folia subtus eximie glauca magis visibilis est.

Foliis plane opacis, n. prim. sup. et inf. 10—11 sec. undique 7, ner-

vis ad lat. tenuissime elevato punctulatis, fascia obsoleta. *Merost. ternata.*

foliorum interstitiis sparse punctatis, nerv. prim.  $\frac{6}{8}$  sec.  $\frac{5}{7}$  undique pa-

pilloso scabris, fascia manifestissima. . . . . *Merost. Kunthii.*

fol. interstitiis minus opacis, nerv. prim.  $\frac{6}{8}$  sec.  $\frac{5}{8}$  ad latera tenuissime

elevato punctulatis. Fascia obsoleta. . . . . *Merost. speciosa.*

13) Ex defectu asperitatum minutularum.

- fol. interstitiis sparse punctatis nerv. prim.  $\frac{5}{8}$  sec  $\frac{7}{8}$  nervis tenuissime elevato punctatis. Fascia obscura..... *Merost. Neesii*.  
 foliis pellucidis, interstitiis punctulato-striatis nerv. prim. 6, sec.  $\frac{3-4}{4-5}$ , prominentiis in marg. sup. dimidio laminae deficientibus, laminae pars subtus inde nitens..... *Merost. sparsiflora*.  
 fol. opacis, nerv. prim. 10 — 11 sec. 5 opacis prominentibus stramineis, ven. transversis opacis, infra prominulis remotis,  $\frac{1}{4}$  laminae subsplendens..... *Nastus barbatus*.  
 fol. opacis, nerv. prim. 5 sec. 7 pellucidis, venulis transversis opacis, infra prominulis..... *Schizostostachyum Durie*:

## D. Venulis transversis nullis.

I. *Folia pilis vestita* (in *Guadua macrostachya* minimis, saepissime deciduis).

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Fol. breviss. puberulis,<br>nerv. prim. 2, sec. 7 | } | interstit. punct. fol. tenuiora subtus glaucescentia..... <i>Arundin. glaucescens</i> (florif.)<br>interstit. non vel sparse punctatis, fol. firmiora, undique imprimis subtus albidoglauca..... <i>Arund. glaucescens</i> (steril.) |
|---|---|--|

- fol. puberulis, nerv. prim. obsoletis, nerv. sec. 15, interstitiis punctatis..... *Arund. macrostachya*.  
 fol. pubescentibus, nerv. prim. subobsoletis 3, sec. 5, interstitiis sparse punctatis..... *Arthrost. pubescens*.  
 fol. infra densissime pilosis, supra breviss. puberulis, nerv. prim. 5—6, sec. 6, interst. pellucide punctatis..... *Guadua virgata*.  
 fol. infra glabris, supra hispidulis, nerv. prim. 3 — 4, sec. 5 — 6 ad latera parenchymate auctis, (an venul. transv. obsoletae?). *Guadua Trinii*.  
 fol. pilis sparsis brevissimis, demum deciduis, relictis punctis asperis, hinc scabris, nerv. prim. 7 sec. 8 — 9 ad latera parenchymate crasso auctis, interst. angustis pellucidis, hinc inde globulis minimis opacis farcti,  $\frac{1}{4}$  laminae subsplendens..... *Bambusa capensis*.

II. *Folia glabra.*

*a. Nervi primarii ab secundariis non vel aegre discernendi.*

- Foliorum costa inferne tantum conspicua, nerv. prim. obsoletis,  
 secund. in tota lamina 24 — 30, interst. punctatis, dimidia pars  
 laminae subtus nitida.....*Arundin. distans.*  
 fol. inaequilateris, n. pr. subobsoletis  $\frac{4-5}{5-6}$  secund.  $\frac{3-4}{5}$ *Arundin. verticillata.*  
 fol. inaequilateris, n. pr. obsoletis, sec. in latere superiore unacum  
 primariis circa 20, inferiore sub 25, interst. punctatis. *Arthrost. cubense.*  
 fol. plane opacis, subacerosis, nervis valde prominentibus, primariis  
 vix distinguendis unacum sec. in q. l. 3 — 5.....*Chusquea pinifolia.*  
 fol. parum transparentibus, nervis pr. et sec. 5—6, interst. punctatis  
 (folia latiora n. pr. 2 sec. 3—4 int. punctatis) ...*Chusquea heterophylla.*  
 fol. subopacis, subtus ad nervos dense strigosis, nervis prim. ab  
 secund. aegre discernendis, in q. l. 20 — 24.....*Chusquea anelytra.*

*b. Nervi primarii ab secundariis distincti.*

- nerv. prim. 2 — 3 sec. 2 — 4, interst. punctatis (qdq. rigidulis plane  
 opacis, qdq. angustioribus, nervis paucioribus).....*Chusquea Cumingii.*  
 nerv. prim. 3 sec. 7, interst. sparse punctatis, foliis glaucescenti  
 viridibus.....*Arundin. falcata.*  
 nerv. prim. 4 sec. 5, interst. pellucidis, sparse punctatis, margine fo-  
 liorum subcartilagineo.....*Chusquea scandens.*  
 nerv. prim. 4 — 5 sec. 4 — 5 interst. pellucide punctatis, nervo se-  
 cundario cum parenchymate (juxta nerv. primarium 1-num in latere  
 uno) prominente, per interstitia oblique inciso....*Guadua macrostachya.*  
 nerv. prim. 5—6 sec. sub 7, interstitiis pellucide punctatis. *Guadua angustifolia.*  
 nerv. prim.  $\frac{5}{6}$  sec. 5, interst. angustis subopacis,  $\frac{1}{2}$  laminae subtus  
 splendens.....*Schizostachyum capitatum.*  
 costa nervisque primariis subobsoletis, in tota lamina sub 7, nerv. sec.  
 5, interstitiis striatis v. punctatis, fol. glaucis.....*Arthrost. Trinii.*

costa valde prominente conspicua, nerv. prim. in q. l. 2 sec. 5, interstitiis subtilissime punctatis, fol. glaucis. . . . . *Chusquea leptophylla*.  
 nerv. prim. in q. l. 9 sec. 7—8 crassis, interst. punctatis, lamina  
 subtus densissime elevato-punctata, asperula. . . . . *Arundin. amplissima*.  
 fol. glaucis inaequilateris, nerv. prim.  $\frac{11-12}{12-14}$  sec. 6—7, interst.  
 obscure punctato-striatis, maculis hinc inde in interstitiis. *Bambusa glaucifolia*.

Et longe alia inter Arundinarias et Bambusas detegitur differentia dispositione spicularum; inflorescentia simplicissima in Arundinaria tecta et A. glaucescente e spicula in quolibet ramo terminali solitaria consistit, cui non raro secunda et tertia modo in iisdem, modo in aliis speciebus accedit. Spatha vel bractea plerumque suffultae sunt et subinclusae ut in Arund. spathiflora, Arund. tecta, aut hebetata talis occurrit ad basim pedicellorum geminorum, qua ratione inflorescentia Arundinariae macrospermae explicatur. Non raro, imprimis in Bambusis accidit, ut inflorescentia, quae reapse in omnibus terminalis est, defectu foliorum in inferiore paniculae vel spicae parte lateralis cauligena adpareat, cujus in gratiam optimum in Arthr. pubescente vidimus transitum, in quo circa nodum comunem ramuli floriferi densissime verticillato fasciculati aphylli intermixtis aliis basi foliosis occurrunt. Hoc modo ramuli Arundinariae verticillatae in superioribus culmi partibus foliosi ex apice spiculas 2—3 pedicellatas emittunt, in inferioribus nodis crassioribus mere floriferi aphylli condensantur simulque abbreviantur, quod pariter in racemis Arund. falcatae et Chusqueae tenellae obvenit; in specie autem ultima nonnumquam fasciculus talis racemorum, nonnisi bracteis interstinctorum, quum e nodo emergat, vaginam cum folio gerente, illam proxime inferius sitam basi quasi perforat, marginibus vaginae nimirum superne involutis, inferius autem apertis. Racemi porro Arund. macrostachyae et A. distantis foliosi, Arund. falcatae contra semper aphylli conspiciuntur. Arcto spicularum in racemis numero panicula Ar.

radiatae subjubalis et largissima Arund. Wightianae, Ar. amplissimae, Arthr. Hänkei evenit. Haec semper terminalis i. e. ex apice ramorum foliiferorum egreditur, et ramuli aetate plus minus patentis ad ortum inter axillas prominentiis nodulosi insigniuntur. Transitus ex hac inflorescentiae forma per Arthr. maculatum in Arth. cubense et Arth. pubescens patet. Abbreviatur pedicelli spicularum, imitantur ramuli paniculae in spicas per intervalla racemosim dispositas vel terminales vel laterales aphyllas subverticillatas, Arthr. Trinii tantem inflorescentia iterum simplicissima e spiculis plane sessilibus approximatis in spicam terminalem dispositis constat, quae quodammodo Merostachyis (imprimis M. sparsiflorae) convenit. Hujus stirpes genuinae spiculis potissimum occurrunt secundis in rachi sat crassa, quae ad latus vagina ultima elongata microphylla augetur et inde tam peculiarem huic generi tribuit faciem. Haec iterum diramificata in Merost. ternata sensim per Chusqueam Gaudichaudii in capitulum Rettbergiarum abit, spiculis distincte pedicellatis. In Chusqueis reliquis panicula plus minus depauperata, subinde thyrsoida formatur.

Ab hac dispositione illa Bambusarum genuinarum omnino recedit, quod simplex earum contemplatio docet. Omnis differentia autem ad *spiculas arcte sessiles* revocanda, indeque perficitur, ut congestis pluribus ad unum eundemque nodum aliae magis aliae minus evolvantur et in bracteis glumaeformibus sub forma gemmarum seu spicularum s. d. vivipararum lateant, quarum nec ullae hucusque in Arundinariis detegebantur. Harum autem numerum et evolutionem ab axi magis vel minus in contractionem nitente dependere, ulteriori non indiget explicatione. Guaduae nonnullae (angustifolia, macrostachya) et imprimis Nastus borbonicus minus quidem favent, quum in his non obveniant, earum vero inflorescentia, quamvis Arundinariis analoga, ex fasciculo terminali Nasti capitati minus congesto derivanda. In Guaduis enim aliis (G. virgata, Trinii), in Bambusa Arundine spiculae



circa nodum paucissimae et subsolitariae, arctissime vero sessiles et intra bracteas inferiores gemmiferae sensim in verticillato-glomeratas G. distortae, Nasti barbati et reliquarum Bambusarum modo laterales aphyllas, modo terminales abeunt. Maxima autem bractearum congeries cum spiculis vix visibilibus Schizostachyis priva.

Paucis adhuc repetere liceat, staminum numerum completum (st. 6) nonnisi existere in Bambusis, in Arundinariis numquam, de qua norma nulla hucusque deflexio confirmata; glumas porro consistentia et colore in Arundinariis plerumque alienas esse flosculis perfectis; factum denique exstat, Bambusas nisi omnino steriles, raro florentes, rariusque cum organis sexualibus bene evolutis et fructibus obtineri.

Operae pretium videtur, Bambusearum distributionem jam nunc inquirere geographicam. Hic autem nobis loco primo notandum venit, earum omnes fere intra zonam torridam, tropicam dispersas esse, americanas potissimum in montosis, sylvaticis, umbrosis, indicas autem in locis siccis, aridis, saxosis optimum invenire solum. Quaedam ad planities restrictae sunt, aliae altis solum obveniunt montibus. Maxima earum copia in Brasilia, India orientali insulisque adjacentibus hucusque inventa fuit, in illa (Brasilia) potissimum Arundinariae cum Guaduis, in his autem reliquae praevalent Bambusae; excedunt nonnullae clima tropicum in illis terris aequatori australe, patet et talis excursus in regionibus borealibus et orientalibus imperii sinensis.

Nullas adtulerunt ex tropicis Senegambiae, Guineae regionibus peregrinatores Bambusas, neque certae nobis nuntiae ex Nubia, Abyssinia et Arabia felici adhuc sunt. In provincia *Indiae* Pendjab, quamvis extra gradum latitudinis 30<sup>m</sup> sita, primas conspexere Macedoni Alexandro duce Magno, ad oppidum Nahan 30<sup>10</sup> in subalpinis Sirmore teste cl. Dr. Govan altitudine 2000 ped. Bambusa quaedam sylvas efformat, altiusque disparet, ut

aliae in declivitatibus altioribus locum cedit; *Nepalia* inter alias ignotas *Arundinariam* spathifloram et *A. falcata* alit, quae ultima in elevatione 7500 — 10,000 ped. crescit.

*Peninsula* Indiae orientalis inter plurimas *Arundinariam* *Wightianam*, *Bambusam* *Arundinem*, *B. strictam*, *B. arundinaceam*, *B. orientalem*, *B. spinosam*, *Malabaria* ignotam *Melocannam* *Rhedii*, *Coromandeliam* *Melocannam bambusaeoidem* producit<sup>14</sup>). Ex *Cochinchina* neque una in herbariis et recentioribus scriptis occurrit, quamquam vulgares ibidem videantur. *Loureiro* praeter *Arundinem* *Bambu*, *A. agrestem*, *A. mitem*, *A. multiplicem* et alias 3 *Rumphianas* adfert cum verbis: sunt adhuc plures *Arundinis* species in *Cochinchina*, quarum flores non examinavi. Non paucas quoque polliceri videtur imperium *sinense*, ut ex relatu *Rumphii* (vid. n. 57. 62. 66) et *Martini* patet, quo freto imo in borealibus hujus regni provinciis *Xantung* et *Pecking* (36 — 40°) obveniunt.<sup>15</sup>) De nonnullis quoque *japonicis* *Kämpfer* et *Thunberg* (n. 59) nuntium ferunt. — Maxima ex parte ab enumeratis diversae insulae maris pacifici et *Indiae australis* continere videntur species, possidemus alias e *Nukahiva* (12° l. aust.), e *Mariannis* (ins. *Guahan* 13° l. b.), e *Manilla* (15° l. b.); *Amboina*, *Banda*, *Ceram*, *Ternate*, *Celebes*, *Borneo* terrae incognitae sunt *Bambusis* plenae, in *Java* cl. *Blume*

14) Quanta in India orientali vicinisque terris copia, ex Catalogo *Wallichii* desumas, 19 *Bambusarum* species nondum examinatas enumerante,

5022. *Bambusa* — *Prome*. 5023. *Bambos* *Arundo* Hb. *Wight* et *Ionchour* (*B. Arundo* NE). 5024. *Bamb.* *spinosus* Hb. *Ham.* e *Birguuj*, *Gongachara*, *Goraghat*. 5025. *B.* *vasaria* Hb. *Hamilt.* e *Lall Bazar*. 5026. *B.* *Mocala* H. *Ham.* e *Birgury*, *Hohori* et *Iakurgurj*. *B. teras* H. *Ham.* e *Gongachara* et *Ilunptabad*. 5027. *B.* ex *Meaong* et *Trogla*. 5028. *Bamb.* e *Maolmyne*. 5029. *B. Trogla*. 5030. *B.* *Sillet*. 5031. *B.* *Nepalia*. 5032. *B.* *Singapur*. 5033. *B.* *Kogan* et *Meoong*. — *Ora Tenasserim* inter *Ainherst* et *Chappedong*. 5034. *B.* *Sillet*. 5035. *B.* *Nepalia*. 5036. *B.* *nana* H. *Ham.* e *Patna*. 5037. *B.* *Yenoughun*, *Proma*, *Segaen*, *Toangdang*. 5038. *B.* *Tonoa* (*H. Ham*) e *Lodou gurti*. 5039. *Bamb.* *maxima* H. *Ham* e *Gualpore* et *Dongtola*. 5040. *Bambusaeoides* — *Nepal* (*Arund.* *Wightiana*?). 5041. *Genus novum* *Bambus.* *aff.* — *Nepal.* (*Arundin.* *falcata*?)

15) *Cl. Bunge* tamen in *China boreali* nonnisi cultas observavit.

Bambusam verticillatam, Schizostachyum Blumii, Sch. Durie legit, de peninsulae Indiae australis et Sumatrae parum, de Nova Hollandia tropica denique nil scimus. Quibus computatis non mirum videbitur, specierum cognitarum numerum novis jam ex his terris in praeposterum triplicandum, Bambusarum enim species non gerontogaeae sunt, apud auctores vero antiquos confusio facillima.

Species paucae, quae in tropicis Africae australis et vicinis terris inveniebantur, magis americanis affines sunt quam indicis! Sic *Nastus borbonicus* et *N. capitatus* Madagascariae, civis nullas in India inveniunt formas analogas, verum in Brasilia *Nastum barbatum* et fors *Schizostachyum capitatum*. *Bambusa Thouarsii* borbonica<sup>16)</sup> et illa *St. Helenae* (vid. n. 48) affines sunt *B. vulgari* et *B. surinamensi*, non *Arundarboribus* indicis. Novam *Bambusam* (*B. capensem*?) cl. Zeyher et Eklon in interioribus Capitis bonae spei regionibus *Ambatymbarum* et *Tambukensium* ad fontes fluminis *Key* detexerunt.

De *Bambusis brasiliensibus* vir ornatissimus quidam monet: „*Bambuseis*, quod valde doleo, examinandis id operae haud impensum est, ut de specierum numero ferre sententiam possim; id quidem certum est, multas adesse species, quae licet jam ipsa culmi crassitie et geniculorum longitudine e longinquo distinctu faciles, vate sacro, ut ait Poëta i. e. Botanico describente, adhucdum careant. Maximo numero regiones sub ipso Aequatore sitas, seu ipsi adjacentes amare videntur, ubi etiam a populis aboriginibus cum cura plantantur, ad vallandos pagos contra hostilium tribuum incursus. Ipse ego in sylvis ad flumen *Japurà* ejusmodi densa *Bambusearum* fruteta, 30 et quod excedit pedes alta, conspexi, forsan *Bambusa latifolia* Kth. efformata; comitesque *Indi*, ubi nobis occurre-

---

16) „In Madagascariae provincia *Galemboulou* *Bambusa* quaedam (*B. Thouarsii*?) tanta crescit copia, ut regio inde nomen obtinuerit“ *Rheede* sub *Ily*.

rent, id argumento sibi dicebant esse, olim pagos hic indicos (Mallocas) fuisse. Praeter has Bambuseas, sylvarum parum super Oceanum elatarum ad Amazonum fluvium et ejus confluentes indigenas, alias maximo numero illorum nemorum cives observavi, quae magnum illum montium, juxta oram maritimam, inter Soteropolin et S. Catharinae provinciae limites, decurrentium tractum Serra do Mar dictum, obtegunt. Memoratu vero dignissimum, his locis gramina hujusmodi arborescentia una cum filicibus arborum aemulis non ad montium radices, sed in altitudine praecipue 1800 — 2000 pedum supra mare occurrere, zonamque certam hinc inde constituere, citra quam forma sylvae aboriginis mutatur, succedentibus nimirum arboribus humilioribus aliisque fruticum formis, quales altis planitiibus montibusque interiorum regionum propriae sunt, in conspectum venientibus.<sup>(17)</sup> Quodsi nunc consideratur Bambusarum species 30, quas Brasilia alit, paucis abhinc annis ignotas fuisse, et conceditur, multas hujus terrae provincias nondum omni ex parte exploratas esse, diversosque peregrinatores potissimum diversas invenisse species, neque floram Fluminensem exhaustisse, patet inde quantas haec regio vasta in sinu suo adhuc recludat divitias. *Guyana* parum disquisita B. surinamensem, *Arundinem* farctam nunc ignotam et nuperrime *Guadam* macrostachyam praebuit; in ripis fluminis Cassiquiare et in parte fl. Oronoco supra cataractas abundat *Guadua* latifolia; in Trinitate *Arthrostylidium* pubescens, in Martinica et Jamaica, quae crescunt, non satis cognitae, in Cuba *Arthrostylidium* cubense, in sylvis insulae Domingo *Bambusa* vulgaris reperta fuit. In imperio *mexicano* raras videntur et nonnisi *Guadam* amplexifoliam lectam reliquit indefess. Hänke. In declivitatibus *Andium* Novogratensium et *Quitensium* frigidis *Chusquea* scandens et temperatis *Guadua* angustifolia crescit, quae vastas sylvas montosas ibi constituit, in convalles torridas descendit, numquam vero altiores

---

17) Martius fl. bras II. p. 542.

locos petit. E Peruvia Chusquea Dombeyana, Arthrostylidium parviflorum, Arth. Hänkei innotuerunt. Chusquea tandem Quila chilensis et imprimis Chusquea Cumingii circum capricorni tropicum ad gradum lat. fere 36 excedunt, ut evidentius in hemisphaerio boreali Arundinariae giganteae ad flumen Mississippi et Arundinaria tecta humilis ad gradum lat. 40—41<sup>mum</sup> propagata.

Haec generatim de Bambuseis praemittenda habuimus.

### A. ARUNDINARIAE.

I. ARUNDINARIA. Richard. Michx. 1803 (Miegia Pers. 1805 — Ludolfia W. 1808 — Triglossum Fisch. 1812 — Macronax Raf.)

Spiculae in panicula *depauperata* (in Ar. Wightiana et amplissima effusa) 2 — ∞ florum *sursum* imperfectae. Gl. 2 (in A. distante minimae) inferior quandoque (in A. tecta) deficiens. Flosculi 1 — 2 terminales tabescentes. Sq. 3. St. 3 Stigmata 2 — 3 plumosa. Caryopsis ovalis (A. Wight.), oblonga, teretiuscula (A. vertic. s. K.) aut lineari oblonga (A. spathiflora).

Americae et Ind. orientalis subinde jam extratropicae incolae. Numerus stigmatum variare videtur, idque in una eademque specie. (A. vertic. A. spathiflora t. NE et Tr.)

1. A. TECTA Mühlbg. 1817 (Walt. 1785 s. Arundo) Elliot. c. ic. exc. nom. Tab. nost. II. Culmo *suffruticoso*, fistuloso, laevigato, stramineo; ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, nodis imberbibus, plerumque vaginis aphyllis superstitibus tectis, vaginis herbaceis margine pilosis, ore fimbriatis, fimbriis paucis 1<sup>'''</sup> longis; foliis ramulorum sterilium lanceolatis ( $3\frac{1}{2}$ : 24 lin.)<sup>18)</sup> vel lineari-

18) i. e. latitudo foliorum ad longitudinem.

lanceolatis (3—4:36), basi rotundatis, subsessilibus, membranaceis, viridibus, laeviusculis, margine ciliato-asperis, sub<sup>t</sup> *brevissime puberulis*.

- α. Spiculis *solitariis*, oblongis, basi attenuatis, 15 *linealibus*, 5—8 floris, membranaceis, nervosis, *dense pubescentibus*, ad basim vagina aphylla spathaeformi tectis; gluma inferiore *deficiente*, superiore 8 lin., flosculum infimum subaequante, articulis rachillae adpresse sericeo-barbatis. — America bor. Kentucky (Torrey! s. n. Miegiae macrospermae). Ab hac Triglossum bambusinum Fischer! 1812 quidpiam differt foliis lacte viridibus, venulis transversis minus prominentibus, glumis (in spicula hebet.) 2 aequilongis, articulis rachillae pilis brevissimis sericis.
- β. *pumila* (Miegia pumila Nutt.!) glumis duabus, *inferiore minima*, superiore 3 lineali flosculo infimo 3plo *breviore*; spicula majore 24 lin. 12 flora, flosculis densius pubescenti-villosis, articulis rachillae fulvo-sericeis — „Red-river“ Philadelphia.
- γ. *distachya*; spiculis geminis, basi vagina involucri et latere tectis, minus pubescentibus; gluma inf. in spicula brevipedicellata 3 lineali, in altera longepedicellata *deficiens*; foliis firmioribus, venulis transversis supra distincte prominulis. — Philadelphia (v. s.)
- δ. ? *colorata*; spiculis geminis vagina exsertis, *purpureo-violaceis* 10 — 12 linealibus, flosculis *minoribus*, 5 lin. articulo rachillae *subglabro*; glumis duabus *obtusis*, inferiore  $1\frac{1}{2}$  lineali, sup. 3 lin. flosculo infimo duplo brevior. — Amer. bor. (v. s.) An varietas sit vel propria species ulterius observandum. Forma glumarum ab supra memoratis formis evidenter recedit.

2. A. MACROSPERMA Michx. 1805 (Arundo gigantea Walt. 1785). Tab. nost. I. Culmi *arborescentis* ramis 3—4 pedalibus simplicibus, nodosis; vaginis internodiis brevioribus, superioribus  $\frac{1}{2}$  ped., striatis, sulcatis, ore *ligulatis et appendiculato-fimbriatis*; ligula truncata, hyalina, lacera, ciliata, fimbriis rigidis

1—2 linealibus, scabris, deciduis; foliis lanceolatis (6 : 60 lin.) basi attenuata (1 lin.) lata sessilibus, undique scabris, dorso pubescentibus; paniculae terminalis *polystachyae* ramis erectis, ad ortum fimbriatis; spiculis *lineari-lanceolatis*, sub *2pollicaribus*, 12—15floris, membranaceis, nervosis, subglabris; glumis 2, flosculis (infimis) 7 lineal. contiguis, articulis rachillae seri-  
ceis; valvula int. externâ acuminatâ parum brevior.

Neutiquam var. praecedentis, cui omnino proxima. Florentem numquam vidit Eliotts. Culmus 30 — 35 pedalis.

In ripis fl. Mississippi et in Florida: NE. Arkansas (cult.?): Beyrich! (v. s.)

3. A. GLAUDESCENS (Lam. 1796 sub *Panico*). PB. 1812. Tab. nost. I. Culmo suffruticoso 3—5 pedali; ramulis dichotomo-fasciculatis; vaginis striatis, glabris, ore fimbriatis; foliis in apice ramulorum confertissimis sub  
Snis *verticaliter distichis*, ovato-lanceolatis (3 : 14) basi cordato-rotundatis, *glaucis*, *inferne albido-glaucis*, laevibus, margine scaberrimis; spiculis *solitariis* paucisve nutantibus, 2 poll. nitidis, 6 — 9 floris; flosc. dissitis 5 — 6 lin. ovatis, acutis, aliis dorso aliis lateribus compressis, articulis rachillae 2 lin. *glabris*, valvula interna externâ subduplo brevior.

Spiculae in spec. nostris cultis 2, basi vaginis s. bracteis nonnullis interdum laminigeris tectae glumis simillimis. Cl. NE huc citat: *Panicum arborescens* L. 1753 (Hort. Cliff. fl. Ceyl.) RS. sec. specim. in herb. Schreb. — de qua planta Linnaeus ait „altitudine certat cum altissimis arboribus, culmus vix penna anserina latior.“ (Synonyma Horti Cliff. et fl. Ceyl non quadrant.)

India orient? in hortis nostris non rara; etiam Javae colitur. t. syn. Blum. (V. sp. viv. et sicc. fl. com. ab ill. Rchb.)

4. A. MACROSTACHYA NE 1834. Tab. nost. I. Ramis gracilibus, scabriusculis, ad nodos ramoso-subdichotomis; vaginis inferioribus *dense pubescentibus*, ore tenuissime fimbriatis; foliis *lineari-lanceolatis* (2½ : 30) basi rotundatis, subtus scabris, sparse puberulis; spiculis 5—6 in racemo terminali brevipedicellatis, alternis (inferioribus qdq. geminis), *retrofractis*,

*longissimis* 4—5 poll. coloratis, nervosis, sub 9 (—12) floris; *flosculis* dissitis, 8 linealibus, articulo rachillae 5 *lineali* glabro insidentibus; glumis membranaceis, valvulis multo brevioribus, ovatis, mucronatis, valvula interna externâ fere duplo brevior.

Hab. in Brasilia: Sellow! (v. s.) „Flosculus inferior qdq. inanis et 1 valvis“ NE.

5. *A. SPATHIFLORA* Trin. 1835 et icon. fasc. 30. Tab. nost. II. Ramis inanibus, laevigatis, coloratis, nitidis, ramulis 3—4 e nodis glabris flexuosis, tenuibus, spithamaeis — pedalibus; vaginis striatis, glabris, ore *longe-ligulatis*, fimbriatis, ad *insertionem* petioli brevipilosis; foliis lineari-lanceolatis (3—4:40) basi subattenuatis, glabris laevibusque, utrinque viridibus; spiculis solitariis geminisve *bractea* straminea. duplo longiore involucratis, bracteis 4—6 in ramulo quolibet flexuoso, tenui, inferne ramoso; spiculis lineari-lanceolatis, 9—12 linealibus, compressiusculis, obscure coloratis, 4—8 floris; glumis acutis, membranaceis, flosculis dissitiis, rachi persistente, apice *barbulata*, valvula interna externâ 8 lin. acuminatissimâ, distincte brevior.

Hab. in Nepalia: Wallich! (v. s.).

6. *A. DISTANS* Trin. 1835 ejus ic. fasc. 30. Tab. nost. II. Culmi altissimi *scandentis* ramis *filiiformibus*, ramulis 3—5 palmaribus, e nodis glabris erumpentibus, divaricatis vel recurvis; vaginis striatis, margine ciliolatis, ore fimbriatis; foliis lineari-lanceolatis (2—2½:20—30 lin.) basi rotundatis, brevepetiolatis, glabris laevibusque, margine scaberrimis, subtus *latere dimidio nitidis*; spiculis sessilibus, 3—4 in spicam terminalem dispositis, 8—12 linealibus, coloratis, 2—4 floris, rachi flosculorum *glabra*; glumis (sub lente) pusillis, *rudimentariis*, remotis, valvulis flosculorum saepe patentibus, interna externâ lineari-lanceolatâ acuminatâ multo minore.

In sylvaticis umbris montis Itacolumi Bras: Riedel! (v. s.) Gracillima, culmus basi diametro ½ poll.



7. A. VERTICILLATA NE. 1829 (Kth. rev. t. 155 et 156.) Tab. nost. III. Culmo inani, laevigato, nitido, ramulis semiverticillatis foliosis, apice floriferis, in inferiori culmi parte aphyllis, densissimis; nodis *imberbibus*, vaginis ore nudis, aut *dentibus* 2 — 4 rigidis, minimis (loco fimbriarum) obsitis; foliis lanceolatis (5 — 6 : 40 — 48) basi cordatis, petiolatis, petiolo lutescente, utrinque *seabris*, subtus *glaucescentibus*; paniculae terminalis *depauperatae*, *racemosae*, 3pollicaris ramis laxis, *erectis*; spiculis 2—5 in *panicula* lineari-lanceolatis, 10 — 15 *linealibus*, sub 5 floribus, *pallide* stramineis, glabris, nervoso-striatis, pedicello flosculorum *apice sericeo-barbato* vix exserto.

Hab. in Brasilia: Sellow! (v. s.) Culmus inferne diametro 3 lin. Ramuli spithamaci et ultra. Vaginae glabrae, superne nervosae. Glumae acuminatae spicula 3 — 4plo breviores; stigmata 2 basi confluentia.

8. A. FALCATA NE 1834. Tab. nost. III. Ramulis foliiferis filiformibus, dense fasciculatis verticillatisve, vaginis inferioribus *ad basim usque solutis*, ore *ligulatis* emfimbriatis, foliis lanceolato-linearibus ( $2\frac{1}{2}$  : 36—40 lin.) *glaucis*, laevibus, basi in petiolum attenuatis, subtus circa costam pilosis; internodiis culmi florentis 4 — 6 poll, laevigatis, *fistulosis*, ad nodos supra *callum* cinnamomeum subhirsutis, ramulos numerosos (10—20) breves 2 pollicares, subaequales emittentibus; racemulis *falcatis*; spiculis *subsecundis*, ovato-oblongis, 5 — 6 lin., bi-rarius trifloris, (pedicello fl. 2-di *sericeo*) teretiusculis, chartaceis, coloratis.

Nepalia: Wallich! Royle! (v. s.) Spiculae superiores pedicellatae, inferiores circa nodum aggregatae, hae bracteis aphyllis tectae. Valvulae et glumae valde nervosae, hae duplo minores, valvula interna distincte major externa, filamenta plerumque sterilia, stigm. 2 — 3 a basi fere plumosa.

9. A? RADIATA n. sp. T. n. XV. Culmi erecti ramis ad nodos glabris, ramulos simplices foliiferos apice floriferos emittentibus, vaginis pubescentibus sulcato-striatis, ore *fimbriatis*, fimbriis 2linealibus; foliis lanceolatis (maximis 4 : 60) basi rotundatis, subsessilibus, laeviusculis, viridibus; paniculae (*jubae*)

terminalis spithameae radiis *solitariis*, *longissimis*, erectis, monostachyis; spiculis sub 7linealibus *tereti-linearibus* subglabris 4 — 5 floris, valvula inf. lineari-obovata, apice longe *mucronata* v. *subulata* 5 nervea.

In sylvis umbrosis Brasiliae. m. Januar: Riedl! (v. s.) Specimina nimis juvenilia nec squamulas, ovarium aut stamina ostendunt, et tota planta nisi Arundinariae aut Arthrostylidii species, genus fors proprium Diarrhenae affine efformat. Gluma superior flosculo infimo plane similis, flosculi brevissime pedicellati subglabri, valvula interna minima hebetata nonnisi in flosc. 2, 3 et 4to inventa.

10. A. WIGHTIANA NE 1854. Tab. nost. III. Culmo inani, strigoso, aspero, crassitie  $2\frac{1}{2}$  lin. ad nodos ramosissimo; vaginis ore parcefimbriatis; foliis ovato-lanceolatis (maxim. 5:36 lin.) basi rotundatis, brevepetiolatis, supra nitidulis, subtus opacis, undique glabris; paniculae terminalis *depau-peratae* ramulis demum *divaricatis*, ad originem *bulbosis*; spiculis in ramulo 2—3, longepedunculatis, tereti-oblongis, 4 — 6 linealibus, coloratis, nervosis, 3—4 floris, pedicellis rachillae adpresse *sericeis* serius *scabris*, valvula externa ovata, acuminata interiorem apice bisubulatam subaequante.

Peninsula Ind. orient: Wight! copiose ad pedes montium Nilgherries: Schmid! (v. s.) Ramulorum vetustorum folia majora, firmiora, minus glauca, venulis transversis magis prominulis. Paniculae ramuli solitarii vel gemini. Flosculi demum decidui, distincte pedicellati; glumae acutae spicula sub 3plo breviores.

11. A. AMPLISSIMA NE. 1854. Tab. nost. II. Culmo alto, fistuloso, crassitie pennae cygnae; vaginis ore *fimbriatis*, fimbriis longis, rigidis, flexuosis; foliis ovato-lanceolatis (floralibus 30:72 — 84, ramorum steril. 24:36) rigidulis, basi rotundatis, breve-petiolatis, subtus *glaucis*, scabris; paniculae terminalis *amplissimae*, *pedalis*, effusae ramis *patentibus* vel *divaricatis*, ad originem inter axillas *bulbosis*; spiculis lanceolatis 5 — 6 linealibus, com-

pressiusculis, chartaceis, fusco-griseis, 4 — 5 floris, flosculis acutiusculis, nervosis.

Brasilia: Sellow! (v. s.) Vaginae culmi florentis glabrae, tota longitudine sulcato-striatae. Flosculi articulatum decidui. Glumae lanceolatae, superior spicula duplo brevior, stigm. 3.

## II. ARTHROSTYLIDIUM. n. g.

Spiculae pedicellatae vel sessiles in racemos simplices vel paniculatos dispositae, multiflorae, sursum deorsumque imperfectae. Gl. 2. Floscul. 1 — 2 inferior 1 paleaceus neuter, reliqui perfecti, longepedicellati, articulatum secendentes, terminalis tabescens. Sq. 3. Stam. 3. Ovarium glabrum, stylis 2 basi plerumque discretis, stigmatibus pilosis vel plumosis. Caryopsis (oblonga?).

Americae aequinoctialis incolae. — Genus Chusqueas et Arundinarias jungens. Inter ultimas potissimum flosculi A. amplissimae et A. Wightianae fructiferi decidunt, quum in reliquis et in Chusqueis cunctis cum rachilla s. stylidio tenaciter cohaereant. A. maculatum ob differentiam sexus in spiculis dimorphis plenam generis notionem praebet, per A. cubense in reliquis sensim deletam.

12a. A. HAENKEI n. sp. Tab. nost. III. Internodiis inanibus; vaginis glabris, eligulatis, auriculato-fimbriatis, foliis ovatis (40 : 144) basi rotundatis brevi (1 — 2 lin) petiolatis, chartaceis, viridibus, ad margines nonnisi scabris; spiculis longe pedicellatis, distantibus, sub6lin., conformibus ♂, basi attenuatis, sub5floris, flosculis opacis, nervosis, acutis, palea floris infima obtusiuscula.

Hab. in Peruvia: Hänke! (v. s. ex Herb. Reg. Monac.) Minus affinis Arth. maculato quam Arundin. amplissimae, a qua potissimum praeter characterem genericum, spiculis opacis (non nitidis), inferne attenuatis, glumis et floc. inf. pallidis multo minoribus differt. Internodia crassitie pennae anserinae. Ligula  $\frac{1}{2}$  — 1 poll. lacera, membranacea. Paniculae terminalis 10 — 12 pollicaris pyramidalis e spicis pluribus fasciculato-racemosis patentibus.

12b. *A. MACULATUM* (*Guadua parviflora* Pr! 1830). Tab. nost. V. Internodiis glabris, ultrapedalibus, ramis ad nodos *solitariis* 1—2 ped. paniculam cum foliis 3—5 gerentibus; vaginis striatis, scabriusculis, *effimbriatis*, in ligulam *praelongam* terminatis; foliis *ovato-lanceolatis* (majorib. 14:84) basi attenuatis, ad margines nonnisi scabris; spiculis *pedicellatis*, parum distantibus, 4—6 lin. *heterogeneis*, in apice ramorum superiorum (nonnisi?) ♀ *perfectioribus*, flosculis 2 valv., *maculis coloratis* adpersis, obtusis, reliquis (nonnisi?) ♂ 3andris acutis, macrioribus, glumis et floribus inf. 1—2 acuminato-subulatis.

Hab. in Peruviae montibus Huanocensibus: Hänke (v. s. in Herb. Hänkeano). Internodia crassitie pennae anatinae. Ligula  $\frac{1}{2}$ —1 poll. lacera, membranacea. Panicula terminalis 10—12 pollicaris, pyramidalis, spicis pluribus fasciculato-racemosis patentibus.

13. *A. CUBENSE* n. sp. Tab. nost. IV. Ramulis foliigeris apice floriferis, ad nodos inferiores spicis aphyllis 3—4<sup>nis</sup> auctis, rigidis; vaginis inter nervos obsolete prominulos dense *brevepubescentibus* margine ciliatis, ore sparse *fimbriatis*; foliis (4—6) lanceolatis (4:36 40 lin.) basi *cordatis*, petiolatis, viridibus, *glabris*, subtus scabriusculis; spiculis sessilibus subapproximatis, 4—6 linealibus, chartaceis, conformibus, glabris, 4—5 *floris*, flosculis *perfectioribus* cinereo-obscuris, mox deciduis, nervosis, subulatis, pedunculo visibili insidentibus.

Cuba (pr. Havannam?): Ramon de la Sagra! (v. s. ab ill. Kunth benev. com.) Fimbriae lineales, pallidae. Petiolus linealis, flavescens. Spicae elongatae, spithameae et ultra, basi aphyllae aut foliolo auctae. Spiculae in superiore parte ramulorum longiorum polyanthae, in ramulis brevioribus oliganthae. Singularis specimini adjacet pars culmi sterilis, internodiis 5 pollic., laevigatis, ramulis ad nodos densissime compacteque verticillatis, brevissimis ( $\frac{1}{2}$  poll.), angustissimis, vaginis 2—3 glabris, ore albido-pilosis, in folia

(relative) longissima 2 pollicaria, angustissima ( $\frac{1}{8}$  lin.), filiformia, flexuosa productis.

14. A. PUBESCENS n. sp. Tab. nost. IV. Internodiis *pubescenti-asperrimis* subpedalibus, ramulis sterilibus foliigeris *spithamaeis, subrigidis*; erectis divaricatisque; vaginis inter nervos prominulos *scabriusculis*, margine *ciliatis*; ore *fimbriatis*; foliis (in ramulo sterili 6—8) lineari-lanceolatis (2—3:36—48 lin.), basi parum attenuatis, *viridiusculis*, subtus *scabris*, superne *pubescentibus*; spiculis sessilibus *remotiusculis*, 9—12 linealibus, chartaceis, glabris, conformibus, complanatis, 4—9 floris, flosculis mox deciduis, obsolete nervosis, acutis, *longe-pedunculatis*.

Hab. in Trinitate? (v. s. com. a cl. Hooker). Internodia subfarcta, crassitie  $\frac{1}{4}$  lin. Fimbriae 1—2 lin. densae, cinnamomeo-fuscae. Spicae innumerae ex nodis culmi floriferi densissime erumpentes, *spithamaeae* et minores, rigidae, ad basim nonnumquam foliolo uno alterove auctae.

15. A. TRINII. (Arundinaria parviflora Trin. 1835). Tab. nost. IV. Culmo valde *inani*, ad nodos ramosissimo; ramulis innumeris *filiformibus tenuibus*; vaginis inter nervos prominulos *tenuissime undulato-scabris, fimbriatis*, breveligulatis; foliis lineari-lanceolatis (2:50 lin) basi parum attenuatis, glaucescentibus, *glabris*, margine asperis; spiculis 6—10, sessilibus, approximatis, pallide stramineis, 5 linealibus, conformibus, subcylindricis, sub 6floris, valvulis nervosis, apice subulatis, *brevepedunculatis*.

In sylvis Brasiliae pr. Ypenema: Riedl! (v. s.) Internodia crassitie 2 lin. Ramuli erecto-patuli, subsimplices, pedales, apice floriferi, inferne foliosi. Spica terminalis pollicaris. Valvulae superne margine ciliato-scabrae.

CHUSQUEA LEPTOPHYLLA. NE. 1834. e Brasilia verosimillime hujus speciei culmi pars sterilis, foliis (ut in aliis) *longioribus* (longiss. 1:60 lin.) subtus ad basim versus petiolum uno latere dense *pilosis*, (qui pili in ramulis floriferis A. Trinii breviores sunt) distincta; quae vero re-

liqua sunt: color, consistentia, nervatura, ligula et vagina, imprimis autem teneritudo ramulorum e nodis dense erumpentium, omnisque habitus, exacte conveniunt. Vaginae ad nodos 2 inferiores geniculatas *bulboso-inflatae et striatae* optimum praebent in dignoscenda Ch. heterophylla characterem, qualem etiam etsi minus evolutum in A. Trinii conspeximus.

III. C H U S Q U E A Kth. 1822. (Rettbergia Raddi 1828 NE <sup>19</sup>) Dendragrostis NE 1834.)

Spiculae *brevepedicellatae* in *paniculam* diffusam vel contractam (s. capitulum) dispositae, 3—4 florum, *deorsum* imperfectae. Glumae 2 acuminatae vel obtusae, minimae. Flosc. 1—2 inferiores 1 valves neutri, superiores 1—2 ♂, 2 paleacei. Sq. 3. St. 3. Ovarium cum stylis 2 plerumque ad basim usque discretis, glabrum. Stigmata plumosa v. villosa. — Vaginae omnium *efimbriatae* (exc. Ch. tenella).

A. *Panicula oblonga, contracta vel divaricata. Stigmata pilosa: Chusquea Kth.*

Cl. NE. Dendragrosti suae, glumis potissimum minimis insignitae (praeter Ch. pinifoliam) Ch. anelytram et Ch. tenellam subscribit, nobis parum anomalas.

16. C H. A N E L Y T R A NE. 1834. Tab. nost. VI. Culmo ad nodos ramoso; ramulis paucis; vaginis pubescenti-scabris; foliis lanceolatis (3—4 : 30) basi subcordatis, arcte sessilibus, stricte patentibus, *glaucis*, ad petiolum barbatis; paniculae 5—6 pollicaris attenuatae ramis *pubescenti-villosis*, *racemosis*, densifloris, demum *divaricatis*; spiculis lanceolato-acuminatis, 3 linealibus, glabris, flavescentibus, relictis glumis demum *deciduis*, glumis minimis ad *callositates* 2 redactis, valvulis sterilibus flosculo ♂ tertia parte brevioribus.

---

19) Genere quoque distingui potest; Platonina vero naturâ suâ valde a Chusquea distat.

Brasilia : Sellow! (v. s.) Habitus multo magis Paniceae cujusdam acutiflorae ac Chusqueae. Ramuli in culmo 2 — 5, subpedales, inferne geniculato-nodosi et dense foliosi. Vaginae tota longitudine sulcato-striatae, brevigelatae, efimbriatae.

17. C. H. TENELLA NE. 1834. Tab. nost. VI. Culmo gracili, internodiis longis; vaginis glabris, *fusco-punctatis*, ore margineque dense ciliato-fimbriatis, ligula *obliqua vel oppositifolia*, elongata, excisa; foliis *late* lanceolatis (12 — 15: 48 — 60) inaequilateris, brevepetiolatis, glaucis, subtus scabris; *racemis* basi bracteatis, aphyllis, e *nodis* setuligeris culmi fasciculatim erumpentibus, falcatis, pendulis, pollicaribus; spiculis pedicellatis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, (coloratis) 3 — 4 linealibus, nervoso-costatis, glumis brevissimis, obtusissimis; flosculo ♂ scabro, valvulas fl. sterilium subduplo excedente.

Brasilia : Lhotsky (v. s. auth.) Dentis glumis minimis et addito flosculo supero species obtinetur Arundinariae falcatae proxima. Internodia florifera quandoque foliis interstincta, demum deciduis. Spiculae paucae 3 — 5 in singulo racemulo.

18. C. H. PINIFOLIA (NE. 1829 s. Arundinaria) NE 1834. Tr. ic. fasc. 29. Tab. nost. IX. Culmo 4 — 6 pedali (erecto?); internodiis brevibus (1 — 2 poll.) nigromaculatis, dense ramulis tectis ad nodos creberrimis, inferne adpressis, *stricte arrectis*, superne latioribus, dense foliosis; foliis *angustissime linearibus* ( $\frac{1}{2}$ : 12 lin.) rigidis, *pungentibus*; panicula simpliciter depauperata, contracta, vix pollicari; spiculis distincte pedicellatis, opacis, 2 — 3 lin. obsolete nervosis, glumis minimis, obtusis, valvulis flosculorum sterilium subaequalibus (coloratis) flore terminali *duplo* brevioribus.

Brasilia : Sellow! — in monte Itacolumi et Serra da Carassa altit. 5 — 6000 ped.: Riedel! — in altissimis petrosis aridis Serra do Itambe da Villa

dictis et alibi in districtis Adamantum prov. Minarum altit. 3—4000' densissima fruticeta struens: Martius. (v. s.)

Internodia crassitie pennae anserinae. Ramuli floriferi 2—3 pollicares basi foliosi, foliis sub 4 involucrati. Pedicelli spicularum cum rachi puberula subteretes.

CHUSQUEA? HETEROPHYLLA NE! 1834, quam sterilem nonnisi in Brasilia leg. Sellowius, fortasse status quidam Chusqueae jam notae. Ut videtur ex foliis maxime similis Ch. Cumingii et Ch. pinifoliae, foliisque paulo brevioribus ( $\frac{1}{2}$ : 6—10 lin.) subtus glaucis diversa. Culmus obtuse tetragonus, infra nodos nigromaculatus, scaber ut in A. pinifolia. Ultra crescente ramo adparent folia latiora in *gemmam* quasi disposita, qualis etiam, sed nitida, coriacea in A. pinifolia obvenit.

19. CH. CUMINGII NE! 1834. Tab. nost. VII. Culmo 8—10 pedali erecto superne nutante; internodiis laevigatis, stramineis; ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, patulis; foliis lanceolatis, subrigidis sessilibus, *subtus glabris, concoloribus*; panicula oblongo-ovata,  $1\frac{1}{2}$  pollicari, *contracta*, saepe thyrsoida, rachi pedicellisque tenue puberulis, *subteretibus*; spiculis *ovato-lanceolatis*, 3 *linealibus*, nitidis, *obsolete* nervosis; glumis lanceolatis, cuspidatis, flosculo infimo duplo brevioribus, flosculo terminali (saepe colorato) valvulam flosculi sterilis secundi subduplo superante.

Vulgaris in montosis aridis, declivitatibus graminosis reipubl. Chilensis ab Valparaiso: (Cuming! Bertero! Pöppig! Kastalsky!) ad Conception. (Mertens!) Incolis „Colligue.“ audit. (v. s.)

Affinis sequenti, quacum saepe comutata. Ab Ch. scandente differt jam forma spicularum et paniculae, magnitudine glumarum et s. p. Variat foliis latioribus vel brevioribus angustioribus, planis vel involutis,



œnuioribus v. firmioribus pungentibus, ramulis pedalibus vel 2 pollic., sterilibus qdq. divaricatis v. flexuosis, spiculis coloratis v. pallidis, frequenter et exemplaria occurrunt paniculis hebetatis. Modum crescendi repræsentat: Lütke, Iter. 1835. Atl. Tab. II.

20. *C. H. QUILA* Kth. 1829 t. 77. (Poir. in Herb. Mus. Par. ! sub *Arundo*. an Encyl. VI ?) T. n. IX. Culmo (scandente ?) ramosissimo; internodiis farcitis, laevigatis, ramulis e nodis fasciculatim erumpentibus, patulis, 4—5 phyllis, glabriusculis; foliis lanceolatis (2—5:24—48 lin.) basi subattenuatis, brevepetiolatis, subtus *glaucescentibus pilosiusculis*; paniculae  $1\frac{1}{2}$ —4 pollicaris ramulis *patulis*, demum rigidis, *divaricatis*, rachi *angulato-sulcata 3angulari* pedicellisque dense puberulis; spiculis *ovatis*, 2 lin., subnitidis, *distincte nervosis*, glumis lanceolatis cuspidatis, flosculis neutris *subaequalibus* duplo brevioribus, flosculo terminali valvulam flosculi secundi excedente.

Chile: Dombey! s. n. Quilae incol. (v. sp. Kth. et Poir). Affinis sequentibus.

21. *C. H. SCANDENS* (Nastus Chusque HK. 1815) Kth. 1822. Tab. nost. VI. Culmo scandente altissimo; ramulis fasciculatis, glabris, nitidis; vaginis ore ligulatis, glabris; foliis lanceolatis (4—5:36—48) in petiolum subattenuatis, *glabris*; paniculae sub 3 pollicaris ramulis *patentibus* et *divaricatis* abbreviatis, *subsecundis* rachique *angulato scabris*; spiculis 2—3 linealibus, *glabris*, glumis minimis obtusiusculis, flosc. ♂ acuminato, *basi eximie lutescente*, valvula int. *bisubulata*, valvulas flosculorum sterilium coloratorum paulo superante.

In montanis frigidis prope St. Fe de Bogota, in monte Quindiu juxta urbem Quiti, Loxae: Humb. Bonpl! (v. s.). Spiculae pulchre variegatae.

22. *C. H. DOMBEYANA* Kth. 1830 t. 191. T. n. VI. Ramis teretibus solidis, ad nodos ramulis fasciculatim erumpentibus subpedalibus, *subdiphyllis*; vaginis inferne flavido-stramineis, ore ligulatis; foliis ovato-lanceolatis (3:24—30 lin.) in petiolum subattenuatis, viridibus, subtus opacis, pubescentibus; paniculae *elongatae* 4—5 pollicaris, *angustae*, interruptae ramis erecto-patulis, ramu-

lisque abbreviatis, cum rachi *tereti*uscula dense *pubescenti-villosis*; spiculis lanceolatis,  $2\frac{1}{2}$  — 3 linealibus (coloratis) *pubescenti-hirtellis*, glumis minimis, obtusis, flosculo ♂ valvulam flosculi neutri duplo superante.

In Peruvia: Dombey! (v. s.)

23. CH. OLIGOPHYLLA n. sp. T. n. VII. Ramulis ad nodos subternis, spithamæis, *oligo* (2)-phyllis; foliis *ovato-lanceolatis* (6 : 36) brevepetiolatis, viridibus, subtus pallidioribus, *glaucescentibusve*; panicula patente, oblonga, rachi glabra; spiculis pedicellatis, *pallidis*, opacis, coriaceis, 2 — 3 linealibus, subtilissime punctatis, glumis *acutis*, valvula floscul. sterilium *distincte* 7 — 11 nervea, valvula flosc. neutrius valvulâ externâ fl. ♀ *duplo minore*.

Brasilia (v. s. in Herb. Mus. Pragensis). Valde affinis sequenti, a qua imprimis differt: spicularum magnitudine, colore, superficie, forma glumarum etc. Vaginae culmi persistentes, 5 pollicares, striatae, ad nervos retrorsum hispidae, pars inferior internodiorum culmi (quandoque etiam vaginae inferiores ramulorum) setulis nigris divaricatis obsita; spiculae terminales subinde 4 floree, flosc. tantum supremo 2 pal. ♀.

B. *Panicula contracta, subrotunda (raro ovalis) capitulum referens. Folia ramulorum florentium (quoad structuram a Chusqueis genuinis diversa) inferiora et superiora decrescentia, his basin capituli arcte involucrentibus. Stigmata villosa ramosa: Rettbergia Raddi. NE.*

24. CH. GAUDICHAUDII Kth. 1829 t. 78. (*Rettbergia bambusaeoides* Raddi 1828 t. 1.) Tab. nost. IX. Ramulis ad nodos subternis, subpedalibus ( $1\frac{1}{2}$  lin. latis) pleio(9)-phyllis; vaginis foliorum compressis, carinatis; foliis *lineari-lanceolatis* (8 : 70 — 96) subsessilibus, viridibus, subconcoloribus; panicula patente, ovato-oblonga, rachi glabra; spiculis linearibus, pedicellatis, castaneo-fuscis, coriaceis, *nitidis*, 4 — 5 linealibus, glumis *acuminatis* ( $1 — 1\frac{1}{2}$  lin.), valvulis flosculorum linearibus, obtusiusculis, *obsolete* 7 nerviis, valvula flosc. 2-di illa flosc. ♂ parum brevior.

Rio de Janeiro: Gaudich.! Mertens! ibi circa verticem montis Corcovado: Raddi (v. s.) Quoad spiculas affinis duabus sequentibus et Merostachi ternatae.

25. CH. CAPITULIFLORA Trin. 1835 icon. f. 29. Tab. nost. IX. Culmo farcto, crassitie pennae corvinae (1 lin.); ramulis ad nodos 5 — ∞, fasciculatis, spithamaeis, foliis(5)geris; foliis ovato-lanceolatis (maximis 5:36), viridibus, concoloribus, glabris laevibusque, margine scabris; capitulis suborbiculatis, diametro 8 linealibus, rachi pedicellisque dense pubescentibus; spiculis 3—4 linealibus, glumis acuminato-subulatis, nervosis, scabriusculis, ad carinam ciliatis, flosculo infimo neutro, submembranaceo, nervoso-striato plus duplo brevioribus, valvula flosc. secundi floscul. ♂ tertium (et subinde 4-tum 2 pal. ♀ aequante, obsolete nervosa, nitida, coriacea.

In sylvis umbrosis pr. Rio de Janeiro altissime scandens: Riedl! „Quixume“ Bras. (v. s.)

26. CH. SELLOWII n. sp. Tab. n. XI. Culmo farcto, tenuissimo, filiformi, debili, ramulis ad nodos subternis, 2—3 pollicaribus, diphyllis, inferne capitulo brevipedunculato, aphylo, recurvato plerumque auctis; foliis lanceolatis (4:24 lin.) concoloribus; capitulis suborbiculatis, diametro 7 linealibus, rachi pedicellisque dense pilosis; spiculis 2 lin., maculatis, glumis minutis, pilosiusculis, obtusis, flosculo infimo chartaceo, obsolete striato 3—4plo brevioribus, valvula flosc. 2di flosc. 3tio distincte brevior, opaca, scabra, chartacea.

Brasilia: Sellow! (v. s. in Herb. Reg. Berol.) Valde affinis praecedenti, sed specie notis adlatis tute distincta. Scandens, tenuissima. Margo foliorum (in Ch. capituliflora dense scaber) setulis paucis, remotis, longioribus, demum deciduis obsitus.

27. CH. CAPITATA NE. 1834. Tab. nost. VIII. Culmo scandente, rigido, crassitie pennae corvinae (1 lin.); ramulis creberrimis, e nodis fasciculatim erumpentibus, spithamaeis, aliis sterilibus, foliis(3—4)geris, aliis subaphyllis, nonnisi ad basim capituli suborbicularis 6—10 linealis fo-

liolis 2 intermixtis; foliis ovato-lanceolatis (6 : 56), glabris; rachi pedicellis-que striato-sulcatis, puberulis; spiculis compressis, carinatis, ovatis, *flavido-stramineis*, 4 linealibus, 3 floris, glumis *setaceis*, *flosculos omnes aequilongos attingentibus*, valvulis subpubescentibus.

Brasilia: Sellow! Lhotsky! (v. s. in Herb. Trinitii, Sellowii, Kunthii, Mus. Bohem.) Ex habitu spicularum a reliquis Rettbergiis recedit.

IV. MEROSTACHYS. Sprengl 1825.

Spiculae sessiles, unilaterales in spica terminali *simplici* solitariae ternaeve 3<sup>o</sup> florum, *sursum deorsumque* imperfectae. Glumae *nullae* (ex analogia cum Rettbergiis). Flosculi inferiores 2, unipaleacei (glumae Auct.), tertius ♀ 2valvis, demum articulatum secedens, in sulco valvulae internae arcte *rudimentum* longepedunculatum flosculi quarti includens. Sq. 5 St. 3. Ovarium glabrum, stylis 2 glabris, superne dense plumosis. Caryopsis . . . . Affinis per M. ternatam Rettbergiis — Species brasilianae.

28. M. TERNATA NE 1829. Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, laevibus, ore breviter fimbriatis; foliis lanceolatis (18 : 96 lin.), subtus laevigatis; spica *subrecta*, 5 pollicari, exserta; spiculis *ternis*, biseriatis, uniliteralibus, imbricatis, 6linealibus; flosculis 2 infimis membranaceis, mucronatis, valvula flosculi ♀ externa duplo majore, inferne hirtula, internam haud attingente.

Hab. in sylvis altitud. 1200 — 1800 ped. praesertim super Serra do Mar, prov. St. Pauli et Rio de Janeiro, minarum etiam generalium: Martius. „Tagaora“ incolis, qui e geniculis culmi tubos pro cibo gallinarum fabricant. (v. s. com. a cel. Mart.).

29. M. SPECIOSA Spr. 1825. (fid. diagn. Spreng. et descr. Neesii ad specim. Spreng. in Herb. Reg. Berol.) Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, *transversim ruguloso-asperis*, ore *longe fimbriatis*, fimbriis inferne aequalibus, rigidis, nitidis, stramineis; foliis (superioribus) ovato-lanceolatis (12 : 60) subtus laevigatis; spica *falcata* 6 pollicari, vaginam supremam *duplo* superante; spiculis solitariis, imbricatis, 10 linealibus, secundis, flosculis 2

inf. membranaceis, subnervosis, cuspidatis, valvula externa flosc. ♂ subulata, fusco-sericea brevioribus.

Brasilia aequinoctialis: Sellow! (v. s.) Rudimentum pedicellatum magis ac in sequentibus evolutum. Flos ♀ articulatum secedens, continet stamina et ovarium.

30. *M. KUNTHII* n. sp. (*M. speciosa* Kth. 1830 t. 79 optima!) Tab. nost. X. Vaginis sulcato-striatis, glabris, laevigatis, ore nudis, *ligulatis*; foliis *lineari-lanceolatis* (12 : 72—84), subtus *glaucescentibus* margineque superiore fascia 2 lin., cinerea, nitida cinctis; spica *subrecta* 5 pollicari, vaginâ supermâ duplo brevior *exserta*; spiculis solitariis, secundis, imbricatis, 7—8 linealibus, flosculis 2 infer. membranaceis, *pilosis*, nervosis, valvulam externam flosc. tertiî ♂ *nigro-lirsutam* superantibus, valvula int. apice 2 fida.

In sylvis montium pr. Rio Janeiro : Beyrich! (v. s.) Media inter praecedentem et sequentem. Culmi 20—30 ped.

In cacumine montis „Cabo do Butucaray“ confinibus regni Paraguayani indefess. Sellow aliam h. g. speciem invenit culmo primario adhuc magis exasperato, vaginis ore herbaceo-barbatis, foliis glaucescentibus, margine serrulatis, scaberrimis : NE.

31. *M. NEESII* n. sp. (*M. speciosa* NE 1829! non Spr., quae *M. cirrhosa* NE msc.) Tab. nost. X. Vaginis striato-sulcatis, *laevigatis*, ore nudis, *ligulatis*; foliis lanceolatis (10 : 48), subtus laeviusculis; spica *falcata*, incurvata, 5—7 pollicari, ad *apicem usque vagina* folioligera, lata (2 lin.), canaliculata obtecta et inclusa; spiculis solitariis, secundis, imbricatis, 7—8 linealibus, flosculis 2 inferioribus membranaceis, *glabris*, nervosis, valvulam externam flosculi 3tîi pilosiusculam *superantibus*.

Brasilia (v. s. in Herb. Reg. Berol.)

32. *M. SPARSIFLORA* n. sp. Tab. nost. X. Vaginis obsolete striatis, laeviusculis, ore *tenuiter fimbriatis*, fimbriis parvis, inferne *breveplumosis*; foliis *lineari-lanceolatis* (7—8 : 60—84) subtus *glabris*; spica *exserta*, recta, 2—4

pollicari; spiculis solitariis, *distantibus*, 5 lin. flosculis 2 inferioribus *chartaceo-coriaceis*, flosc. tertium subglabrum involventibus, eumque superantibus.

Ad sinum omnium sanctorum: Riedel! (v. s.) Spiculae in nostris specimenibus nondum sat evolutae.

## B. BAMBUSAE VERAЕ.

V. GUADUA Kth. 1822. (*Guada* Euseb. Nierenb. Lib. 14. Cap. 194).

Spiculae multiflorae, sursum deorsumque imperfectae, cylindraceae, *teretiusculae*, *arcuatae*, pedicellis flosculorum subelongatis *crassis*. Valvula interna *lata* externam subaequans (non *excedens*). Sq. 3, duabus quandoque connatis, raro hebetatae. St. 6. Stylus plerumque *brevis* in stigmata (2) 5 secedens <sup>20</sup>). Caryopsis *ovalis* bulbo styli persistente aucta. — Flosculi non exacte distichi. Species exclusive americanae tropicae.

53. G. LATIFOLIA (HB. 1808 s. Bambusa. t. 21) Kth. syn. 1822. Tab. n. XVI. Ramulis subrecurvatis, subpungentibus, dense foliosis; vaginis striato-sulcatis, *pilis rigidis*, sparsis, adpressis, *fimbriatis*; foliis oblongis, *latis* (15:72) basi rotundatis, planis; spiculis *subfasciculatis*, *subsessilibus*, acuminatis, cylindraceis, (24—56 linealib.), subarcuatis, *nitidis*, 8 — 10 floris; flosculis inf. nonnullis ♂, valvula externa margine *densissime ciliato-pilosa*, interna subglabra.

In sylvis umbrosis humidisque ad ripam fluvii Cassiquiare (Misiones del alto Orinoco y Rio Negro) semel tantum florentem (m. majo) collegit: Bonpland. (v. spic.) Culmus 24 ped. apice subnutans, laete virens, internodiis 2 ped., diametro 4 poll.; spiculae maximae, crassae.

34. G. AMPLEXIFOLIA Presl. 1850. Tab. nost. XVI. Ramis foliorum alternis, *strictis*, *rigidis*, laeviusculis, infra nodos scabriusculis; vaginis striatis,

<sup>20</sup>) Partiones styli iterum qdq. divisae ut in G. Tagaora, G. latifolia (stigm. 4).

glabris, *auriculato-fimbriatis*; foliis *linearibus* (6—7: 84—110) basi ovato-rotundata vaginam (et qdq. laminam) folii superioris *amplectentibus*, utrinque glabris; ramis spicigeris aphyllis, *stricte-erectis*, rigidis; spiculis interrupte glomeratis, 3—4-nis, cylindraccis, 15—20 linealibus, subarcuatis, 7—9 floris, *stramineo-fuscescentibus*, superne attenuatis; flosculis inf. et superioribus nonnullis (2—3) imperfectis, reliquis ♂ *articulatim-deciduis*, valvula ext. 7 lin., mucronata, superne imprimis nervosa.

Mexico: Hänke! (v. s. in Herb. Mus. Bohem.) Affinis *G. latifoliae* et *angustifoliae*, a qua diff. foliis longioribus et parum latioribus, fimbriis, inflorescentia.

35. *G. MACROSTACHYA* n. sp. Tab. nost. XV. Ramis apice floriferis, infra foliosis; vaginis glabris, ligula brevissima, truncata, *efimbriata*; foliis *linearibus* (4: 70—80), supra et subtus laevibus, margine setulis minimis, scabris obsessis, (in sicco) imprimis inferne convolutis, petiolatis (2—3 lin.); spicis depauperatis pedunculatis, spiculis *linearibus* (2—2½ lin. latis) *attenuatis*, 20—30 lineas longis, subrectis, *obscure fuscescentibus*, 7—9 floris, flosculis inf. nonnullis incompletis, valv. ext. acutato-mucronata, *opaca*, *tota superficie* nervoso-striata, *inferne setulis* diaphanis, sparsis, adpressis *hispidula*, internam superante.

Guyana gall. (v. sp. ex Herb. Mus. Paris.)

Simillima *G. angustifoliae*, a qua imprimis differt: spiculis longioribus et latioribus, opacis, valvulis distinctius nervosis et internodiis rachillae multo crassioribus.

36. *G. ANGUSTIFOLIA* (Bamb. Guadua HB. 1808 tab. 20) Kth. 1822. Tab. nost. XV. Ramis ante explicationem pungentibus, recurvatis, demum erectis; vaginis glabris, eligulatis, *efimbriatis*; foliis anguste *linearibus* (5: 70—80) planis, margine scabris; spicis depauperatis, longepedunculatis; spiculis *angustis* (1—1½ lin.), cylindraccis, 15 *linealibus*, subarcuatis 7—8 floris, *laete stramineo-fuscescentibus*, flosculis inf. nonnullis ♂, valvula ext. acuta, *glabra, nitida*, dorso tantum *obsolete* nervosa, internam subaequante.

In regionibus calidis ac temperatis Americae aequinoctialis, in declivitate occidentali Andium Novo-granatensium et Quitensium altitudine 0 — 800 hexap: Humb! (v. s.) Culmus 36 pedalis et ultra, internodiis pedalibus, diametro 16 pollicaribus.

37. G. VIRGATA. Trin. 1855 s. Bambusa; icon. f. 29. Tab. nost. XV. Ramis glabris *laevigatis*, laxis; vaginis superne breve-tomentosis; foliis *lanccolatis* (6—7: 48—60) basi in petiolum (2 lin.) subattenuatis rotundatisve, supra scabris et pubescentibus, subtus *molle piloso-tomentosis*; ramis spicigeris inferioribus aphyllis, minoribus saepe falcatis et incurvatis, *simpliciter* ramosis; spiculis praeter unam alteramve minorem saepe adjectam solitariis, sessilibus, 4—8 floris, linearibus, 7—10 lin. longis, subteretibus, nitidis, *laete stramineis, rectis*, valvula externa (4—5 lin.) margine *ciliata*, internam tantum in flosc. ♂ supremo subaequante.

In sylvis montium St. Gerdardi prov. Minarum: Riedel! (v. s.) Valde affinis G. Trinii, indumento autem, foliis angustioribus spiculisque minoribus imprimis diversa. Spiculis rectis, nec arcuatis (in spec. nostris tamen nimis juvenilibus) pedicellisque florum brevioribus, minus crassis a genere recedit. Culmus 25 pedalis, diametro 2—5 pollicari, ramuli foliiferi crassiores ac G. Trinii, minus crebri.

38. G. TRINII NE. 1854. Tab. nost. XV. Ramis *tuberculato-asperis*, laxis, ad originem *spinis* recurvatis, saepe oppositis; vaginis puberulis; foliis *anguste lanceolatis* (2—3: 30—40) *brevissime* petiolatis, subtus undique scabro-hispidis; ramis spicigeris lateralibus aphyllis cum foliosis *ramosissimis* mixtis; spica terminali solitaria, longa, decomposita, rigida, aphylla; spiculis subsolitariis, sessilibus, 4—6 floris, lanceolatis, nitidis, stramineis, rectis, 9—12 linealibus, teretibus, demum compressis, fuscescentibus, parum incurvis, valvula externa margine *glabra* (2—6 lin.), internam subaequante.

Brasilia: Sellow! (v. s.)



39. *G. DISTORTA* NE. 1834. Tab. nost. XVI. Culmo (ramo crassiore) opaco, striato, laevi, ramis spicigeris recurvatis; vaginis glabris, ore nudis v. brevissime fimbriatis; foliis lanceolatis (5—6:36—48) basi rotundatis, petiolatis, glabris laevibusque; spicis e nodis glabris ramorum *fasciculatis*, divaricatis, aphyllis, ramulis oligo-(2—4) phyllis, apice brevespicatis, intermixtis spiculis glomeratis pluribus tereti-oblongis, demum complanatis, 5—7 linealibus, *paucifloris, glabris*; flosculis 2—3 perfectis, terminali ♂ vel neutro longepedunculato<sup>21)</sup>; valvula ext. flosc. fertilium nervosa, mucronulata, margine *glabra*, internam late carinatum, *glabram* subaequante.

Brasilia: Sellow! (v. s.) Valde affinis *G. Tagaora*, differt imprimis foliorum magnitudine et spiculis. Stylus tripartitus.

40. *G. TAGAORA* (NE. 1829 s. Bamb.) Kth. 1833. Spix et Mart. Vegetat. form. t. 1 f. 9. Tab. nost. XVI. Ramulis laevibus, infra nodos latos *strigosis*; vaginis basi laevibus, apice sulcatis, glabris<sup>22)</sup>, ore fimbriatis; foliis lanceolatis (24:110—120 lin.), basi rotundatis, in petiolum brevem attenuatis, glabris; spicae compositae ramis recurvatis, spiculis glomeratis subternis, subcylindricis, acuminatis, 12—15 *linealibus*, arcuatis, *scabriusculis*, fusco-viridibus, 6—8 floris; flosculis 3—4 perfectis, valvula externa internam *subaequante*, *ambabus* margine ciliolatis.

In sylvis altitud. 1800 ped. montis Serra do mar versus Guarantigueta prov. St. Pauli: Mart. (v. ram. flor.) Simillima *G. latifoliae*, quae differt: statura altiore et frondositate, foliis minoribus basi rotundatis, vaginis pilis rigidis hinc inde obsitis, spiculis longioribus subfasciculatis, subsessilibus,

21) Conditione tali non parum accedit *Nasto*.

22) Alia prope Rio de Janeiro provenit species, ramis spicigeris recurvatis huic proxima, vaginis vero imprimis superne villosis, foliis pedatibus et ultra,  $2\frac{1}{2}$  poll. latis, spiculis 6-9 lin. distincta.

stylo 3 partito. NE. Culmus 20 — 30 ped., internodiis  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  pedal., diametro 4 — 6 poll. Stylus ad basin fere bipartitus, stigmatibus cruribus iterum divisus 3 — 4.

VI. *NASTUS* Juss. 1791. (Stemmatospermum PB. 1812.)

Spiculae pauciflorae, deorsum imperfectae, 1 valves, flosculo *nonnisi* penultimo ♀ 2valvi, valvula interna fovea et carina flosculum ultimum imperfectum *longepedicellatum* retineus aut eum marginibus arcte involvens. Valvulae flosculorum superiorum nervis *paucis*, valde *prominentibus*, costiformibus ornatae. Sq. 5. St. 6. Stylus profunde 2 — 3 partitus.

Distinctam generis notionem praebet *N. borbonicus*, in praeposterum fortasse ob spiculas pedicellatas non gemmparas separandus; *N. barbatus* jam *Guaduis* (imprimis *G. distortae*) valde accedit. *N. capitatus* cl. *Neesio* proprium genus.

41. *N. BARBATUS* Trin. 1835. Tab. nost. XVII. Culmi 20 — 25 pedalis ramis *paniculatis* ad internodia ramulos 2 — 3nos basi floriferos, in medio oligophyllos vel aphylls, apice spiculas *capitatas* emittentibus; vaginis infra petiolum longiusculum (3 lin.) dense *unilateraliter sericeo-barbatis*, ore fimbriatis; foliis ovato-oblongis (16 — 18 : 70 — 100) basi rotundatis, *subcordatis*, plicatis; spiculis in fasciculos *dense aggregatis*, sessilibus, 3 — 5 linealibus, 5floris, valvulis inferioribus duabus (glumae *similibus*) *laevigatis*, *glabris*, superioribus acutis, pedicello flosculi sterilis longo, firmo, valvula interna fl. ♀ *involuta*.

Bras. in collibus sylv. Bumadinhae; m. Sept.: Riedel! (v. s.) Quoad spiculas affinis *N. borbonico*, quoad habitum autem *G. distortae*, quae differt ramis spicigeris recurvatis, foliis minoribus (6 : 48), flosculo terminali brevepedicellato, vaginis glabris etc.

42. *N. BORBONICUS* Gmel. 1791. Tab. nost. XVII. Culmi 50 pedalis ramis verticillatis, apice floriferis; vaginis glabris, sursum margine uno barbatis, ore fimbriatis; foliis brevipetiolatis, stricte arrectis, *anguste lanceolatis* (3 : 48), glabris, concoloribus; paniculae subsimplicis ramis albido-fuscis, *sericeo-tomentosis*; spiculis *pedicellatis*, ovatis, 4 — 6 lin., 7floris, valvulis 3 inferioribus adpresse *tomentoso-sericeis* <sup>23)</sup>, superioribus glabriusculis, sub apice mucronulatis, valvula interna flosculi ♂ supremi *nervoso-costata*, rudimentum pedicellatum in *sulco* canaliculato recipiente.

Habit. in Borbonia, ubi (in regione „Pays brûlé“ dicta) altitudine 3600' incipit: Bory s. n. Bamb. alpinae It. tab. 12 (v. sp. ex Herb. Commersonii).

43. *N. CAPITATUS* Kth. 1829 t. 75 (Bamb. capitata Willd. herb. 7013 t. Trin.) Tab. nost. XVI. Culmi 50 pedalis, inermis, ramis foliosis; vaginis glabris, sursum obsolete striatis, ore fimbriatis; foliis oblongis (8 — 10 : 36 — 50), brevipetiolatis, glabris; spiculis in *capitulum solitarium*, terminale, sessile congestis, lanceolatis, *acuminatis*, stramineis, nervoso-striatis, *setulis nigris* obsitis, *multifloris*; flosculis inf. 5 — 6 univalvibus, terminali 2valvi, ad basim *pedicello brevi* vel longissimo, rudimentario aucto, valvula interna compressa, *bisubulata*, externam *multo* superante.

Madagascaria: Pet. Thouars (V. s. in Herb. Kth.) E spiculae structura ad genus Nasti accedit, a quo tamen minus rudimenti forma, quam nervis crebrioribus diversus.

#### VII. SCHIZOSTACHYUM NE. 1829.

Spiculae glomerato-congestae, *bracteis latis* scariosis interstinctae, 3florae; flosculis (saltem duobus supremis) 2valv. sterilibus, *gemmiferis*. Gemma (spicula vivipara) 3valvis, sterilis, vel in flosc. 3tio penultimo organa sexus

23) Harum infimae 2 pro glumis sumi possunt. In spec. Herb. Kunthii valvulae inferiores multo minus tomentoso-sericeae, fere subglabrae.

minus utriusve includens, valvula interior flosculi 3<sup>ii</sup> pedicello brevi clayato flosculi supremi hebetati aucta. Sq. nullae (t. NE.) St. 6. Stylus longus, stigmatibus 5 brevibus, pubescentibus.

Sic fortasse diagnosi nonnullis audiet, ad quam denominationes partium in fig. nost. T. XVII inscriptae. Rectius autem gemmae (saltem suprema) pro spiculis veris 2 floris, 3 valvibus habendae, flosculi autem 2 paleacei pro bracteis, pedicellus enim ultimus sterilis flosculo 3<sup>io</sup> contiguus et superior non ad flosc. 4<sup>um</sup> sed ad spiculam iterum propriam pertinet, quod tota ejus structura docet, et sic gemma illa aenigmatica 3 valvis, stamina et ovarium circumvolvens, ad normam explicata diagnosi aliis sequens erit: *Spiculae minimae bracteis*<sup>24)</sup> *valvulas mentientibus inclusae, plures ad nodos ramorum spicigerorum fasciculatim congestae, deorsum imperfectae, 3 valves, (2 florum?), valvula suprema stamina et ovarium includente.*

Character genericus e S. Blumii solum petitus, in praeposterum hinc emendandus. In S. Durie spiculae videntur 5-6 florum, floribus inferioribus imperfectis, univalvibus, terminali 2 paleaceo ♂. Stylus praeterea profunde 3 partitus, squam. 3 et caryopsis a cl. Blume indicantur. S. capitatum optime evolutam generis speciem p. t. tamen nondum genuinam exprimit, ejusque cum Bambusae S. I. affinitatem.

44. S. BLUMII NE. 1829. Tab. nost. XVI. XVII. Culmi internodiis pallide stramineis, junioribus superne hispidulis; vaginis striatis, superne subcoriaceis, pallide virescenti-fusciscentibus, tantum in media

---

24) Glumae in deser. Neesii sunt nostrae valvulae florum (in icone) vel rectius bracteae spiculas vel gemmas includentes, — suprema autem gluma: NE. = gemma florifera (in ic.) vel melius spicula 3 valvis. Bractea 3<sup>tia</sup> et flos primus (in ic.) sub evolutione reliquarum partium internarum dilacerari videtur. — Tamen in spiculis aliis ab ill. N. ab E. communicatis neque valvulis 3, neque pedicellum spiculae superioris conspeximus, sed illarum loco stam. 6 et ovarium hebetatum (vid. T. XVI); an igitur specimen hoc Schizostachyum Blumii Schult. et. T. XVII repraesentatum Nastus Tjankorreh Sch. Spiculae anbarum ceteroquin non differunt.

parte tecta piloso-scabriusculis, ore ligula brevi fimbriisque sat longis deciduis; foliis rami floriferi reliquis minoribus, lanceolatis, basi attenuatis, firmis, chartaceo-pergamenis, glaucescenti-virentibus, subtus glaucis, margine scaberrimis; inflorescentia varia<sup>25)</sup>, capitulis 6—8 lin. in ramulis interrupte verticillatis. (Diagn. ex Schult.)

Hab in Java („Bambu Tamiang“ incol.): Blume. (v. ram. florif. ab ill. NE. com. et iconem Trinii ined.)

Ill. NE. 1834 huc ducit Nastum Tjankorreh Schult. 1830 e monte Gedae Javae „Bambu Tjankorreh incol. (t. Blume) cui Schult. adscribit stylum longum, stigmata 3 pubescentia, antheras vestiles, ovarium glabrum, bacciforme (in siccis) et ut videtur intus carnosum. Necesse autem stylum S Blumii vocat brevem, crassum, profunde tripartitum, stigmata dense et breve villosa. Præter has nullas descriptionibus combinatis magni momenti invenimus differentias, nec S. Blumii Schult. differt a planta Neesiana: paucis: quod Schult. in S. Blumii suo pro spicula una adumbrat, id in N. Tjankorreh pro fasciculo spicularum sinit, vel vâlvulae interiores illius sunt glumae spiculae hujus.

Comparatis *Bambusae Apus* Schult. et *Bamb. Bitung* Schult. quae ambae in monte Salak Javae crescunt, descriptionibus qua species proprias et a S. Blumii diversas, nisi aliae notae exsistent distinctivae, exponere non valemus, quum differentiae adductae laevissimae facile in aetate aliisque circumstantiis rationem inveniant sufficientem. *Bambusa Apus* t. ipso cl. auctore a Schiz. Blumii absque floribus (quos tamen in illa non vidit) difficillime dignoscitur et nonnisi ultima differt: foliis magis oblongis, supra ad basin canaliculi medii eximie lutescentibus, venulis transversis inconspicuis, petioliis gracilioribus, dorso laud carinatis, ligulis magis ciliatis et in petioli axilla nodo gibbo, hispido instructis, margine vaginae articulum cingente, ad latera non in auriculam producto. *Bambusa* autem *Apus* a *B. Bitung* (cui valde affinis ex Schult.) nonnisi differt vagina tenuioribus (non coriaceis), margine ciliatis (non glabris), foliis angustioribus (16—24: 120—180), non ovato-lanceolatis (24—40 · 140—210), obsoleteis nervosis; venulis transversis crebris, parum, magis tamen quam in *B. Bitung* conspicuis, supra glabris, subtus multo minus scabris, maculis supra in foliis vetustis *B. Bitung* numerosis quadratis, flavescens, saepe confluentibus destitutis; (sed in pagina superiore foliorum vetustorum *B. Apus* pariter maculae sparsae, subrotundae, flavescens, areola flava cinetae, centro saepius albae,  $\frac{1}{3}$ —1 lin. diam.); petioliis longioribus, 5—6 lin. (non 3 lin.), gracilioribus, glabris (non hispidis). *Nastus Tjankorreh* demum quoad folia differt a Sch. Blumii: petiolo lineali (non 4—6 lin.), foliis utrinque glabris, (non scabris; in *B. Bitung* folia juniora subtus ad nervos hispida); nervis primariis in quolibet latere 6—8 (non 10—15), costa media subtus flavescens (petiolo versus laminam non lutescente), foliis

25) Ramis floriferis paucis (2), e nodis culmi vel ramorum erumpentibus, basi aut vagina culmi et bracteis pluribus minoribus tectis, aut capitulo spiculigero sessili auctis, adjectis quoadque nonnullis (1—2) brevipedunculatis; aut inflorescentia terminalis, ramis floriferis 2 elongatis.

minoribus 5—8; 48 lin. (non 10—24: 130—170), majoribus 7—16: 40—120 (non 36—40: 150—180) Culmus 50 pedalis, crassitie digiti, scandens. (?)

Ad valorem harum differentiarum rite aestimandum tantum addimus: ramuli foliiferi aetate majorem foliorum numerum ostendunt, vaginae magis comprimuntur, colorantur, consistentiores fiunt, petioli cum foliis magis prolongantur, folia basi magis in petiolum attenuantur, laminae pliantur, varie decolorantur, basi flavescunt, fimbriae decidunt, copia pilorum scabritiesque in univsum iminuitur, quod in *Bambusa glaucifolia* observare licet.

45. S. DURIE (*Bambusa Blumeana* Schultes. 1830). Culmo erecto, spinoso, spinis ternis, recurvis. internodiis cinerascenti-flavicantibus, glabris, nodis vix prominentibus; vaginis margine et ore ciliatis: foliis brevissime petiolatis, lineari-lanceolatis (5—7: 56—72), chartaceis, subtus *glaucescentibus*, basi abrupte et breviter angustatis: capitulis subglobosis, diametro  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{3}{4}$  pollicaribus. (Diagn. ex Schult.)

Iava: Blume, ubi Hauer Tjutjuk v. Bambu Durie audit. Capitula similia capitulis S. Blumii, sed duplo minora. Structura spicularum eadem. Magis convenit *Arund. spinosa* Rph. a Lour. ad B. agrestem ducta, sed etiam ab hac aliquibus differt, nimirum: culmis erectis, nec tortuosis, nodis vix prominentibus, petiolis brevibus, nec longiusculis, paniculis lateralibus, nec terminalibus, a B. *spinosa* autem: vaginis petiolaribus glabriusculis, nec hispidis, paniculae ramis erectis, nec pendulis, spiculis teretiusculis subulatis, nec lanceolatis: Schultes.

Ad hanc speciem verosimiliter pertinent exemplaria *Bambusae* cujusdam sterilis *Manilae* a b. Kastalsky lectae, ramis subfretis rigidis, ad ortum spinosis, divaricatis aut deflexis insignitae, cum descriptione B. *Blumeanae* sat bene convenientis, quamvis cl. Schultes ramos non divaricatos, sed quidpiam deflexos et inde ad nodos inferiores geniculatos nominet; spina quoque intermedia e tribus in exempl. nostris saepissime in ramulum foliigerum transformata; ramuli e nodis 4 vel pauciores (non numerosi) subverticillatim erumpunt.

46. S. CAPITATUM (Tr. 1835 icon. fasc. 29 sub *Bambusa* non Willd.) Tab. n. XVII. Culmi 15—20 pedalis ramis simplicibus strictis, dense folio-

sis; vaginis breveauriculato-fimbriatis; foliis sessilibus, *strictè arrectis*, firmis, *linearibus* (4—7 : 70—120) glabris, subtus quidpiam pallidioribus; inflorescentia terminali verticillato-capitata, capitulis 1—2 diametro pollicaribus e fasciculis nonnullis spicularum paucarum patentibus et divergentibus; spiculis trifloris, flosculis *omnibus 2 valvibus* ♂ obtusiusculis, valvulis 5—6 linealibus, cilindraceo-convolutis glabris, valvula interna externâ vix brevior.

Brasilia in ripa flum. Pardo: Riedl! (v. s.) Inflorescentia, colore spicularum et consistentia non valde distat a S. Blumii, structura tamen spiculae aliena.

VIII. BAMBUSA Schreb. 1789. Roxb. 1795.

(Arundarbor Bauh. 1671. Rumph. 1743. — Arundo Linn. in Burmann 1768. Lour. — Bambus Thbg. 1784-Retz.).

Spiculae multiflorae, sursum (exc. B. stricta) et deorsum imperfectae, ovatae vel ovato-oblongae, *rectae, complanatae*, pedicellis flosculorum *brevibus, tenuibus*, valvula interna exteriorem plerumque superans aut *aequilonga*. Sq. 3 aut hebetatae. St. 6, rarius una alterave anthera hebetata. Stylus plerumque *longus* indivisus aut in stigmata 2—3 secedens. — Incolae potissimum orbis *antiqui*.

Genus Bambusae amplectit speciês forma spicularum triplici distinguendas.

A. *Bambusa* Schrad. *Kth.* *Flosculorum rachi abscondita, flosculi inferiores marginibus valvulae planis ciliatisque flores superiores 1—3 correspondentes arcte cingentes, spicula inde (evoluta quasi) bifida, lineari-lanceolata. Valvula ext. interna plerumque brevior.* Americanae, Borbonicae.

47. B. *VULGARIS* (Schrad! in) Wendl. coll. 1806. Schult. 1830. *descript. optima*. Tab. n. XI. Culmi inermis ramis *viridibus, opacis, subangulatis*,

striato-sulcatis, late fistulosis, minus duris; vaginis superne saepe pilis fuscescentibus hirsutis; foliis ovato-lanceolatis (majorib. 18:80—100) herbaceis, tenuibus, viridibus vel subtus parum glaucescentibus; inflorescētia varia<sup>26</sup>), spiculis oblongo-lanceolatis, acuminatis 6—10 lin. compressis, herbaceis, pallide stramineis, 6—8 floris, superioribus 3—4 ♀, summis tabescentibus exsertis, valvula ext. ovato-lanceolata, acuminata, subulata, 15—19 nervea, nervis prominentibus, valvula interna minor externā, antheris linearibus; 5 lin., post anthesim cinnamomeo-purpureis, margine undulatis, stylo longo, basi incrassato hispido, superne plumoso.

V. sp. c. Horti Götting. completa, sterilia Horti Prag. Petropol. ramulum floriferum ex Hort. Regiomont. a cl. Bunge communicatum, (spiculis fere viresecentibus, Bromo similibus, et valvulis tota longitudine nervosis cum venulis distincte anastomosantibus). — Specimina porro *Domingeusia* in sylvis regionis „le fond de Negres“ altit. 400 ped. a cl. Jaeger lecta sterilia exacte conveniunt. Altitudinem ibi 50 ped. attingit.

Habitu plebejo, foliis tenuibus, spiculis herbaceis, pallidis facile agnoscenda; a. B. arundinacea diversissima, nec minime cum B. stricta comutari potest.

48. B. THOUARSII Kth. 1822. Tab. nost. XI. (Culmi ramis teretibus, durissimis, fistulosis, nitidis; vaginis glabrinsculis; foliis lineari-lanceolatis (7—8:48—54), subtus glaucis) — ramuli floriferi internodiis superne dense pubescentibus, ad nodos spiculas solitarias vagina microphylla, demum decidua, plus minus basi aut latere involutas gerentibus; spiculis ovato-oblongis truncatis, obtusis, 7—8 lin., complanatis, coriaceis, obscure flavescentibus, 5—7 floris, flosculis distincte distichis, valvula externa ovato-oblonga, mucronato-acuminata, superne immerse nervosa, valvula interna in flosculis inf. parum

26) Cf. Schult.: scapus, vel panicula radicalis aphylla, vel ramulo folioso intermixta, vel lateralis e nodis inferioribus, vel apicalis in ramulis; spiculis ∞ vel solitariis, majoribus vel minoribus.



prominente, antheris linearibus, 2 lin., cinnamomeo-purpureis. (Diagn. ad ramulum florif. specim. borbon. a cl. Kth. com. foliorum et culmi e Kth. rev. gram.)

Hab. in Borbonia! ibidem comunissima altitudinem 30 ped. attingit. („Madagascaria ubi vero haud indigena t. ipso Aub. de Pet. Thouars cf. Schult.) Species nobis parum adhuc dubia, fortasse transit in *B. vulgarem* variabilem. *B. Thouarsii* Kth. 1829 t. 73 et 74 (e cultis spec. Hort. Paris. et Götting.) verosimiliter ad *B. vulgarem* spectat, cujus specimen Schraderianum coram habemus. Spiculae in hoc paucae, una alterave pedicellata fasciculatim dispositae, ob vaginam microphyllam in nodo quolibet illis *B. Thuoarsii* quidem similes, sed ob flosculos 1—2 ultimos exsertos magis acuminatos nec truncatos, neque tam manifeste bifidos diversae.

Ab hac borbonica vix differt *Bambusa* t. XI nostra repraesentata ex Herb. cl. Tausch. Spiculas praebet 8—10floras, truncatas, flosculis circa 3—4 fertilibus, supremo rarius exserto, antheras 2 lin., stylum longissimum, superne irregulariter 2—3 fidum. — *Bambusa* autem in insula St. Helenae proveniens, nobis e fasciculo spicularum ut videtur terminali densissimo solum nota, an ad *B. Thouarsii* aut *B. vulgarem* pertineat, aut distinctae speciei sit, ulterius eruendum. Spiculas flavescentes, chartaceo-coriaceas, acuminatas, 6—7 lin. longas, (angustiores ac *B. vulgaris*) valvulas externas superne tantum nervosas, mucronato-acuminatas, internis breviores et flosculos ultimos distincte exsertos ostendit.

49. *B. SURINAMENSIS* n. sp. Tab. nost. XI. Culmi ramis foliiferis elongatis (pedalibus et ultra); vaginis glabris, ore nudis vel in junioribus parce et brevifimbriatis; foliis (in ramo 6—8) ovato-lanceolatis (maximis 12:70), membranaceis, undique viridibus; ramis paniculae superne *tenerrimis*, simplicibus, paucis, elongatis, gracillimis ( $\frac{1}{4}$  lin. latis) strictis vel adscendentibus; spiculis ternis — 4-nis ad nodum, oblongis, obtusis, compressis, 5—6 *lineali-*

*bus, fuscescenti-stramineis, nitidis, 6—8 floris, flosculis 3—4 superioribus ♂, summo tabescente pedicellato, flosculos 2 penultimos subaequante, valvula externa flosculorum inferiorum margine ad medium usque dense et longiuscule ciliata, 9 nervea, interaam superante, antheris purpurascensibus vix 2 linealibus, stylo sparsim hispidulo, stigmatibus 2.*

Surinam: Weigelt! v. s. ab ill. Rchb. com., qui huc cum? Bamb. arundinaceam Schreb. ducit. Fortasse huc quoque pertinet *A. Bambos* Aublet (non L.) 1775 „Cambrouse“ Cayenn. — „Iataboca“ Brasil. Marcgr. Bras. 1648. III. cap. 5? Specimina occurrunt humiliora, (*B. humilis* Rchb.) foliis minoribus (3: 40 — 48) in ramulis brevioribus, vix spithameis, internodiis ramorum culmi 10—18 lin., laevigatis, nitidis, stramineis, ceterum non diversa. — Quoad spiculas proxima *B. Thouarsii*, quae autem spiculis majoribus, consistentioribus, ramulis firmioribus, valvula externa apice tantum, nec tam longe ciliata discrepat; stylus praeterea in hac non tam parce hispidus.

Specimina Bamb. arundinaceae Sieber. Herb. martinicense, No. 43 sterilia (huic speciei proxima nisi eadem) non possumus cum cl. Schultes. *B. vulgari* adnumerare, neque adeo differrunt foliis minus scabris, quam culmis nitidis, laevigatis, glaberrimis, teretibus nec minime striatis, eximie flavescensibus, durissimis, anguste fistulosis, vaginis valde compressis, carinatis, glaberrimis, superne tantum et non tam manifeste striatis, foliis angustioribus, magis linearibus (9 — 12 : 100 — 120) longe (2 lin.) petiolatis, utrinque magis glaucescentibus. — Specimina a beato Mertens in insula *Guahan* (Mariann.) lecta sterilia exceptis vaginis parum fuscescenti-hirsutiusculis congruunt.

*B. Arundarbor* Bauh. Rph.: *flosculorum rachis, saltem basis eorum visibilis; valvula externa margine subglabra, inferne contracta involuta, spicula integra, ovato-lanceolata; valvula externa interna plerumque brevior.* Species indicae culmo aut ramis spinosis.

50. B. ARUNDINACEA (NE! 1834.) Roxb. 1795. Tab. nost. XIII. Culmo spinoso; vaginis hirsutiusculis ore setigeris; foliis lanceolatis, basi rotundatis, supra scabris; spicis ex omnibus nodis elongatis ramoso-compositis et decompositis, regulariter glomeratis, spurie verticillatis; spiculis sessilibus oblongo-lanceolatis, 6 — 7 linealibus, saepe terebibus et falcato-incurvis, in glomerulis aequidistantibus densis patentibus, valvula externa internâ brevior, glaberrima, acuta, stylo profunde 2fido.

Peninsula Ind. orient: Herb. Wightii! et Wall. (v. s.) „Similis quoad spiculas B. orientali, a qua imprimis differt: ramis inflorescentiae longis, glomeratis, aequo spatio distantibus, ad speciem verticillatis et valvula flosculorum inferiorum margine (et apice) glabra. Reliqui characteres e flosculorum steriliū et fertiliū relatione mutua derivandi, omnino vagi habendi sunt atque inconstantes“ NE. Spiculae in glomerulis condensatae nodum undique obtegunt.

N. „Div. Linnæus plures Bambusae species sub Arundine Bambos confudisse videtur, cum vero div. Smith eandem absque dubio simul cum Retz, Roxb. et Jly Rheed. ad suum Nastum arundinaceum laudasset, videtur partim saltem huc pertinere. Synonyma a Linnæo citata sunt: Arundarbor Bauh. pin. 18. Hort. Cliff. 25. Fl. Zeylan. 47. Roy. Lugd. 67. Tabaxif s. Mombu arbor Bauh. Hist. 4. p. 222 et Jly Rheede Mal. I. p. 25 t. 16. quorum plurima monente Hamilton ad B. spinosam pertinent. Div. Willd confusionem hanc augebat, cum synonymis haece adhuc Bambos arundinaceam Retz, Nastum Juss. et Arundarbozem vasariam Rph. adscripsisset.“ Schult. — Synonymum Horti Cliffortiani 1737 (excl. synon.) e verbis „speciosissima haec species et hybernaculi ornamentum, palmae instar ramos e summitate undique dispergit; nobis hujus flores plane ignoti.“ ad B. vulgarem pertinere videtur, et serius in spec. plant. „paniculae scapus erectus, rigidus, gerens ad alternos dentes saepius flores 3 alternatim s. distiche positos, sessiles, rigidulos, lineares longos.“ Bambusam intellexisse videtur spinosam. Roxb. In amoenitat. academicis 7. p. 187 c. t. 3 f. 36. (1768) citat Rumphium IV. t. 2 (Arundarbozem asperam).

Cl. NE. 1834 ad plantam suam citat: Wild. spec. II. (excl. syn. Juss., Bauh. et Jly) Retz. obs. V., Schult. excl. syn. nonn., Kth. Roxbg. tab. 79, Nastus arundinaceus Sm.—Planta Retzii eadem ac pl. Roxburghii cl. Schultesio videtur, illius autem diagnosis cum descriptione et planta Neesii bene convenit. Smith in Rees Cycl. ad iconem Roxburghianam quidem describit stylum glabrum, sed analysisibus his parum fidei tribuendum, quod antherae versatiles, spiculae B. strictae et stam. 7 in Bamb. baccifera testantur. „Culmi 10—100 ex eadem radice, 10—20 ped. Spinae 2—3 ad articulos ramorum validae, subrecurvatae, interdum nullae, folia margine retrorsum hispida, 2—6 poll. longa, 6—9 lin. lata, ad Gangem subinde pedalia, 2—4 poll. lata. Panicula ingens e spicis innumeris subverticillatis. Hab. in Coromandeliam, ubi a Tamalis „Mugil v. Munkil,“ a Telingis autem „Mulleap Vendroo“ nominatur: Roxb.

i Cl. Schultes huc ducit *Arund. usariam* Rumph. 1743, qui de planta sua sequentia refert: „Elegantissima et politissima est, in vulgaris arboris altitudinem exrescens (ad 50 ped.); in Amboina autem non ultra 36 ped. alta, quum hic sit exotica et aliunde deducta. Internodia ejus sunt 2—3 poll. longa, ultra pedem crassa, viridia, glabra. Ligni ipsius substantia vix minorem digitum crassa est, atque ad nodos undique plurimi tenues eriguntur surculi, quorum maximus orgynum longus atque in articulos divisus est, omnes vero ad ortum rugosa obducti sunt vagina, atque rarioribus pilis hirti, qui cum illis sensim decidunt, atque arundinem glabram constituunt. Folia plurima in apice ramulorum, inferiora minima (12:70—80 lin.) superiora 13—14 poll. longa et in surculis 17 poll. longa, 1½—2 poll. lata, nervosa, tenuia, margine aspera, in junioribus fruticibus subtile parum lanuginosa, in vetustioribus glabra. Flores ignoti. Juniores arundines plerumque in inferioribus suis nodis aqua potabili semirepletæ sunt, quæ in his terris sensim evanescit, in aliis vero regionibus in Tabaxir exsiccatur. Optima et maxima in Java crescit (unde Bulu Java), in Amboina, Cerama et Moluccis sat copiose sed potissimum plantata occurrit et in Leytimora, in Oerimessing montibus præceteris toti campi sive Lattars conspiciuntur. In summis Lonthoiresibus Bandæ montibus multæ inveniuntur arundinum sylvæ hujus speciei, usui tamen ineptæ, quum semper dulci et pellucida repletæ sicut lymphæ. Rugosæ quoque sunt et marcescunt siccatæ, crasso obducuntur musco. — Cho. s. Tsjø, in Sinensi atlante in Prov. Peking et Chekiang p. 116 sine dubio eadem est cum Tsjæ tick. s. Bulu Java.“ De turionibus et usu h. sp. cf. ibi p. 9. 10.

51. B. ORIENTALIS NE! 1834. Tab. nost. XIII. Culmi ramis breve spinosis; vaginis junioribus hirsutis, ore setigeris; foliis lanceolatis, basi subtruncatis, *laevibus*; spicis e nodis culmi compositis, divaricatis; spiculis *irregulariter* paniculato-agglomeratis, nonnullis distincte *pedunculatis*, approximatis, erectis, 9 *linealibus*, valvula externa internâ brevior, margine sursum puberula, mucronata, stylo *longo*, sursum dilatato  $\frac{1}{4}$  ab apice 2—3 fido.

Peninsula Ind. orient: Wight! in planitie ad montes Nilgherries: Schmid! (v. s.) Similis B. arundinacæ NE, sed spiculae latiores et longiores a lateribus complanatae, non curvatae, nec tam regulariter et dense verticillatae, sed pars rachis verticillo opposita distincte visibilis, flosculi evidentius pedicellati.

52. B. SPINOSA Roxb. Hort. Beng. 1814 NE! Tab. nost. XII. XIII. Culmo spinoso; vaginis ore setigeris; foliis (floralibus) lanceolatis, (4—5:60—70) acuminatis, basi *attenuatis*, laeviusculis; spica *terminali ampla*, foliosa, expansa, ramis *laxis*, *elongatis*, *decurvis vel pendulis*, simplicibus vel compositis;

spiculis erectis sub 2—3nis, 5—6 *linealibus*, valvula ext. acutissima, sublaevi, stylo ad *medium* bifido.

Peninsula Ind. orient: Wight! in planitie ad montes Nilgherries: Schmid!  
(v. s.) Spicularum magnitudine et ramis valde elongatis, pauce-spiculigeris facile agnoscenda. Alia autem differentia in ramis pallide stramineis, terebibus, subtiliter striatis, nec sulcatis, anguste fistulosis B. spinosae in posterum probanda, quum in B. orientali magis glauco-virides, angulati vel sulcati, minusque duri videantur.

N. Diagnosis ex Hamilton bene convenit cum descr. Neesii. Addit ille: „Truncus elatus, strictus, ad nodos spinis validis, geminis ternisve. Folia supra nunc nuda, nunc scabra, pilis raris adpersa.“  
♀ vel ♂ florentem non vidit Hamilton. Colitur ad pagos Indiae rarius, in sylvis, praesertim Indiae australioris frequentior. — Cl. NE. ad Bamb. spinosam refert: Jly Rheede. I. f. 16, qui inter alia dicit: „Stipites altitudinem 2—3 hominum attingunt, antequam laterales ramulos emittunt. Rami tubulo tenui tantum pervii, vetustiores, intas cavi, teneriores extus virido-fusci, vetustiores ex albo flavi, nitentes. Folia geniculis caulium brevissimis petiolis insidentia spithamaea, digitum lata. Sexagesimo anno, ut ferunt, arbor flores fert, primum omnibus foliis spoliatur et postquam defloruit, emoritur.“

53. B. ARUNDO Herb. Klein ex NE. 1834. Tab. nost. XIII. Culmo spinoso; vaginis ore nudis; foliis (floralibus) *ovato-lanceolatis* (4 — 5 : 60 — 70 lin.), *basi rotundatis*, brevipetiolatis, laevibus; spicae *terminalis amplexae*, foliosae ramis *patentibus*, simplicibus vel compositis; spiculis 10 — 12 *linealibus*, erectis, approximatis, subternis, superioribus *alternis*, *minime* verticillos effingentibus, valvula externa laevi, glaberrima, acuminata, superiorem subaequante, stylo ad *medium* bifido, basi bulboso. (Diagn. s. NE.)

Peninsula Indiae orient: Wight. (v. ramul. ab ill. NE. com.) „Proxima B. spinosae, quae differt spiculis minoribus et foliis basi attenuatis“ NE, qui huc Arund. Bambos Lour. fl. Cochinch. laudat. — Bractee ad nodos ramulorum florentium diu persistentes spiculas subexcedentes. Spiculae in ramulis supremas 6—10, solitariae, alternas, equidem pauci — (4—6)  $\frac{1}{2}$  floras ut B. spinosae, sed multo longiores.

N. Loureiro l. c. inter alia commemorat: „Culmus inanis, 40 pedalis et. ultra, vaginis pilosis, asperis, ramis tenuibus, solidis, spinosis, reclinatis, a basi usque ad verticem nascentibus. Folia basi subrotunda, aspera. Internodia culmi saepe inveniuntur plena humore aquoso, limpido, qui tamen in India extra Gangem non condensatur in Tabaxir, sicut accidit, 'quamvis raro in Malabar. Habitat ubique culta in Cochinchina et China, Tunkino et Cambodgia, caque passim vallantur horti et pagi.“

C. *Dendrocalamus* NE. (p. p.) *Flosculorum rachis abscondita. Spiculae ovatae, valvula externa ovata, interna major, margine arcte cingens valvulam externam flosculi superioris. Species Indiae orient. Australasiae, Capenses.*

54. B. CAPENSIS n. sp. Tab. nost. XII. Culmi . . . ramulis foliigeris subpedalibus, infra nodos retrorsum hirsutulibus; vaginis superne striatis, setisque diaphanis dein deciduis obsitis, ligula truncata, brevi ( $\frac{1}{2}$  lin.), glabra; foliis ovato-lanceolatis (14: 70 lin.), cuspidatis, utriusque glaucis, planis, supra glabris, subtus et margine scabris, basi rotundata breve-petiolatis, petiolo vix lineali, inferne (non subtus) transversim ruguloso; ramis spicigeris elongatis, flexuosis; spiculis dense verticillato-glomeratis, ovatis 4 — 6 lin., pallide stramineis, demum fusciscentibus, inflatis, multifloris, valvulis aequilongis, externa ovata acuta, interna nervis 4 anastomosantibus percursa et ad carinas hispido-ciliatas inflexa, margine revoluto superne pubescente.

Cap. bon. sp. (V. spec. sicc. a cl. Lehmann com.) Petiolo characteristico et coloratione jam statim cognoscenda.

55. B. VERTICILLATA Blume ex Schult. 1850 (an Willd. Poir.?) Cf. Tab. nost. XII. Culmi internodiis floriferis teretibus, glabris, anguste fistulosis; spicis paucis, erectis, simplicibus, 6 — 18 poll., basi squamis  $\infty$  dense imbricatis, late ovatis ( $1\frac{1}{2}$  — 4 lin. longis) tectis; rachi spicae alternatim sulcata; spiculis 3 — 12 in semiverticillos densos congestis, fusciscenti-stramineis, oblongo-ovatis, parum compressis, 4 — 6 lin., multifloris, flosculis arcte imbricatis, valvula externa rotundato-ovata, breviter mucronata, superne nervosa, dorso minute pilosa, margine ciliata. (Diagn. ex Schult.)

Habitat in Java: Blume. — In India orientali: Poir. „Spica terminali simplici, verticillata, foliis basi attenuatis, nec rotundatis a *B. arundinacea* diversissima“ Willd. — „Folia rigida, elongata, acuminata, basi attenuata supra et margine scabra.“ Poir.

Haud cum dubio species Blumeana etiam Neesiana (1829), quam pro *Leleba Rumph* (1743) t. 1 et vera planta Willdenowii agnoscit, quod 1834 confirmat, addita patria Iava. Sed descriptio Willdenowii et icon Rumphii potissimum differunt spica terminali simplici. Praeterea Poirlet (1808) qui Willdenowium citat, specimen ex Herb. Desf. describit spiculis 5 floris, ovalibus, compressis, obtusiusculis a diagnosi Neesiana diversum. Ramulum quem vidimus et e quo spicula nostra (Tab. XII) delineabatur, planta Poirletiana nisi Willdenowiana, illa autem specie differre videtur a planta Blumii, et quidem: spiculis non pallidis et spiculis Broni mollis similibus, consistentia atque colore *B. strictae*, non 4—6 lin., sed 3—4 lin. longis, valvulis ext. haud ultra 3 linealibus. Hooker et Arnott (1838) dubitant, plantam Neesii esse eandem ac Willdenowii et cum dubio ad *B. nanam* Roxb. ducunt. — Spiculae in nostra 7—8 florae, valvulis 2—3 infimis incompletis, superioribus 4 subcompletis, 2 valvibus ♂, aut ♀, aut ♂, supremo rudimentario. Spiculae nostrae illis *B. strictae* quoad colorem, consistentiam et indumentum tenuissimum proximae. *B. capensis* autem spiculae albedo-plumbeae, magis nitidae, inflatae, angustiores, longiores, paleae magis acutae et carinatae.

E re erit, *Lelebas* diversas Rumphii, quae speciebus diversis pertinere videntur breviter meminisse.

1. *Leleba alba*, detruncata et siccata album exhibet colorem; stipites erecti 6—7 ped. longi, 2 digitos crassi, ramulis orbi; internodia inferiora bi-superiora  $3\frac{1}{2}$  pedalia, vaginata, vagina sicca tenuissimis pilis prurientibus obsita. Internodia inferiora viridia, inania pellucidam et potabilem continent aquam. Folia 4—5 in ramulo, inferiora palmam longa, pollicem lata, superiora 13—17 poll. longa, 4 poll. lata, tenuia, (subpergamena?) striata, juxta nervos fissibilia, costa media superne viridi inferne grisea et prope petiolum pungentibus pilis hirta. Flores admodum raro mense Majo adparent. Species haec rara est, circa domus et areas autem plantatur praesertim in Macasara. — Occurrit et in Ceramae ore boreali.

2. *Leleba nigra*. Forma convenit cum priore, sed ejus nodi externe e nigro virides sunt ad verticem usque, folia parum angustiora et acutiora 13—16 poll. longa, 2— $2\frac{1}{2}$  poll. lata, superne e viridi nigricantia, inferne grisea; nodi quoque breviores ac in *L. alba*, ad summum  $2\frac{1}{2}$  pedes longi; substantia lignosa non torqueri potest praecedentis instar, sed frangitur et facile finditur. — Amboina.

3. *Leleba prava*, omnium latissima gerit folia, ultra palmam lata, 14—18 poll. longa, sinuosa admodum et nervosa, superne pallide viridia, inferne grisea magisque pungentia praecedentibus ac plerumque frequentioribus spinulis hirta, unde vix tractabilia sunt ob prurimum, quem excitant; canales ejus crassiores sunt illis praecedentium, sed tenuioris substantiae, admodum fragiles. Haec est vulgatissima *Leleba*, quae ingentes format silvas in locis declivibus et circa litus, tam in humidis, quam in siccis.

4. *Leleba picta*, rara varietas est *Leleba albae*, convenit quoque cum *Ar. spicularum*, in Amboina ignota est, sed in Cerama, Kelanga et Celebe occurrit, folia multo angustiora gerit et glabriora illis trium praecedentium, ejusque nodi longissimi et firmissimi ultra 4' longi sunt, 2 poll. crassi, siccati albiissimi; in Huamohela etiam crescit c. Luholam.

5. *Leleba lineata* v. *virgata* longos gerit articulos s. internodia, ultra 2 poll. crassa, externe albicantia, interpositis striis viridibus longitudinalibus, vagina raris prurientes istos pilos habet; in Amboina exotica est raroque obvia, nisi plautata, in Ternata et Celebe frequentior occurrit.

6. *Leleba Amahussana*, sic dicta a pago Amahussu, castello Victoriae vicino, in cujus districtu haec arundo reperitur pollicem crassa, multo autem crassior est ulla praecedentium *Lelebarum*, adeoque dura ac Arundarbor spinosa, brevibus nodis distincta, nec admodum recta, ejus folia sunt instar *Lelebae* vel paulo latiora, exceptis inferioribus, quae minora sunt illis *Ar. cratii*, suntque tenuia et glabra, pilis destituta, ejus canales glabri; obvenit in Amboina et Manipa.

56. *B. STRICTA* Roxb. 1795. t. 80. Tab. nost. XII. Culmo *stricto*; foliis lanceolatis, basi rotundatis brevepetiolatis; paniculae ramis simplicibus valde elongatis, glomerulis spicularum densissimis, ovalibus (1 poll.), aequidistantibus, a ramulis paniculae tenuibus  $\frac{1}{2}$  lin., laevigatis, *teretibus*, *bianulato-nodosis* discretis; spiculis *ovatis*, 3 *linealibus*, parum compressis, *subtrifloris*, floseulo infimo 1 paleaceo, 2 superioribus 2 paleaceis ♀, valvulis externis omnibus *superne breve tomentosis*, superioribus 1 — 2 *incurvato-subulatis*, (subulo ad summum  $\frac{1}{2}$  lin. longo) valvulas internas superantibus.

In sicciorebus Indiae orient: Roxb. Corom. „Sadanapa Vedroo“ Telingarum. Peninsula Ind. or: Wight! (v. ramul. a cl. NE com. et iconem ill. Trini). Inflorescentia densissime glomerata e verticillis multis in ramulo abbreviato valde approximatis derivanda. Praeter squamulas saepe una alterave antherarum hebetata occurrit. Culmi sec. Roxb. pauciores, minores, angustiores, minus fistulosi, magis stricti ac in *B. arundinacea*. — In Herbario Linneano sec. b. Smith specimen prostat, quod omnibus convenit cum icone Roxburghii et quod omnino refert Arund. spinosam Rumph (*B. agrestem* Lour.) Ob verba Smithii „floribus verticillatis, longe spicatis, corolla aristata“ veram cognovisse videtur.



## \*) Bambusae cognitae steriles.

57. B. NIGRA Loddig. 1823. (Arundarbor nigra Rumph 1743 optime convenit). Culmo *humili* (4—5 pedali), diametro 2 pollicari; internodiis semipedalibus ramulisque teretibus laevigatis, *dichotomis, strictis*, extus *fusco-nigricantibus*, intus subsolidis vel *angustissime* fistulosis, nodis biannulatis, annulis valde prominentibus; vaginis superne margineque puberulis, ore *appendiculato-fimbriatis*, fimbriis pallide-fuscescentibus, 2—4 linealibus, *ligula ovata, brevesetosa*; foliis ovato-lanceolatis (6—10 : 48—70), sublaevibus, *tenuibus, saturate viridibus*, subtus parum pallidioribus, *pubescentibus*, basi rotundatis, petiolatis.

Hab. in China (ubi „Ou-tick“ audit) et Japonia: Rumph (v. viv. et sicc. ex Horto Petropol. com. ab ill. Fischer et Meyer). „Adeo solida est, ut tenuibus e fustibus gravia onera portari possint, inservit etiam baculis, tabulatis et cancellis cistarum et scriniorum“ Rumph. p. 18.

58. B. GLAUCIFOLIA n. sp. Culmo *humili* (9 ped.) ad nodos ramos *paucos* (1—2) 1—2 pedales emittente, nodis parum tumentibus, glabris; vaginis foliorum *subtilissime* striatis, omnino glabris, ore brevifimbriatis, ligula brevi lacera, junioribus *glauca*, teretibus, demum fuscescenti-stramineis compressis, foliis ovato vel lineari-lanceolatis (18—24 : 100—200 lin.), longe acuminatis, basi inaequilatera in petiolum 2—3 lin. *subattenuatis*, firmis, *glauca*.

V. sp. sicc. ex oceani pacifici insula Nukahiva: Kyber! Internodia superiora subpedalia, crassitie calami scriptorii, valde inania, laevigata, opaca, pallide straminea, juniora vaginâ tecta demum articulatim secedente, nervoso-striatâ et transversim undulatâ, superne setulis deciduis hispidulâ. Folia *juniora* *glauca*, planiuscula vel subplicata laevia, margine superne tantum hispidula, *aetate* gramineo-viridia, maculata, *plicata*, margine imo *laevia*, versus basim ad petiolum subtus *transverse rimosum* elongatum macula *flavo-aurantiaca* insignita.

An huc? *Leleba picta* (quarta) Rumphii, quae proxime convenit quoad folia et fistulas cum Arund. spiculorum (B. Tabacaria) quam confer.—Nastus Tjankorreh (qui Schizostachyum) culmo excelso scandente, ramulis ad nodos inferiores geniculatis, foliorum venulis transversis obsolete, internodiis glabris, foliis angustioribus (ad summum 8—16 lin. latis) differt. — Folia basi flava ut in Schizostachyo Blunii, quod autem differt petiolo in axilla gibbo, hispido, foliorum nervis primariis retrorsum scabris etc.

59. B. RETICULATA n. sp. Culmi ramulis foliiferis dense fasciculatis, laevigatis, nitidis, nodis biannulatis parum tumentibus; vaginis inferioribus aphyllis, superioribus foliolo brevissimo sub 2 lineali appendiculatis, supremis 4—5 foliiferis, omnibus striato-sulcatis, vix compressis, glabris, margine subciliatis, ore *fimbriatis*, fimbriis mox evanescentibus; foliis lineari-lanceolatis (6—8:48—70) acuminatis, basi in petiolum longiusculum (sub 2 lin.) attenuatis, firmis, pergamenis, glaberrimis, supra striatis, *subplicatis*, subtus glaucescenti-cinereis.

V. sp. japonica (veros. c. Nangasaki lecta): Langsdorf!

Ad ramulos (juniores?) nunc descriptos haud cum dubio pertinent folia, omnibus proprietatibus descriptis similia, sed omni dimensione *majora*, pedalia et ultra, 2—3 poll. *lata*, inferiora magis ovata, latiora, superiora lanceolata, petiolo 6 lin., ad insertionem articulo, tumido, 2 lin. lato; lamina basi inaequilatera, secus costam mediam subtus valde prominulam ad latus magis evolutum, imprimis basi breve puberulo-tomentosa; nervis in q. l. 14 primariis, secundariis 9—11 venulis transversis (ut supra) creberrimis, anastomosantibus, inde parenchyma in *quadratura minima* supra et subtus dispartientibus. (B. reticulata.)

Fortasse hujus speciei p. p. synonymum: *Arundo Bambos Thunbg.* fl. japon. 1784 (non L.) de qua sequentia refert „Crescit ubique in sylvis et montibus vulgatissima; florentem in tanta copia nunquam in Japonia invenire potui. Plurimae hujus in Japonia sponte crescunt varietates, arborescentes, frutescentes, culmo crassiori vel tenuiori, inferne indiviso vel ramoso, colore luteo, purpa-

rascente vel nigricante et s. p.; japonica itaque nomina diversa hîcè imposita sunt, quae sc. Kämpfer 1712. sequentia: 1) *Tsiku* vulgo *Take* et *Fatsku*. *Bambos* arborea. — „Radices c. pagum *Kusatsu* provinc. *Oomi* ob fundi limosi singulare ingenium mira pulchritudine luxuriant, quae clossae et a fibrarum verticillis liberatae pro bacillis servant, quos manibus gestamus, vulgo *Rotang* dictos“ Kämpf. p. 698 Morison 1799. c. icon. Contradicit Rumph. p. 19 asserens „nulla invenitur *Rottangae* species, quae tot internodiis ac protuberantibus nodis s. annulis nec supra nec infra terram crescit, neque etiam sunt verae radices cujusvis arundinis sub terra crescentes“ (verum spuriae epigeae). 2) *Tjintjiku*, *Take*. *Ramosa*, e qua saepe sepes vivae. 3) *Rotisku* vulgo *Naio-dake*, *Niga Dake*. *Arundo* indica amara, a radicum sapore dicta, frutescens 4) *Futsiku* vulgo *Futamma take* i. e. *Arundo* bifurca; arundo frutescens, caudice bifurco. 5) *Sitsiku* vulgo *Murasakki dake*, *Mandara dake*. *Bambos* purpurea Thbg. *Arundo* purpurea Kämpf. s. *Arundo* frutescens, caule atropurpureo, tenuiori, farcto, foliis brevibus, latiusculis, pendulis, plicatis. 6) *Fakkona Sasa*. *Bambos* foliis latis in monte *Fakkona*: Thbg. Eadem arundo uti 8-va montis *Fakkona*, foliis margine et medio nervo pulchre candicantibus: Kämpf. 7) *Dso*, vulgo *Sasa* v. *Si nosa* i. e. *Arundo* humilis, foliis angustis, sive suffrutex foliis arundinaceis. 8) *Koma Sasa* i. e. *Arundo* humilis, foliis latioribus sive: suffrutex foliis arundinaceis, latioribus, striatis.

\*\* ) *Bambusae* minus notae floriferae.

† 60. *B. AGRESTIS* (Lour. 1790 s. *Arundo*) Poir. 1808. Culmi 30. pedalis *durissimi*, *tortuosi* ramis inferioribus *spinosis* arcuatis, intricatis; foliis lineari-lanceolatis, glabris, striatis; petiolis *longiusculis*, tenuibus; panícula terminali erecta; spiculis congestis, *brevibus*, *paucifloris*, flosculis plerisque incompletis, stigmatibus 2 stylo impositis, caryopsi oblonga. (Diagn. s. Lour.)

Hab. in montibus locisque desertis et aridis per totam Cochinchinam et fortasse etiam in China: Lour. Ob spiculas breves ad sectionem *Dendrocalami* pertinere videtur. A Sprengel ad *B. spinosam* ducta, a Smith (cf. pag. 146) ad *B. strictam*, quum *Arundabor spinosa* Rph. 1743 t. 3 teste Lour. ad *B. agrestem* pertineat. Cf. etiam Schizost. Durie.

Indefessus Rumph de planta sua sequentia profert: Nullo modo tam alta et crassa ac *Araspera*, latius vero sese extendit, atque in quibusdam regionibus flagellosa est et proserpens: ejus truncus pedis crassitiem habet et internodia non ultra sesquipedem longa sunt, externe glabra et polita instar *Bulu swangi* (Ar. fera); lignum crassissimum est, ita ut parum sit concavum adeoque durum, ut ignem emittat, si fortiori securi caedatur. Folia conveniunt cum illis *Ar. ferae*, suntque

6—7 poll. longa, pollicem lata, subtiliter striata, tenuia et glabra, ejusque peculiaris character est, ut tam ex ipsius truncis, quam ex omnibus ramis horrendae progerminet spinæ, retrorsum incurvatae, per quas hi fructices invii sunt, ac praesertim, quum ipsorum stipites sese non erigant sed ab inferiore parte sinuosi ac semiprocumbentes e nodis suis ubique multos emittant ramos hamis et spinis armatos Internodia superiora magis capacia, quum moduli ex iis formari possint ad humores dimetiendos. Ubi sponte sua crescit, ingentem occupat locum, qui penitus inaccessibleis est, incurvisque suis ramis seu flagellis ita duci potest, ut amplae sepes ex iis formari possint. In Amboina raro crescit, potissimum vero in parva Cerama et Manipa, ac pauca copia in Uliasserensibus insulis ad pedes montium saxosorum. In Java quoque nota est, ubi ad ingentes adhibetur sepes. Difficulus plantatur, nec in omni crescit solo, in australi Sinae parte raro invenitur, copiosior vero in regionibus Gautschi, Tonquin et Cognam uti et in Taywan, in primis memoratis terris potissimum circa urbes plantatur loco valli.

† 61. B. MULTIPLEX (Lour. 1790 s. Arundo) Rünsch in Schult. 1850. Culmo *inermi*, 12 pedali, diviso, *multiplaci*, fistuloso, pollicem crasso, internodiis *longissimis*; foliis lanceolato-linearibus, (6 poll. longis) planis, glabris, amplexicaulibus, fusco-viridibus; spicis *terminalibus* paucis erectis, longis, interruptim verticillos spicularum *subulatarum* circa pedicellum *comunem* sessilem gerentibus, stigm. 3 sessilibus, longis, plumosis, caryopsi oblonga. (diagn. sec. Lour.)

In locis cultis provinciarum borealium Cochinchinae („Cây hóp“ incol.) et ex ea sepes plantantur ad divisionem hortorum: Lour. Loureiro Lelebham Rumphii t. 1. (B. verticillatam W.) qua synonymon laudat, quae tamen monente NE. 1829 specie diversa, quamvis a Willd. absque dubio ad B. verticillatam suam citetur. — An una alterave varietatum Lelebae Rph? Schultes.

† 62. B. MITIS (Lour. 1790 s. Arundo) Poir. 1808. Culmo *inermi*, omnino *aequali*, 40 pedali, simplici (crassitie cruris) inani, nodis distantibus, vix prominentibus; ramis *inermibus*, numerosis; foliis (majusculis) lanceolatis, amplexicaulibus, striatis; panícula *simplici*, erecta, *coarctata*, spicis *longis*, imbricatis, stylo 1, stigm. 3 *longis* villosis. (diagn. s. Lour.)

Hab. culta non frequens in agris et sepibus Cochinchinae („Cây mó ho“

incol.) eaque in tenuissimas taenias secta uti solent ad texendos pileos, -cistas et diversa ac pulchra vascula: Lour.

Loureiro huc citat: Arundarbores feram s. Bulu Swangi Rumph. 1743. t. 4 cum verbis „cujus icon nostrae magis convenit, quam descriptio. Haec species s. Schult. quoad flores vix ad Bambusam pertinet, sed Rumph distincte ait „flores fructusque describere nequeo.“

Interest Arundarbores feram Rumphii l. c. cum varietatibus hic locorum adferre: „Fortissima Arundinis species est, quoad habitum ab omnibus praecedentibus diversa; minima enim seu angustissima gerit folia, a sex ad decem poll. longa, digitum lata, glabra, viridia et subtiliter striata, non autem ita rugosa quam praecedentium. In tota planta nulli tales hirti spinulosique reperiuntur pili, excepta in vagina turionum, ita ut omnes ejus rami ac canales glaberrimi sint et flavescentes, quum maturescant; ad nodos vero obtusi quidam conspiciuntur apices nullas veras exhibentes spinas. Ejus stipes 28 — 30 ped. et ultra alti sunt, minus tamen recti atque ad nodos quosdam incurvi admodum et sinuosi, internodia quoque ad nodos brevem habent sulcum, atque haec arundo omnium fortissima est, licet canalium substantia plerumque digitum minimum crassa sit, et in superioribus fistulis minor, quae pedem — sesquipedem longae sunt; harum crassissima cruris crassitiem obtinet, reliquae illam brachii. Haec arundo variat, vulgarissima autem est flavâ mox descripta, ejus fistulae nempe ad truncum flavescunt. Secunda rugosior est ejuque folia et canales virides sunt et manent, suntque longiores et tenuioris substantiae; haec altior excrescit ad 50 pedes, ejusque stipes sunt rectiores. Tertia et elegantissima varietas est, quae Bulu gading vocatur, cujus fistulae penitus luteae sunt, et instar eboris politae, unde et nomen suum gerit, hujus una species plerumque tota lutea est, altera paucis angustisque viridibus striis e luteo variegata, ejusque folia sunt minor illis vulgaris speciei.—Haec arundo ubique fere obvia est per totam Indiam, sed quasdam habet varietates juxta locorum indolem, uti et hic in Amboina atque Moluccis usque ad insulas Australes: hac in provincia elegantissima occurrit in Manipa, crescitque aequè in silvis in altis montibus, quam plantata in hortis et circa aedes; Arundo lutea hisce in insulis non silvestris est, sed ubique plantatur.

Huius speciei subjungendum videtur Sinenensium Cha s. Tsjatick, qui cum Bulu gading convenit, eleganter enim variegata est e flavis et viridibus striis, flavae vero praedominantur; non multum in Sina obvia est, nec nisi in remotis montibus. In Sina alia hujus arundinis invenitur varietas, quae Bulu Tsjatsjar i. e. variolosa arundo vocatur, quum maculis albis inter viride sit distincta et variegata.“

\*\*\*) Bambusae minus notae steriles.

† 63. B. TABACARIA (Lour. 1790 s. Arundo) Poir. 1808. Culmo tenui rectissimo, omnino aequali, *subsolido, aspero*, ramoso, internodiis longissimis, durissimis, tenacissimis, scabris. (diagn. sec. Lour.)

Cochinchina („Oung thaong“ incol.), ubi ex internodiis laevigatis fistulae tabacariae pulchrae formantur, ab indigenis usitatae: Lour. Florentem non

vidit Loureiro attamen citat Arundarborem spiculorum Rumph 1743 p. 7, quae Lelebae albae valde affinis, quaeritque an sit ejus varietas.

Rumph de Arundarbore spiculorum sequentia monet: Lelebae albae adeo similis, imprimis sicca et depurata, ut una eademque haberetur, maxime tamen a sese invicem differunt; crassum haec format fruticem, ejus interni majores trunci ultra binos digitos crassi sunt, externi vero minoris digiti crassitiam vix habent; magnos et longissimos haec arundo gerit articulos,  $3\frac{1}{2}$  — 4 pedales, externe pallide virentes et lam rugosos, ut durum os iis poliri possit, exteriores vero ut tenuiores fistulae glabriores sunt. Internodia crassiora et solidiora sunt illis Lelebae adeoque dura, ut scintillae exsiliant, si caedatur; nodis insident ramuli plures, adeo breves et firmi, ut spinas mentiantur. Folia similia illis Lelebae nigrae, sed glabriora, nec hirta, attamen scabra et rugosa, flores eodem modo proveniunt ac in Leleba; tantos format stolones, ut ad crassas fistulas quis accedere nequeat, nisi prius tenues quasdam detrueret. In solo crescit nigro et argilloso tam in planitie, quam in montibus humidioribus et saxosis. Obvenit in Moluccis, rarius in Amboina, ac potissimum in Manipa et parva Cerama, in Javae media regione itidem occurrit et circa litoreos pagos plantatur ob fistularum commodum; (Bulutay in Mussalauti crescens, nil est quam Leleba alba) fistulae quoque Tabacariae ex hac formantur arundine. Superiora et maxima folia palman lata.

† 64. B. MAXIMA (Rumph 1713 s. Arundarb.) Poir. 1808. Culmo maximo 80 — 100 pedali, crassitie cruris, internodiis tripedalibus, valde inanibus, (ligno vix  $\frac{1}{2}$  poll.) externe quidpiam rugosis, stipitibus rectissimis ad verticem usque simplicissimis, ramulis terminalibus, paucissimis. (diagn. s. Rumph.)

In summis et remotis montibus insularum Amboinae raro, raro quoque in Manipa, Kelanga et Leytimora circa Hoetoe Moery ut in magna et parva Cerama post Locki et Laälat, in remotis montibus Baleyae et Javae itidem haud copiose, frequentior autem in India veteri, Malabara, Zeylana, Bisnagara et Batecala ac porro per reliquas totius Asiae regiones sese diffundit atque ibidem magnam cum Arundarbore fera habet similitudinem, quum circa nodos spinulosa videatur, qua in re forte differt ab Amboinensi. Folia fere ut in B. aspera, sed paulo minora. Saepissime conjungitur cum hac, farina potissimum et crassitie ligni abunde diversa. Flores fructusque ignoti, atque ex incolarum relatu rarissime in conspectum veniunt: Rph.

*Arundo maxima* Lour. ab hac igitur differre videtur, quum spinis densissimis horrida sit, quamvis Lour. absque dubio Arund. maximam Rumphii ad suam laudaret. — Fortasse erit varietas Ar. Bambos (B. Arundo NE.) cui multum assimilatur. Habitat praecipue inculta ingentes tractus fluminis Lavii a magno portu Bassac usque ad metropolim Cambodjiae („Tle lang nga“ incol.): Lour.

† 65. B. ASPERA (Rumph. 1743 s. Arundarb.) Schult. 1830. Culmo 60 — 70 pedali, (crassitie usque cruris) inani, ligno in internodiis inferioribus  $1\frac{1}{2}$  poll. crasso, durissimo, in superioribus longioribus tenuiore, extus tomento albedo, *farinoso-lanuginoso* obducto, ad verticem *ramificatum usque simplicissimo*, ad nodos undique radiculis (?) brevibus, densis *spinulas* mentientibus et dependentibus obsito, foliis lineari-lanceolatis (12 : 130) tenuibus glabris (diagn. s. Rph.)

Icon Rumphii t. 2. ad descriptionem plane non quadrat. In Amboina tantum hinc inde stolo occurrit plantatus, in Huamohela copiosior est, ubi et totos occupat campos, densosque emittit stipites, qui radicibus suis sibi intricati sunt et adhaerent, potissimum ad pedes montium et in apertis vallibus obvia. Articuli breviores, quam in Ar. vasaria, tomentum culmi facile abradi potest, folia glabra, nec multum nervosa aut sinuosa. Radix geniculata, transversaliter repens. Surculus substantia dulci crassa: Rph.

IX. MELOCAÏNNA Trin. 1821. (Beesha Rheed. 1685. Kth. 1822.)

Spiculae attenuatae, bractea longa involucretae 3 — ∞ florum, deorsum imperfectae, flosculis inf. ♂ vel 1 valv. neutris; flosculo *supremo* 2 val. ♀. Stam. 6. Ovarium ovatum stylo mediocri in stigmata 3 villosa secedens. Pericarpium maximum, durum, *carnosum*, (conicum, ex icone Roxb. pomi-forme, superne attenuatum) glabrum, acumine incurvo. (Diagn. s. Roxb.)

Notae hujus generis paulisper dubii characteristicae e *Bambusa baccifera* Roxb. solum desumptae, in futurum corrigendae. Fortasse et in aliis *Bambusarum* speciebus ovarium maturum carnescit.

† 66. *MELOCANNA HUMILIS* Roep. in Trin. 1822 (quae innititur *Arundarb. Cratio* Rumph. 1743.) — *Beesha humilis* Kth. 1833. Culmo *humili* 15 — 18 pedali, crassitie pollicis — brachii, ad *nodos* saepe ramulos foliosos emittente; foliis *anguste lanceolatis* (18:80 — 150) viridibus, subtus *lanuginosis*; fructibus *rugosis*, imbricatis, medulla alba sicca repletis. (Diagn. sec. desc. Rumph.)

Hab. ab Amboina ad Javam.

Frutex *Leleba* densior; culmus in junioribus haud multum detruncatis crassitie brachii vel cruris, in saepius excisis vero non ultra pollicem; internodia breviora illis *Lelebae*, canales plerumque non ultra pollicem crassi, firmi, sed longitudinaliter, imo per nodos facile fissi. Sub initio pluviosi temporis flores adparent, fructus autem Januarii, qui transversaliter e superioribus excrescunt surculis, ita ut horum vertex supra fructus emineat cum quibusdam foliis; in quibusdam vetustarum fistularum locis *lymphæ* quoque stagnat. In Amboina copiosior est, inque ejus *plaga*, *Leytimora* dicta frequentior, quam in aliis locis, nota porro est per omnes ipsi adjacentes insulas usque ad Javam et *Baleyam*, licet quasdam exhibeat varietates juxta insularum varietatem; *Leytimorensis* enim ad minoris brachii crassitiem excrescit, atque in quibusdam insulis ad Earum sitis ingentes frutices et vastae ejus observantur sylvae, quorum fistulae omnes non ultra digitum vel pollicem crassae erant atque multo magis albae, quam in ullis aliis locis.

*Tibing Baleyensis* hujus *Bulu setu* (Ar. cratium) species est, latiora gerens folia et tenuem arundinem, quae substantia sua cum *Leleba* convenit, sed quae adeo mollis, atque tam lenta est, ut nulla huic similis reperiatur; hanc quoque qualitatem possidet *Celebensium Bulu seru*. In *Ternata silvestris* quoque *Bulu seru* crescit species „*Lou furu*“ ibi dicta, quae tenuissimam gerit arundinem, nec ulli inservit usui, quaeque in *Leytimora* quoque occurrit, atque ibi „*Bulu parampum*“ vocatur, quum adeo mollis et inutilis sit substantiae. — *Lou w Lou w* omnium tenuissima est arundo, et in sylvis vulgatissima, *Tutori* in *Mampa*, *Kakibele* in *Burone* dicta, ex hac formatur *Pancawa*, quae lineolae seu asserculi sunt, circa quos *Adap* circumsvit, conducit etiam telis, longamque gerit paniculam instar plumae. — *Sinensium Cui-tick* est *Bulu seru*, tenuissimam enim habet substantiam inter omnes *Sinensium* arundines, quae copiose in maritimis crescit provinciis, cujus turio plebi quotidianum praebet cibum. — *Secunda Sinensium Bulu seru* species *Tuigkhiaa* vocatur, estque minima arundo, fistulas gerens haud digito crassiores, quarum internodia longissima sunt, hujusque turio ad chartas conficiendas adhibetur. — *Moa Tick* *Sinensium*, in montibus provinciae *Quantung* obvia, fistulas habet 10 imo plurium palmarum in diametro. Rumph. l. c.



An ad *M. humilem* pertineat *Arundo Fax* Lour. 1790 (*Beesha Fax* Schult. 1830) dubium, quamvis Loureiro *Arund.* cratium Rumphii absque dubio laudaret, florentem enim non vidit. „Culmus mediocrius, 18 ped., 1 $\frac{1}{2}$  poll. crassus, rectissimus, omnium inanissimus, internodiis longis. Ex illis oleo et stupa fartis formantur faces viatoriae, indeque nomen. Cochinchina („Tle nua“ incol.): Lour.

67. *MELOCANNA BAMBUSAEOIDES*. Trin. in Spr. 1821. (non 1822. *Bambusa baccifera* Roxb. 1819 c. icone t. 243) Culmo *inermi celsissimo*, (50 — 60 pedali, basi periphæria 12 — 13 poll.) erecto, *apice tantum* ramoso; foliis bifariis, brevipetiolatis, late *ovato-lanceolatis* (12 — 24 : 70 — 144), utrinque glabris; ovariis sensim carnescentibus, valvulas excedentibus, conicis, (stylo persistente) longe acuminatis, demum maturis in *fructus pomiformes*, pollicares cum acumine longo incurvato transformatis; pericarpio *duro*, glabro, carnoso semen solitarium, latum, ovatum basi includente. (diagn. ex icone et deser. Roxb.)

In siccis, arenosis, declivibus collium Coromandeliae, copiam Tabaxiri praebet: Roxb.

Vaginae villosae, ore longe fimbriatae. Rami floriferi e nodis culmi crassi valde inanis, fasciculatim erumpentes, elongati, inferne vaginis aphyllis s. bracteis tecti, superne spiculiferi; spiculae in axillis bractearum longarum subsolitariae, articulatae, 3 — ∞ florum, flosculis inferioribus plurimis imperfectis, vel superioribus ♂, terminali 2 valvi ♀; valvulae inaequales, attenuatae, acutae, glabrae, persistentes, stylus attenuatus; stigmata 3 brevia, villosa.

*Beesha* Rheede 1685 t. 60 (*Beesha Rheedii* Kth. 1822) tum quoad descriptionem, tum quoad iconem certe specie differt. „Frutex arborescens, 16 pedalis; folia arundinacea, foliis Ily (*B. spinosae*?) perquam similia, at glabra; ad ramulorum nodos interim spicae proveniunt coniformes, acuminatae, quibus insident flosculi albicantes staminei, medium occupante globulo oblongo, e quo stylus viridiusculus. Fructus plani, oblongo-rotundi, acuminati, carne intus densa, albicante, insipida.“ Provenit variis régni Ma-

labarici locis sylvestribus, praesertim in Betsjour, Corremaloer et Tecken-  
kour. Malabarensibus „Bcesha“ audit, Brachmannis „Zivo,“ Lusitanis „Bambu  
d'escriver,“ Belgis „Pyl riet“: Rheede. Icon autem omni habitu, foliis  
multo minoribus, angustioribus, ramulis spiculiferis brevioribus, paucioribus,  
spiculis bractea non tam longa suffultis a *Bambusa baccifera* recedit. Roepert  
1822 hanc speciem cum *Arundarbor* *Cratio* sub nomine *Melocannae humilis*  
comiscebat. *Melocanna excelsa* Roep. 1822 est *Arundarbor* maxima Rumph.

---

## Synonyma incolarum.

---

- |   |   |
|---|---|
| <p>Ampel (Javanice) = Arundarbor fera Rumph.<br/>         Arcuning (Malaice?) = Arundarbor fera fistu-<br/>         lis luteis.<br/>         Aule (Amboinice in Hitola) = Arundarbor te-<br/>         nuis Leleba R.<br/>         Aurgading (Malaice?) = Arundarbor fera fistu-<br/>         lis luteis.<br/>         Bamboe china (Javanice?) = Beesha Rheedii<br/>         s. Burmann.<br/>         Bambu (Javan. Hindost.) = Bambusa gene-<br/>         ratim.<br/>         — Apus (Javanice) = Bambusa Apus. s.<br/>         Schult.<br/>         — Bitung (Javanice) = Bambusa Bitung s.<br/>         Schult.<br/>         — d'escriver (Lusitanis) = Beesha Rhedii<br/>         — Tamiang (Javan.) = Schizostachyum<br/>         Blumii s. Schult.<br/>         — Tjankorreh (Javan.) = Nastus Tjan-<br/>         korreh s. Schult.<br/>         Beesha (Malabar.) = Beesha Rheed.<br/>         Bheru Bangsa (Bengal.) = Bambusa spinosa s.<br/>         Schult.<br/>         Boelae Carissa (Macassarice) = Arundarbor te-<br/>         nuis Leleba R.<br/>         Bulo (Macassarice) = Bambusa generatim.<br/>         — (Macassarice) = Arundarbor fera R.<br/>         Bulu (Malaice) = Bambusa generatim.<br/>         — Baduri (Malaice) = Arundarb. spinosa R.<br/>         — gading (Malaice?) = Arundarbor fera<br/>         fistulis luteis.</p> | <p>— gantang (Malaice) = Arundarbor ma-<br/>         xima R.<br/>         — Java (Malaice) = Arundarbor vasaria R.<br/>         — Key (Banda) = Arundarbor fera R.<br/>         — parampuan (in Leytimora) = Arund-<br/>         arb. cratium (spec. affin.)<br/>         — potong (Malaice, Baleyice et javan.) =<br/>         Bambusa aspera.<br/>         — sammet (Malaice) = Arundarbor maxi-<br/>         ma R.<br/>         — seri (Bandaice) = Arundarbor fera fis-<br/>         tulis luteis.<br/>         — seru (Malaice) = Arundarbor Cratium R.<br/>         — swangi (in Banda) = Arundarbor aspe-<br/>         ra R.<br/>         — swangi (Malaice) = A. spinosa R.<br/>         — tomber (Bandaice) = A. fera fistulis<br/>         luteis.<br/>         — Totoan (Macassar.) = A. vasaria R.<br/>         — Tsjatsjar (Sinice) = A. fera (spec. aff.)<br/>         — Wani (Malaice?) = A. aspera R.<br/>         — wani besaar (Malaice) = A. maxima R.<br/>         Buluschit (Malabarice) = A. spinosa R.<br/>         Bulutuy (Malaice et Baleyice) = A. spiculo-<br/>         rum R.<br/>         Cambrouse (in Cayenne) = Arundo Bambos<br/>         Aublet.<br/>         Cay hóp (Cochinchina) = Ar. multiplex Lour.<br/>         — mò ho (Cochinch.) = Ar. mitis Lour.<br/>         Colliguë (Chilensium) = Chusquea Cumingi<br/>         t. Pöppig.</p> |
|---|---|

- Cuy-tick (Sinice) = *A. maxima* R.  
 — (Sinice) = *A. cratium* R.  
 Domar (in Leytimora) = *A. fera* R.  
 Domu (Amboinice) = *A. fera* R.  
 Domul (Amboinice) = *A. fera* R.  
 Domu Habocca (Ambôin.) = *A. spinosa* v.  
*fistulis lutei*.  
 Dso (Japon.) = *Arundo Bambos* Thbg. var. 7.  
 Dumolo (Amboin.) = *Ar. fera* R.  
 Fakona Sasa (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.  
 var. 6.  
 Fatsku (Japon. vulgo) = *Arundo Bambos*  
 Thbg. var. 1.  
 Fuluck (Banda) = *A. spiculorum* R.  
 Futama take (vulgo Japonice) = *Arundo Bam-*  
*bos* Thbg. var. 4.  
 Futsiku (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 4.  
 Houboubo (Manipa) = *Leleba Amahussana* R.  
 Jly (Rheed. Malab.) = *Bamb. spinosa* s. NE.  
 Jataboca (Brasil.) = *Arundo Bambos Aublet?*  
 Kakibele (in Burone) = *Ar. cratium spec. aff.*  
 Koma Sasa (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 8.  
 Leleba (Malaice) = *Ar. tenuis* R.  
 — Djakat (Malaice) = *Leleba prava* R  
 — itam (Malaice) = *Leleba nigra* R.  
 — poeti (Malaice) = *Leleba alba* R.  
 — Utan (Malaice) = *Leleba prava* R.  
 Liane coupante (in Caiënné) *Arundo farcta*  
*Plum. s. Aubl.*  
 Loleba (Ternatice) = *A. tenuis* Leleba R.  
 Lou furu (Ternatice) = *A. cratium spec. aff.*  
 Louw (Ternatice) = *A. cratium* R.  
 Mambu (Hindost) = *Bambusa generatim*.  
 Moa-tick (Sinensium) = *A. cratium spec. aff.*  
 — (Sinens.) = *Bamb. maxima* Poir.  
 Murasakki dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos*  
 Thbg. var. 5.  
 Nairo dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos* Thbg.  
 var. 5.  
 Niga dake (vulgo Japon.) = *A. Bambos* Thbg.  
 var. 5.  
 Nnayhas (Cingalesibus) = *Ily Rheed.*  
 Oung thaóng (Cochinch.) = *Ar. Tabacaria*  
 Lour.  
 Ou-tick (Sinice) = *Ar. nigra* R.  
 Pyl-riet (Belgice) = *Beesha Rheed.*  
 Quila (Chilens.) = *Chusquea Quila* (t. Kth)  
*Gynerium et pl. al.*  
 Quixiume (Brasil) = *Chusquea capituliflora* t.  
 Riedl.  
 Raboerden (Belgice) = *turio Bambusae.*  
 Rawas v. Roas (Malaice?) = *internodium Bam-*  
*busae.*  
 Robong (Malaice) = *turio Bambusae.*  
 Rotsiku (Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 5.  
 Samane vel Samnat (Malaice et Amboinice)  
 = *omnes magnae arundines.*  
 Sasa (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.  
 var. 7.  
 Si nosa (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.  
 var. 7.  
 Sitsiku (Japon) = *Ar. Bambos* Thbg. var. 5.  
*B. purpurea.*  
 Suelen (in Banda) = *A. cratium* R.  
 Tabat (in Holamohel) = *Ar. tenuis* Leleba R.  
 Tabatico (Ternatice) = *Bambusae omnes exc.*  
*Leleba R.*  
 — ake (Ternat.) = *B. aspera* Sch.  
 — Java (Ternat.) = *Ar. vasaria* R.  
 — nani (Ternat.) = *Ar. fera* R.  
 — sammat (Ternat.) = *B. maxima* Poir.  
 — Tuy (Ternat.) = *Ar. spiculorum* R.  
 Take (vulgo Japon.) = *Ar. Bambos* Thbg.  
 var. 1. 2.  
 Tallam (Macassar.) = *Ar. cratium* R.

- Tamalla (Baleyice) = *Ar. cratium* R.  
 Tapile (Huamohelice) = *Leleba picta* v. *templorum* R.  
 Taquara (Brasil.) = omnes fere *Guaduae*,  
*Chusquea pinifolia*, *Arth. Trinii*, *Schizost. capitatum* etc.  
 Teba teba (Amboin. et Ternatice) = *A. spinosa* R.  
 Telin (Amboin.) = *A. vasaria* R.  
 — babulu (Amboin.) = *B. aspera* Sch.  
 Terin (Amboin.) = *A. vasaria* R.  
 — baburu (Amboin.) = *B. aspera* Schult.  
 — maysele (Amboin.) = *B. maxima* Poir.  
 Tibing. (Baleyice) = *A. cratium* (sp. eff.)  
 — ampel (Baleyice) = *A. fera* R.  
 Tick (Sinice) = *Bambusa generatim*.  
 Tielapong (Baleyice) = *A. vasaria* R.  
 Tinat (Huamohelice) = *A. spiculorum* R.  
 Tjintjiku (Japon.) = *A. Bambos* Thbg. var. 2.  
 Tle lang nga (Cochinchin.) = *Arundo maxima* Lour.  
 — nua (Cochinch.) = *A. fax* Lour.  
 — ri (Cochinch.) = *A. agrestis* Lour.  
 — vuon (Cochin.) = *A. Bambu* Lour.  
 Tomu schittoe (Manipa? Huamohela? insul  
 Uliasserenses) = *A. spinosa* R.  
 Tsja tick (Sinice) = *A. fera* (spec. aff.)  
 — (Sinice) = *A. vasaria* R.
- Tsiku (Japonice) = *Arundo Bambos* Thbg.  
 var. 1.  
 Tsjitick (Sinice) = *A. spinosa* R.  
 Tsjotick (Sinice) = *A. fera* R.  
 Tuighkiana (Sinice) = *A. cratium* (aff. spec.)  
 Tuy Tuy (Ternatice) = *A. spiculorum* R.  
 Tutori (in Manipa) = *A. cratium* (sp. aff.)  
 Utte (Amboin.) = *Bambusa generatim*.  
 — Aul (Amboin. in Hitola) = *A. tenuis*  
*Leleba* R.  
 — Aul Boppo (Amboin.) = *Leleba prava*  
*R.*  
 — Aul mette (Amboin.) = *Leleba nigra* R.  
 — Aul Tuni (Amboin.) = *Leleba alba* R.  
 — Aur (in Leytimora) = *Ar. tenuis* *Leleba*  
*R.*  
 — laut (Amboin.) = *Ar. spiculorum* R.  
 — Onitu (Amboin.) = *Leleba Amahusana*  
*R.*  
 — wani (Amboin?) = *A. aspera* R.  
 — wannat (in Huamohela) = *A. cratium*  
*R.*  
 Waan semane (in Huamohela) = *A. fera* R.  
 Wanake (in Lochoea) = *A. spinosa* R.  
 Wannat (Amboin.) = *A. cratium* R.  
 Wulu (Javan.) = *Bambusa generatim*.  
 Yë chö (Sinice) = *Arundo Bambu* Lour.  
 Zivo (Brachmannis) = *Beesha* Rheed.

## Index specierum cum synonymis.

	<i>N<sup>o</sup></i>		<i>N<sup>o</sup></i>
Arthrostylidium cubense *.....	13	Arundinaria tecta Mühlbg. desc. 491.....	1
— Hänkaei *.....	12a	— verticillata NE. in Mart. fl. Bras.	
— maculatum *.....	12b	2. 525. Kth. gram. 2. 485. t. 155. 156.	7
— pubescens *.....	14	— Wightiana NE. in Linn. 1854. 482.	10
— Trinii *.....	15	Arundarbor L. Ceyl. 47 = B. arundinacea	
Arundinaria Rich.		t. Schult.	
— amplissima NE. in Linnaea 1854.		— aspera Rumph. Amb. IV. p. 11.	
479.....	11	= Bamb. aspera t. Schult.	
— bambusina Trin. fuid. 97 = Tri-		— cratium Rumph. Amb. IV. 5. sine	
glossum bambusinum.		icone = Melocanna humilis.	
— distans Tr. in act. Petr. 1855. icon.		— fera Rumph. IV. p. 16. f. 4. ex	
fasc. 30.....	6	icone a Lour. ad. B. mitem.	
— falcata NE in Linn. 1854. 478...	8	— fera secunda Rumph. Amb. IV. 14.	
— glaucescens PB. agr. 144. 152. NE.		absq. icon. = B. spinosa t. Schultes.	
fl. Bras. 2. 526 B. glauca Blume..	5	— maxima Rph. Amb. IV. p. 12. =	
— interrupta Trin. in act. Petr. 1855		B. maxima.	
= Arund. falcata.		— nigra Rph. Amb. IV. 18. = B. nigra.	
— macrosperma Michx. fl. 1. 74. NE.		— spiculorum Rph. Amb. IV. 7. = B.	
in Mart. fl. Bras. 2. 526. p. p. PB.		Tabacaria t. Lour.	
144. 152. t. 25. f. 7. teste Kth ...	2	— spinosa Rumph. Amb. IV. 14. t. 5.	
— macrosperma Elliotts. Georg. Carol.		= B. agrestis t. Lour.	
1821. (non Mich) = Arund. tecta.		— tenuis Leleba dicta Rumph. Amb.	
— macrostachya NE. in Linn. 1854. 481	4	IV. p. 1. t. 1. = B. verticillata t. W	
— parviflora Trin. in act. Petr. 1855		— vasaria Rph. Amb. IV. 8. = B.	
= Arthrostyl. Trinii.		arundinacea Roxb. t. Schult.	
— pinifolia NE. in Mart. fl. Bras. 2.		Arundo agrestis Lour. Cochinch. I. p. 72.	
525. = Chusquea pinifolia.		= B. agrestis.	
— radiata *.....	9	— Bamboa Mill. Dict. ed. 8. n. 4.	
— spathiflora Trin. in act. Petr. 1855.		= B. vulgaris t. Schult.	
spec. gr. fasc. 50.....	5		

N<sup>o</sup>N<sup>o</sup>

*Arundo Bambos Aubl. Guiana* =? B surinamensis.

— *Bambos fl. Zeyl.* 47. *Burm. fl. Ind.* 50. = B. spinosa s. NE.

— *Bambos L. (Hort. Cliff.* 25 = B. vulgaris) *spec.* 120. (p. p.) = B. arundinacea Retz. Roxb. t. Schult.

— *Bambos Thbg. fl. lap.* 54 = cf. B. reticulata.

— *fax Lour. Cochinch. I.* p. 74 = Beesha fax.

— *farcta Aublet Guiana* p. 52 = Chusquea? n. sp.

— *gigantea Walt. Car.* 81 = Arund. macrosperma.

— *indica, arborea, maxima, cortice spinoso, Tabaxir fundens Burm. Thes. zeyl.* 55 = B. arundinacea t. Schult.

— *maxima Lour. Cochinch. I.* 74 = B. maxima.

— *mitis Lour. Coch. I.* 75 = B. mitis.

— *multiplex Lour. Coch. I.* 73. = B. multiplex.

— *Quila Poir. Encycl.* 6. 274. (excl. syn. Mol.?) t. Kth. = Chusquea Quila.

— *Tabacaria Lour. Coch. I.* 74. = B. Tabacaria.

— *tecta Walt. Carol.* 81. = Arundinaria tecta.

*Bambos arundinacea Retz. obs. V.* p. 21. = B. arundinacea.

*Bambusa Schreb. gen. pl. Linn. Ed. VIII.*

— *agrestis Poir. Encycl. VIII.* 704. . 60

— *alpina Bory. iter. I.* 510. t. 12. = *Nastus borbonicus.*

*Bambusa amplexifolia Sch. Syst.* 7. 2.

1348. = *Guadua amplexifolia.*

— *Apus Sch. syst.* 7. 2. 1355. = cf. *Schizost. Blumii.*

— *arundinacea Act. hort. Kew. ed. 2 II.* p. 316. *excl. syn. Roxb.* = B. vulgaris t. Schult.

— *arundinacea Rchb. in Weig. pl. sur.* = B. surinamensis.

— *arundinacea Roxb. Corom. I.* 56. t. 79. *Poir. Encycl. VII.* 701. *Roth.*

*nov. gen. et. sp.* 198. . . . . 50

— *arundinacea Sieb. fl. mart. n.* 45. = cf. sub B. surinamensis.

— *arundinacea W. sp.* 2. 245. (excl. syn. *Juss. Bauh. et Ily.*) = B. arundinacea Retz. Roxb. t. Schult.

— *Arundo Klein ex NE. in Linn.* 1854. 471. . . . . 55

— *aspera Schult. syst.* 7. 2. p. 1552. 65

— *baccifera Roxb. Corom. III.* t. 245. = *Melocanna bambusaeoides.*

— *barbata Trin. in act. Petr.* 1854. sub *Nastus barbato.*

— *Bitung Sch. syst.* 7. 2. 1554. = cf. *Schizost. Blumii.*

— *Blumiana Schult. syst.* 7. 2. 1345. = *Schizost. Durie.*

— *capensis* . . . . . 54

— *capitata Trin. in act. Petrop.* 1854 = *Schizost. capitatum.*

— *capitata Willd. herb.* 7015. = *Nastus capitatus* t. Trin.

— *Chusque Poir. Encycl. suppl.* 5. 494. = *Chusquea scandens.*

— *dichotoma Don. Hort. Cantab.* =? B. nigra.

	N <sup>o</sup>		N <sup>o</sup>
Bambusa fax Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i>		— surinamensis	49
= Beesha fax.		— Tabacaria Poir. <i>Encycl. VIII. 705</i>	65
— glauca Blume ( <i>Loddig. Catal. ?</i> )		— Tagaora NE. in <i>Mart. fl. Bras. 2.</i>	
= Arundinaria glaucescens. t. Sch.		552. <i>Spix. ined. Mart. Reise Ve-</i>	
— glaucifolia	58	getat. form t. I. f. 9. c. filice ar-	
— Guadua HB. <i>pl. aequin. 1. 68. t.</i>		borescente. <i>Schult. syst. 7. 2. 1519.</i>	
20. nova <sup>o</sup> gen. 1. 200. <i>Turpin in</i>		= Guadua Tagaora.	
<i>mem. d. mus. V. t. 1. f. 12. t. 2.</i>		— Thouarsii Kth. in <i>Iourn. de Phys.</i>	
<i>f. 6. 7. Schult. syst. 7. 2. 1547.</i>		1822. 148. <i>syn. plant. aeq. I. p.</i>	
= Guadua angustifolia.		252	48
— humilis Rchb. <i>ms.</i> = B. surina-		— Trinii NE. in <i>Linn. 1854. p. 469.</i>	
mensis var.		= Guadua Trinii.	
— latifolia HB. <i>pl. aequin. 1. 75. t.</i>		— verticillata Blume. ( <i>Willd. sp. II</i>	
21. <i>nov. gen. 1. 200. Spix. et Mart.</i>		245. <i>excl. syn. Lour.</i> ) <i>Poir. encycl.</i>	
<i>Reise Bras. Vegetationsform. t. 1.</i>		VIII. 705. <i>Roth. nov. gen. et sp.</i>	
5. <i>f. 2. t. Kth. — Schult. syst. 7.</i>		198. NE. in <i>Mart. Bras. II. 551.</i>	55
2. 1548. = Guadua latifolia.		— vulgaris <i>Wendl. Coll. pl. II. p. 26.</i>	
— maxima Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i>	64	t. 47. <i>Roth. nov. gen. et sp. 198.</i>	74
— mitis Poir. <i>Encycl. VIII. p. 704.</i>	62	Beesha Rheed. <i>Mal. V. 119. t. 60.</i> = cf.	
— multiplex Rausch in <i>Schult. syst.</i>		adnot. post. <i>Melocannam bambu-</i>	
7. 2. 1550	61	saeoidem.	
— nana Roxb. cf. sub B. verticillata.		— baccifera (Kth.?) <i>Schult. syst. 7.</i>	
— nigra <i>Loddig. Cat. 1825.</i>	57	2. 1556. = <i>Melocanna bambusaeoides.</i>	
— orientalis NE. in <i>Linn. 1854. 472.</i>	51	— fax <i>Schult. syst. 7. 2. 1556.</i> cf.	
— paniculata <i>Willd. herb. 7012.</i> =		<i>Melocannam humilem.</i>	
<i>Nastus borbonicus.</i>		— humilis Kth. <i>agrost. syn. 451.</i> =	
— parviflora <i>Schult. syst. 7. 2. 1550.</i>		<i>Melocanna humilis.</i>	
= <i>Arthrostyloidium maculatum.</i>		— Rheedii Kth. in <i>Iourn. de Phys. 4.</i>	
— reticulata	59	<i>gram. 1. 141.</i> = Beesha (Rheede)	
— scandens Blume in <i>litt. ad NE. in Flo-</i>		non <i>Melocanna bambusaeoides.</i>	
<i>ra 1824. 291.</i> = <i>Nastus Tjankorreh.</i>		Chusquea Kth.	
— spinosa Blume in <i>litt. ad NE. in</i>		— anelytra NE. in <i>Linn. 1854. 491.</i>	16
<i>Flora 1825. 580.</i> = B. Blumeana.		— capitata NE. in <i>Linn. 1854. 489.</i>	27
— spinosa Roxb. <i>Hort. Beng. 25.</i>		— capituliflora Trin. in <i>act. Petr. 1855.</i>	25
<i>Hamilt. in Linn. Trans. XIII. p.</i>		— Cuningii NE. in <i>Linn. 1854. 487.</i>	19
480. NE. in <i>Linn. 1854. 474.</i>	52	— Dombeyana Kth. <i>gram. 2. 553. t.</i>	
— stricta Roxb. <i>Cor. I. 58. t. 80. Kth.</i>		191	22
in <i>Iourn. de Phys. 1822. 148.</i>	56		



- |   | N <sup>o</sup> |  | N <sup>o</sup> |
|---|----------------|--|----------------|
| Chusquea Gaudichaudii Kth. gram. 1. 258.  |                | 1808. 320 Dietr. spec. 2. 24. =          |                |
| 331. t. 78. ....                          | 24             | Arundinaria macrosperma.                 |                |
| — heterophylla NE. in Linn. 1834. p.      |                | — pinifolia Dietr. sp. 2. 25. = Chus-    |                |
| 488. cf. sub Chusquea pinifolia.          |                | quea pinifolia.                          |                |
| — leptophylla NE. in Linn. 1834. 489.     |                | — tecta Dietr. sp. 2. 24. = Arundi-      |                |
| cf. sub Arthrostylidio parvifloro.        |                | naria tecta.                             |                |
| — oligophylla ".....                      | 23             | — verticillata Dietr. sp. 2. 25. =       |                |
| — pinifolia NE. in Linn. 1834. 490.       |                | Arundinaria verticillata.                |                |
| Trin. in act. Petr. Spec. gram. c. ic.    | 18             | Macronax Raf. in med. Rep. of New-       |                |
| — Quila Kth. gram. 1. 158. 329. t. 77.    | 20             | York. = Arundinaria macrosperma.         |                |
| — scandens Kth. syn. 1. 254. ....         | 21             | Melocanna bambusaeoides Tr. in Spr. nov. |                |
| — Sellowii ".....                         | 26             | Entd. II. p. 43. Spr. syst. II. p.       |                |
| — tenella NE. in Linn. 1834. 492. ....    | 17             | 115. (excl. syn. Arund. maximae          |                |
| Dendragrostis NE. in Linn. 1834. 467.     |                | Low.) .....                              | 67             |
| vide sub Chusquea (D. anelytra,           |                | — excelsa Roep. in Tr. clav. agr. 105.   |                |
| pinifolia, tenella.)                      |                | 397. = Arundarbor maxima Rph.            |                |
| Dendrocalamus strictus NE. in Linn. 1834. |                | = Bambusa maxima Poir.                   |                |
| 476. = Bambusa stricta.                   |                | — humilis Roep. in Trin. Clav. agrost.   |                |
| Guada Euseb. Nierenberg. lib. 44. cap.    |                | 115. Spr. syst. II. 113 .....            | 66             |
| 194. = Guadae sp.                         |                | Merostachys Spr. syst.                   |                |
| Guadua amplexifolia Pr. in Rel. Hänk. 1.  |                | — cirrhosa NE. mss. in Herb. Reg.        |                |
| 256. ....                                 | 34             | Berol. = M. speciosa Spr.                |                |
| — angustifolia Kth. syn. 1. 253. ....     | 36             | — Kunthii ".....                         | 30             |
| — distorta NE. in Linn. 1834. 470. ....   | 39             | — Neesii ".....                          | 31             |
| — latifolia Kth. syn. 1. 254. ....        | 33             | — sparsiflora ".....                     | 32             |
| — macrostachya ".....                     | 35             | — speciosa Spr. syst. 1. 564. ....       | 29             |
| — parviflora Pr. in Rel. Hänk. 1.         |                | — speciosa Kth. gram. 1. 159. 333. t.    |                |
| 257. = Arthrostyl. maculatum.             |                | 79. excl. syn. Spr. = Merostachys        |                |
| — Tagaora Kth. agr. syn. 454. ....        | 40             | Kunthii.                                 |                |
| — Trinii NE. in Linn. 1834. 469. ....     | 38             | — speciosa NE. in Mart. fl. Bras. 2.     |                |
| — virgata ".....                          | 37             | 527. = M. Neesii.                        |                |
| Ily Rheed. malab. I. p. 25. f. 16. = B.   |                | — ternata NE. in Mart. Bras. 2. 529. 23  |                |
| spinosa s. Sch. NE.                       |                | Miegia macrosperma Nutt. gen. 1. 39.     |                |
| Ludolphia glaucescens W. in act. s. n.    |                | = Arundinaria tecta.                     |                |
| c. Berol. 1808. 320. = Arundin.           |                | — macrosperma Pers. syn. 1. 102.         |                |
| glaucescens.                              |                | Pursh. fl. 1. 59. = Arundinaria          |                |
| — macrosperma Willd. in act. Berol.       |                | macrosperma.                             |                |

- Miegia pumila* Nutt. = *Arundin. tecta* S.  
*Nastus* Juss. gen. 54. *Lam. Ill. t. 264.*  
*f. 1. b. c. d.* = *Nastus borbonicus.*  
 — *arundinaceus* Sm. in *Rees. Cycl. n. 1.* (excl. syn. *Rheed.*) *Raspail.* in *ann. nat. T. V. 442?* = *Bambusa arundinacea* t. Sch.  
 — *baccifera* Rasp. in *ann. d. sc. nat. V. 442.* = *Melocanna bambusaeoides.*  
 — *barbatus* Trin. in *act. Petrop. 1855.* dnot. .... 42  
 — *borbonicus* Gmel. *syst. 2. 580 Kth.* in *journ. d. Phys. 1822. 148. ... 42*  
 — *capitatus* Kth. *gram. 1. 525. t. 75 43*  
 — *Chusque* HK. *nov. gen. 1. 201. RS. syst. 7. 2. 1560.* = *Chusquea scandens.*  
 — *Guadua* Spr. *syst. 2. 115. Rasp. in annal. d. sc. nat. 5. 442.* = *Guadua angustifolia.*  
 — *latifolius* Spr. *syst. 2. 115.* = *Guadua latifolia.*  
 — *macrospermus* Rasp. in *annal. d. sc. nat. 5. 458. t. 8. f. 1.* = *Arundinaria macrosperma.*  
 — *paniculatus* Sm. in *Rees. Cycl. n. 4.* = *Nastus borbonicus.*  
 — *Quila* Sch. *syst. 7. 2. 1561.* = *Chusquea Quila.*  
 — *strictus* Sm. in *Rees. Cycl. n. 2. Rasp. ann. d. Sc. nat. V. 442.* = *Bambusa stricta.*  
 — *Thouarsii* Ra-p. in *ann. d. sc. nat.*

- V. p. 442. Sprengl. syst. II. p. 115.* = *Bambusa Thouarsii.*  
 — *Tjankorreh* Schult. *syst. 7. 2. 1558.* = *Schizostachyum Blumii* (t. NE).  
 — *verticillatus* Sm. in *Rees. Cycl. n. 5. excl. syn. Lour.* = *Bambusa verticillata.*  
 — *viviparus* Rasp. in *ann. d. sc. nat. V. p. 458. t. 8. f. 5.* = *Bamb. Thouarsii monstros.* t. Kth.  
*Panicum arborescens* L. *spec. (Zeyl. 45 Hort. Cliff. 27.) At. Kew. 1. 144 Willd. sp. 1. 551.* cf. sub *Arundinaria glaucescente.*  
 — *glaucescens* Lam. *Encycl. 4. 749* = *Arundin. glaucescens.*  
*Rettbergia bambusaeoides* Raddi. *Agrost. Bras. 17. t. 1. f. 1. NE. in Mart. Bras. 2. 556.* = *Chusquea Gaudichaudii.*  
 — *capitata* NE. in *Linn. 1854.* = *Chusquea capitata.*  
 — *Gaudichaudii* NE. in *Linn. 1854.* = *Chusquea Gaudichaudii.*  
*Schizostachyum* NE.  
 — *Blumii* NE. in *Mart. Bras. 2. 555. Sch. syst. 7. 2. 1555. .... 44*  
 — *capitatum* ..... 46  
 — *Durie* ..... 45  
*Stemmatospermum verticillatum* PB. agr. 155 = *Nastus borbonicus.* t. Kth.  
*Triglossum bambusinum* Fisch. *Cat. H. Gorenh. 1812.* cf. sub *Arundin. tecta.*

*Explicatio abbreviationum in tabulis usitatarum.*

---

---

b. vel br. = bractea. b<sup>1</sup>. = bractea prima etc.

cary. = caryopsis.

fil. = filamentum.

f. vel fl. = flosculus. f<sup>1</sup> = flosculus primus.

f<sup>2</sup> = flosculus secundus e. s. p.

g. vel gl. = gluma g (cum linea superne) = gluma inferior

g (cum linea inferne) = gluma superior

m. n. = magnitudo naturalis, figurae reliquae omnes auctae

n. = neuter.

ov. = ovarium.

ped. = pedunculus.

sp. vel spic. = spicula.

sq. = squamulae.

v. = valvula.

v. (cum linea inferne) = valvula superior.

v. (cum linea superne) = valvula inferior.

1v. = univalvis.

2v. = bivalvis.

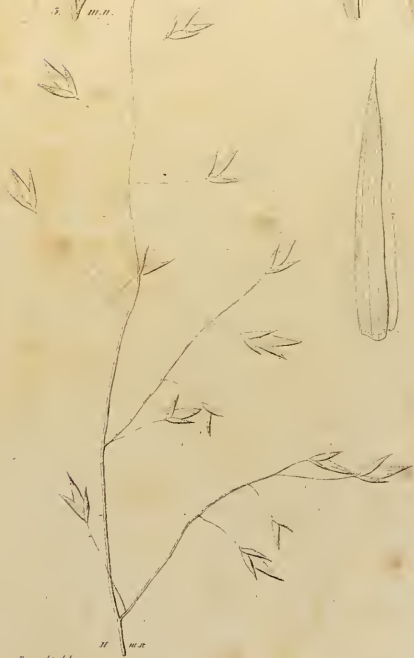
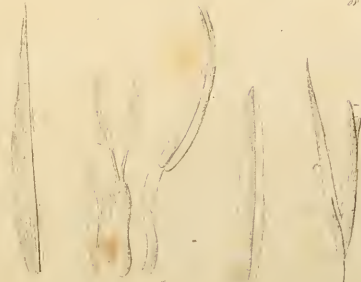
Nomina specierum numeris adpositis arabicis designantur.

---

Tab. XVIII. Bambusae (Schizostachyi Durie?) modum crescendi repraesentat,  
qua ill. Postels seriem illustrationum antecedentium adornare non dedignatus est.

---



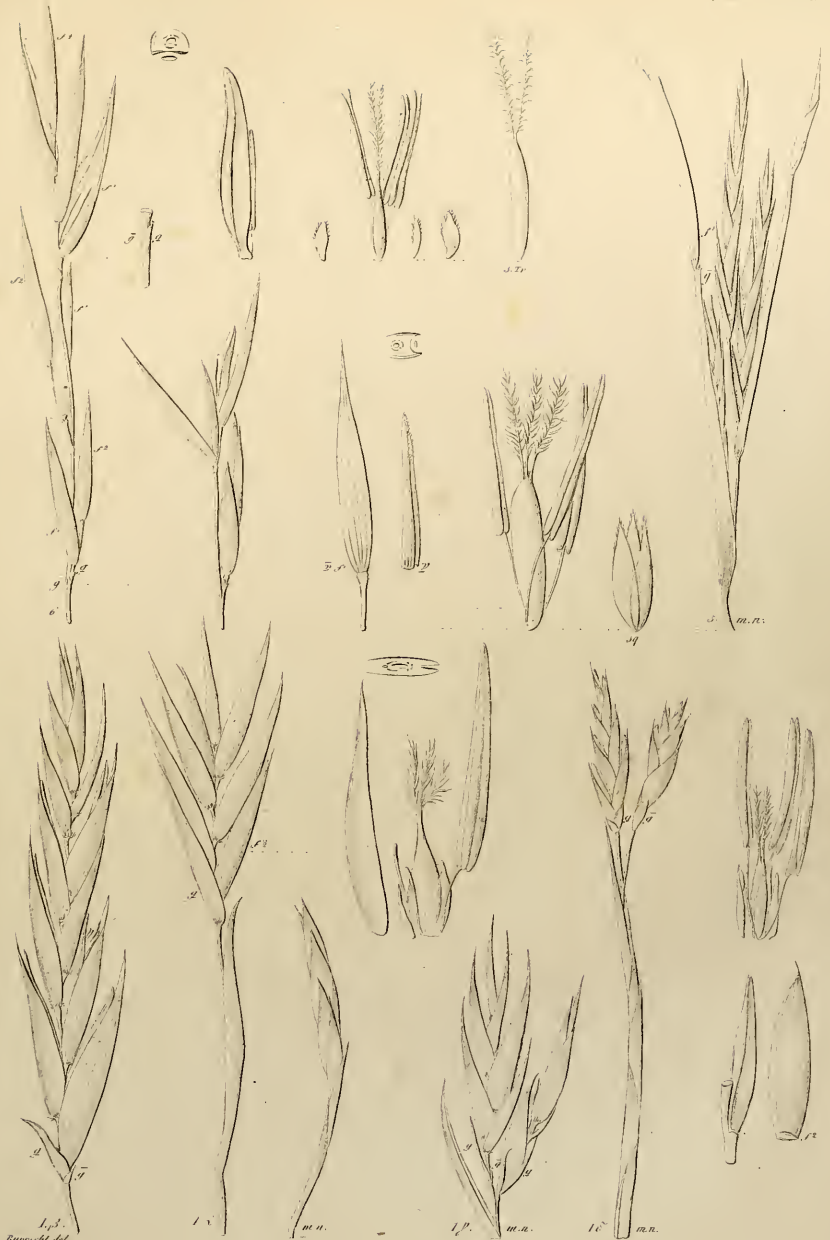


Rupprecht del.

2. *Arundinaria macrosperma*. 3. *A. albicescens*. 4. *A. macrostachya*.  
II *A. amplissima*.

Rupprecht del.



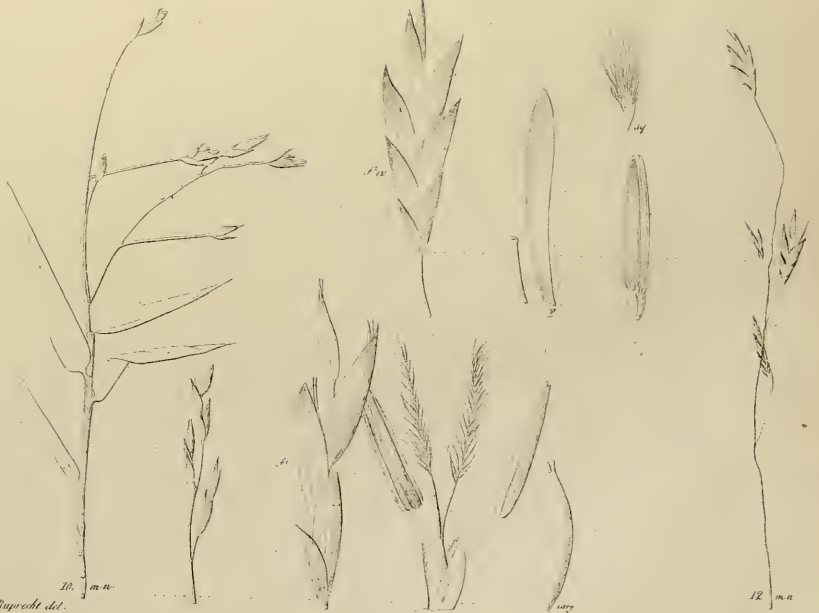
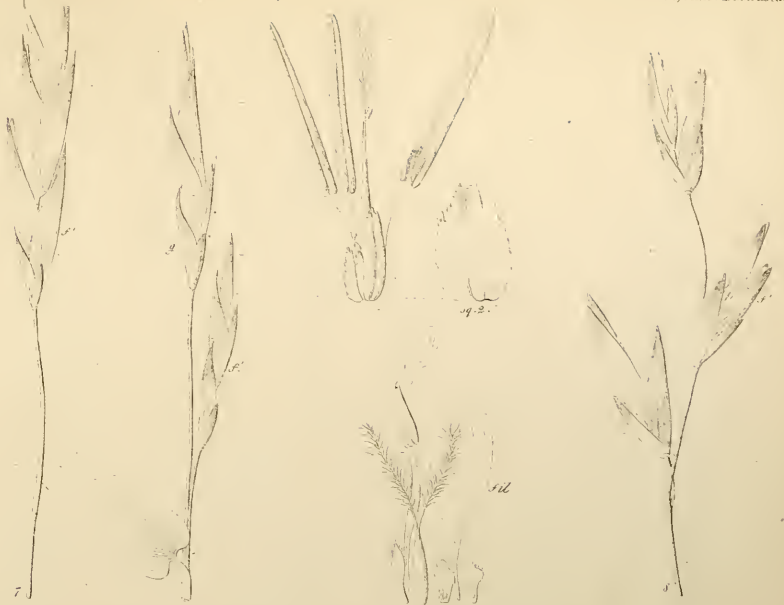


1.1. 1.2. 1.3. 1.4. 1.5. 1.6. 1.7. 1.8. 1.9. 1.10.  
 2.1. 2.2. 2.3. 2.4. 2.5. 2.6. 2.7. 2.8. 2.9. 2.10.  
 3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 3.5. 3.6. 3.7. 3.8. 3.9. 3.10.  
 4.1. 4.2. 4.3. 4.4. 4.5. 4.6. 4.7. 4.8. 4.9. 4.10.  
 Ruprecht del. Type in herbar.

1. ex. *Arundinaria-tata*. 2. *pinella*. 3. *littoralis*. 4. *colocata*. 5. 1. *amblyclava*. 6. 1. 1. *...*





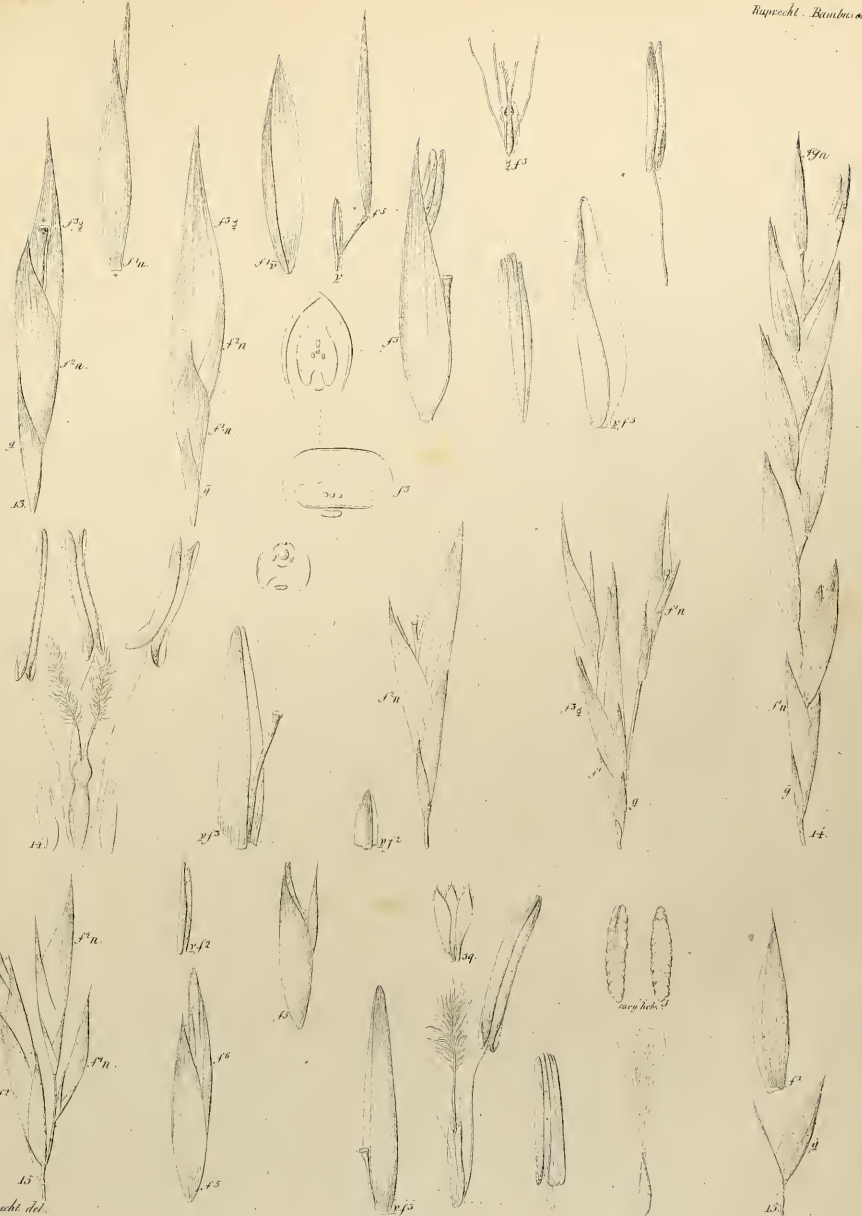


Reprocht del.

Reprocht del.

7. *Arundinaria verticillata*, 8. *A. filicata*, 11. *A. Wightiana*, 12. *A. latifolia*, 13. *A. verticillata*, 14. *A. verticillata*



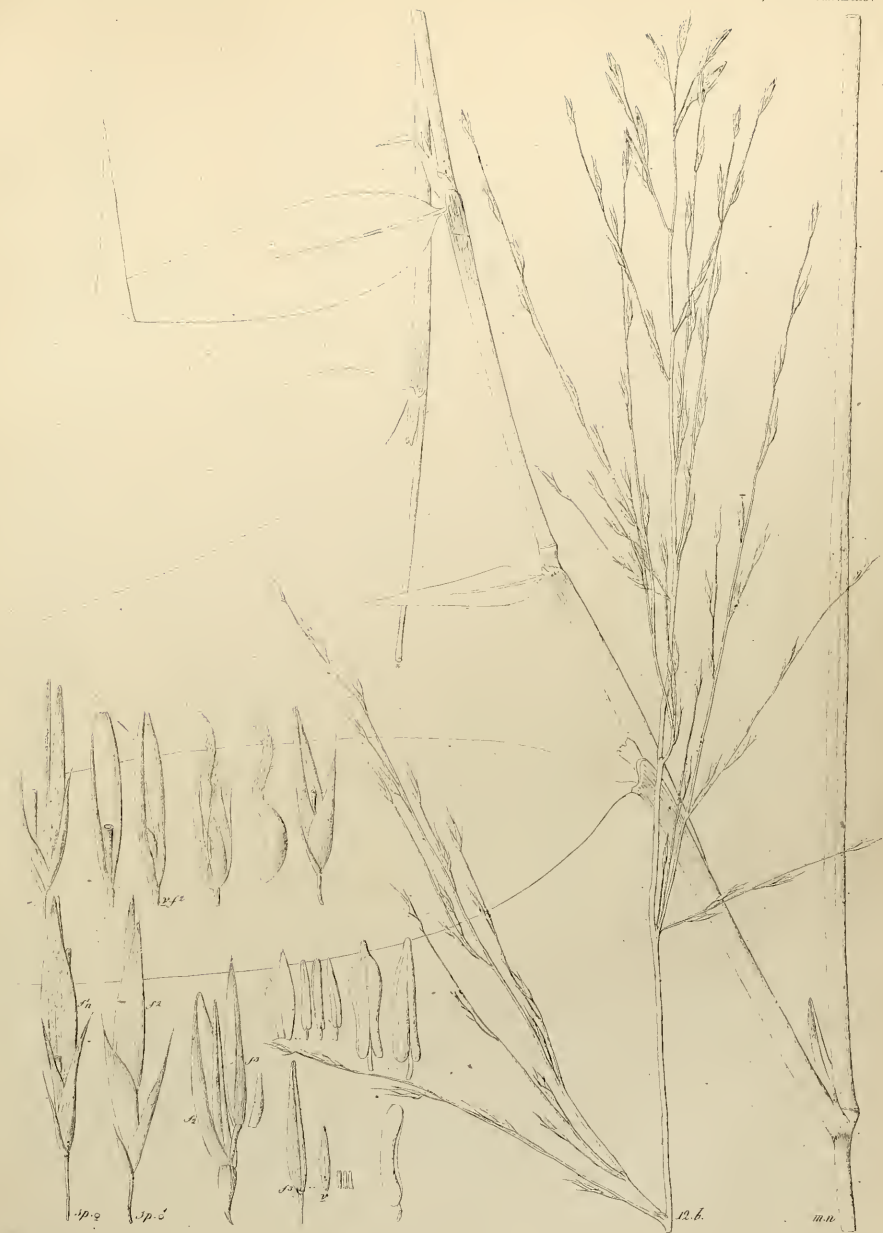


Ruprecht del.

15. *Arthrostylidium cubense* H.A. pubescens. 16. A. Trin.

type in Rup. del.



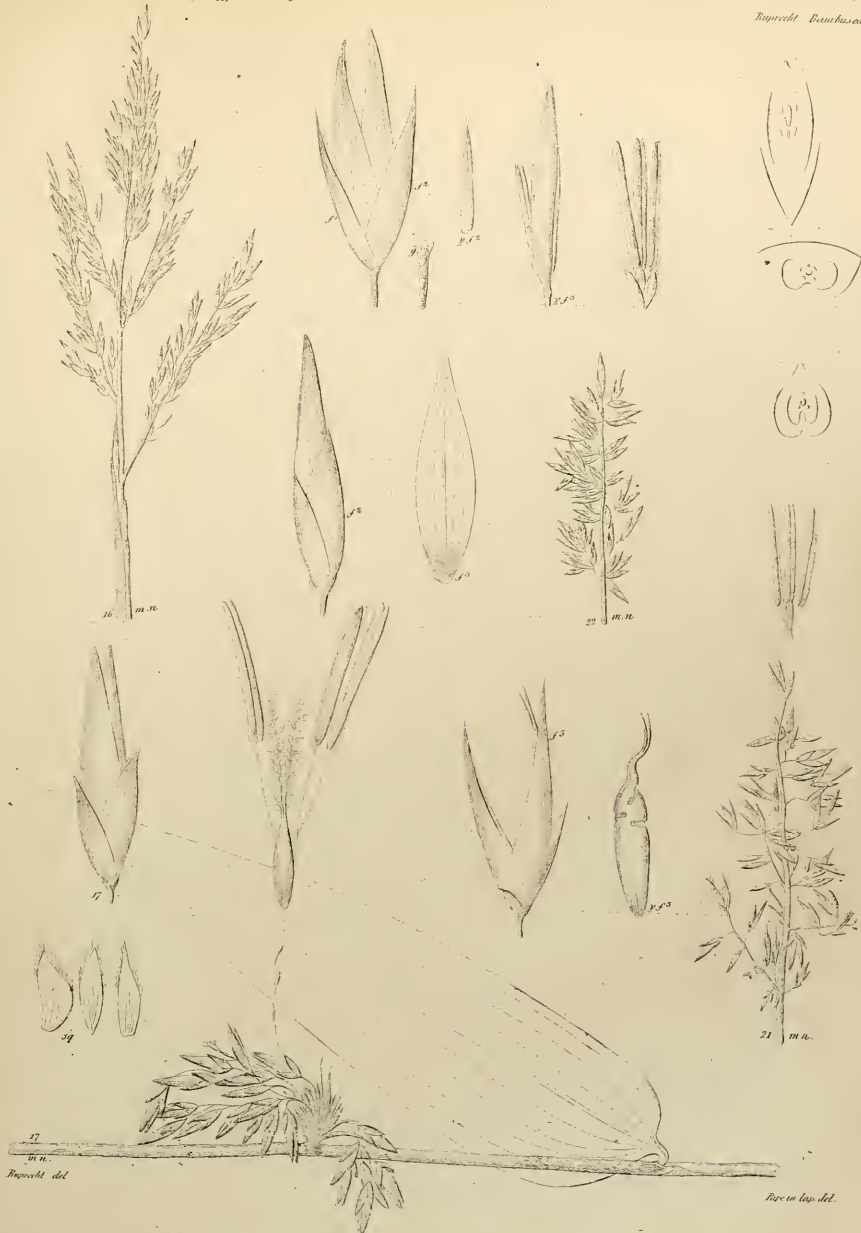


Raprecht del.

*Bambusa nana*

Pap. in cap. del.





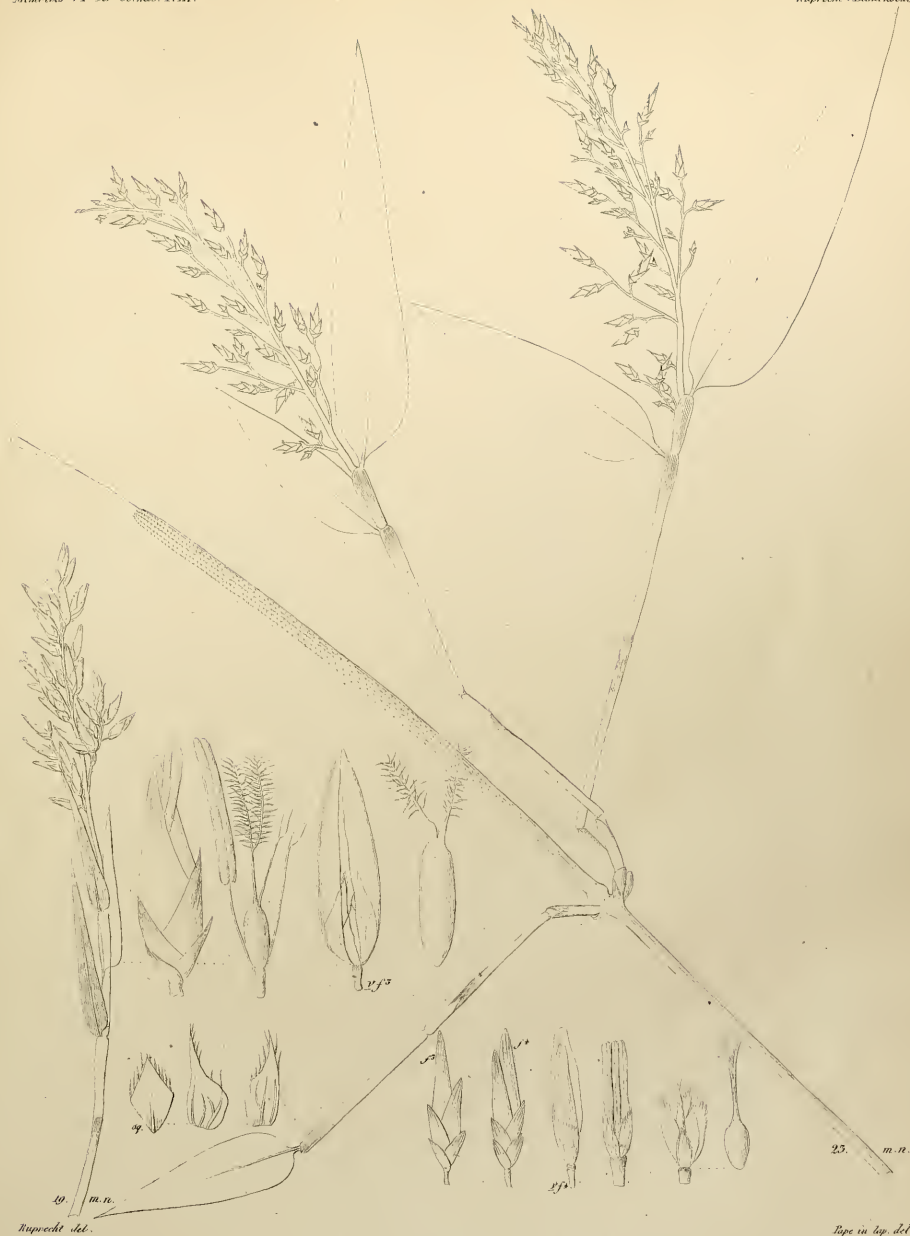
23  
m. n.  
Figures del

Figures del

16 *Chusquea andhra*. 17 *C. tenella*. 21 *C. scandens*. 22 *C. Pombeyana*?





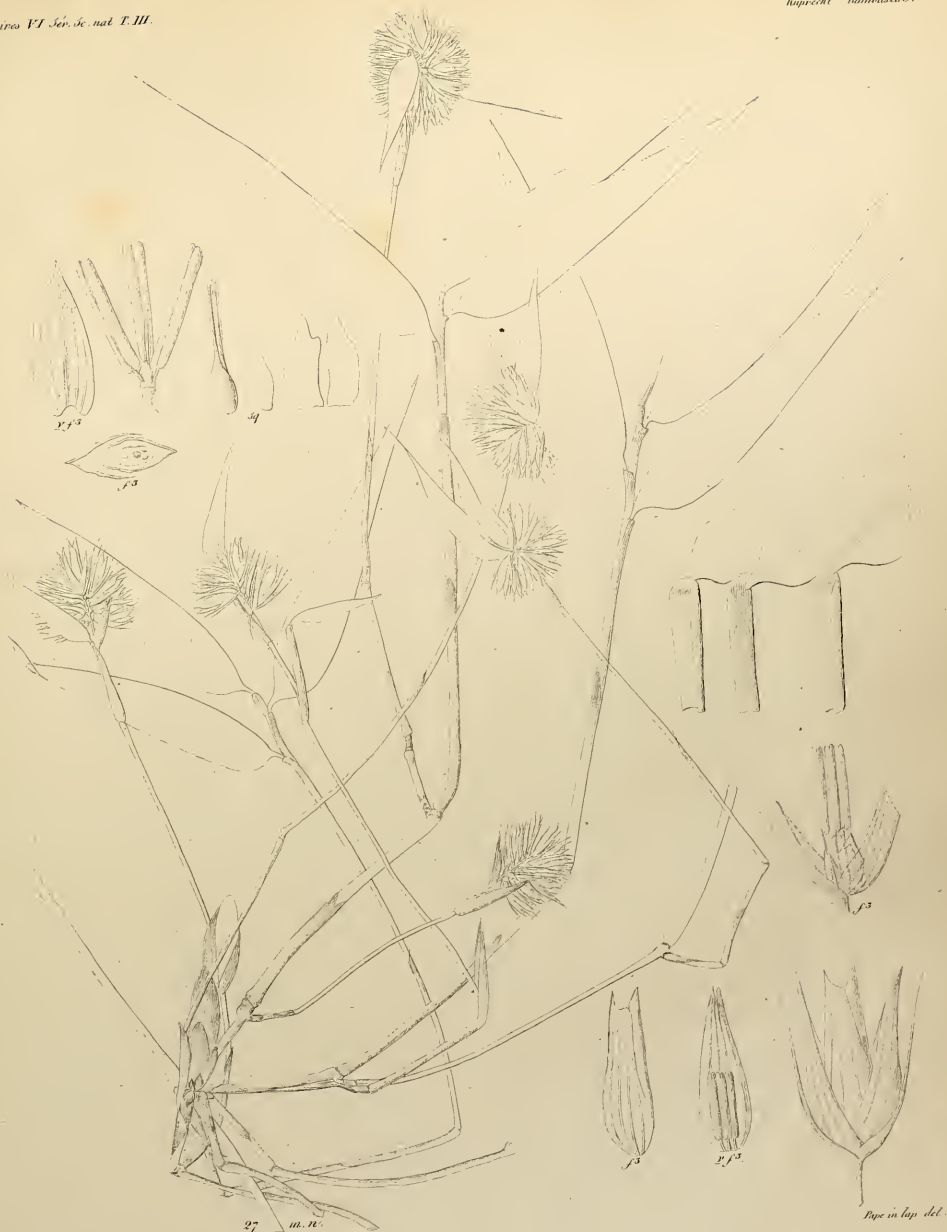


Raprecht del.

19. *Chusquea Cumingii*. 23. *Ob. diglyphella*.

Lape in Lape del.





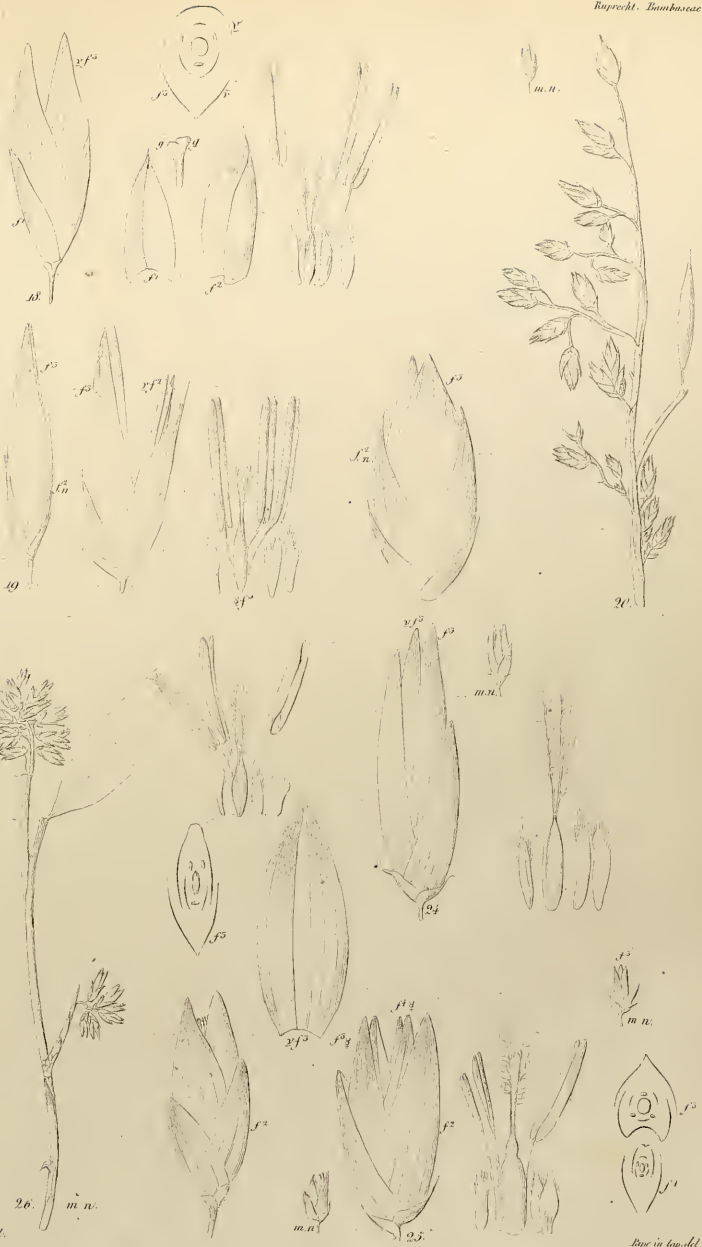
Ruprecht del.

27 m. n.

27 *Chusquea capitata*.

Typo in lap. del.



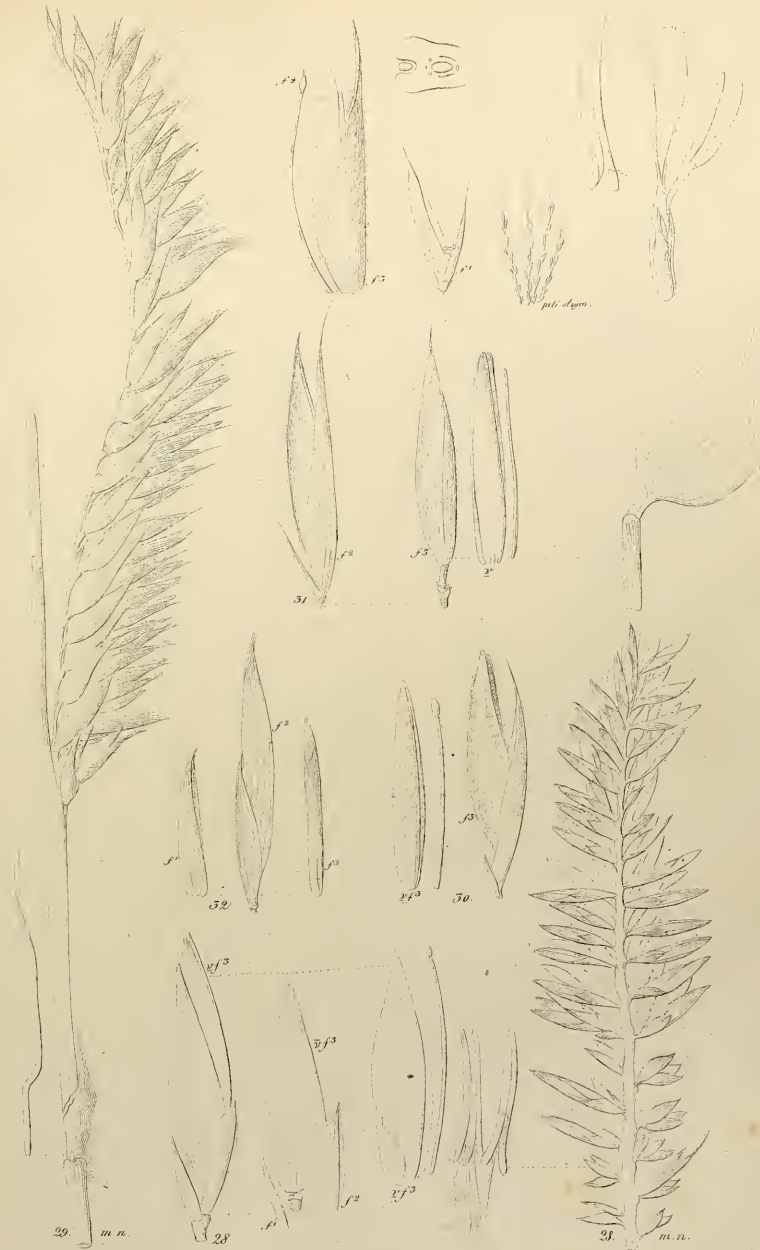


Ruprecht. del.

Boye in Kupf. del.

18. *Chusquea pinnatifida*. 19. *Ch. Cummingii*. 20. *Ch. Griseb.* 21. *Ch. Gaudichaudii*.  
22. *Ch. capituliflora*. 23. *Ch. Sellowii*.



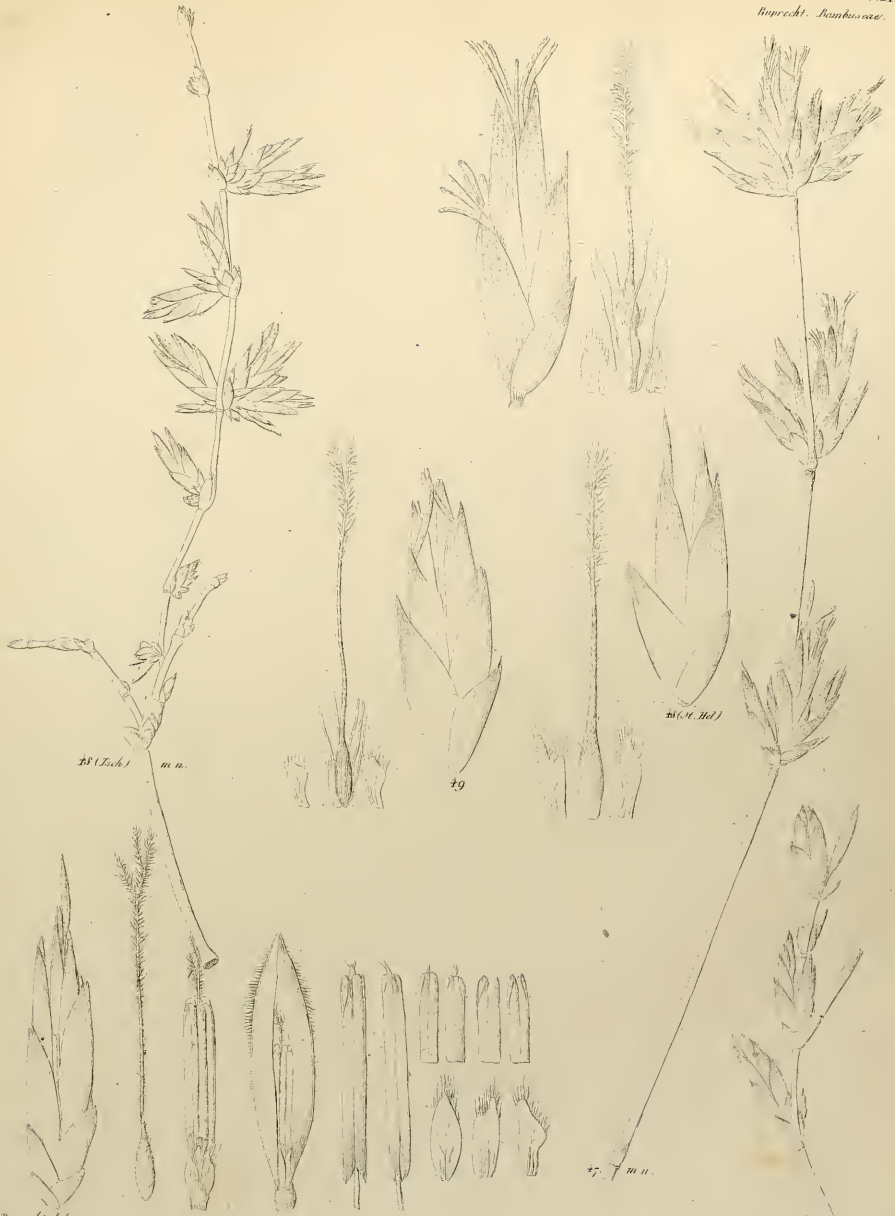


Isopod. del. Isop. in Isop. del.

28 *Merostachys ternata* 29 *M. speciosa* 30 *M. Knuthii* 31 *M. Neri* 32 *M. sparsiflora*.







17 (Lobk) m.n.

18 (R. Thunb.)

19

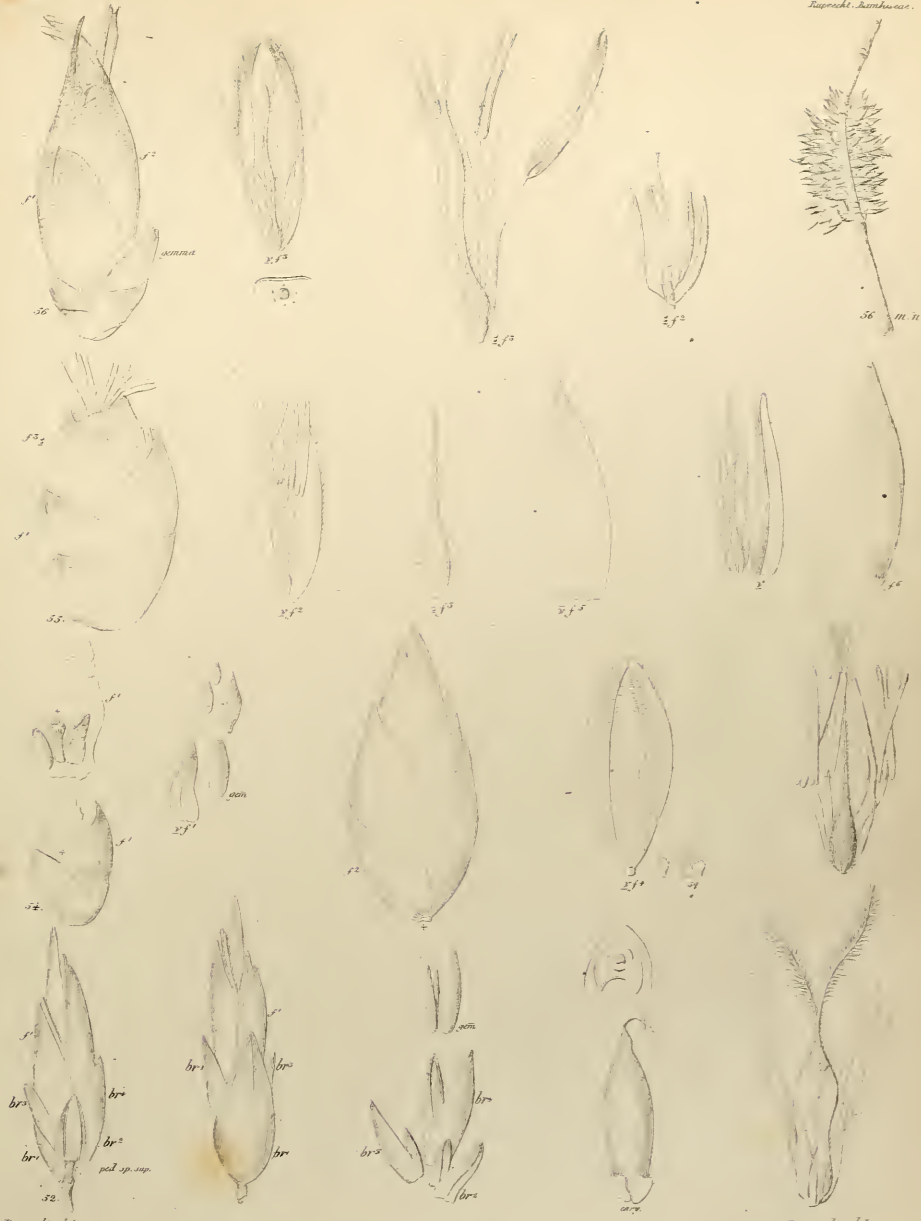
17 m.n.

18 (R. Thunb.) m.n. Lape. in Lape del.

17 Bambusa vulgaris. 18. B. Thunbergii. 19. B. surinamensis.

Raprecht del.



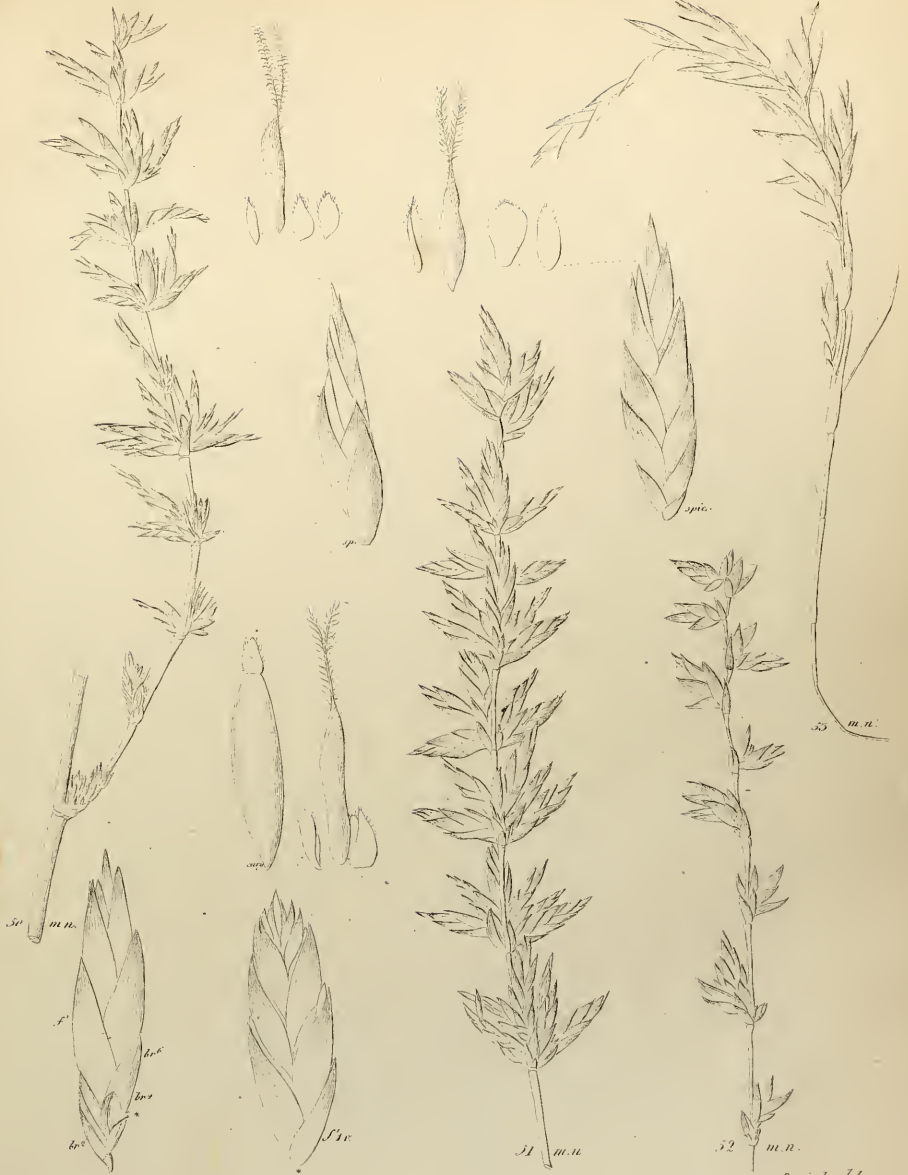


52. *Bambusa spinosa*. 54. *B. capensis*. 53. *B. verticillata*. 56. *B. stricta*.

Napprecht del.

Pape in lap. del.





Kuprecht del.

Lapen lap. del.

50. *Bambusa arundinacea* 51. *B. orientalis* 52. *B. spinosa* 53. *Bambusa Arundo*





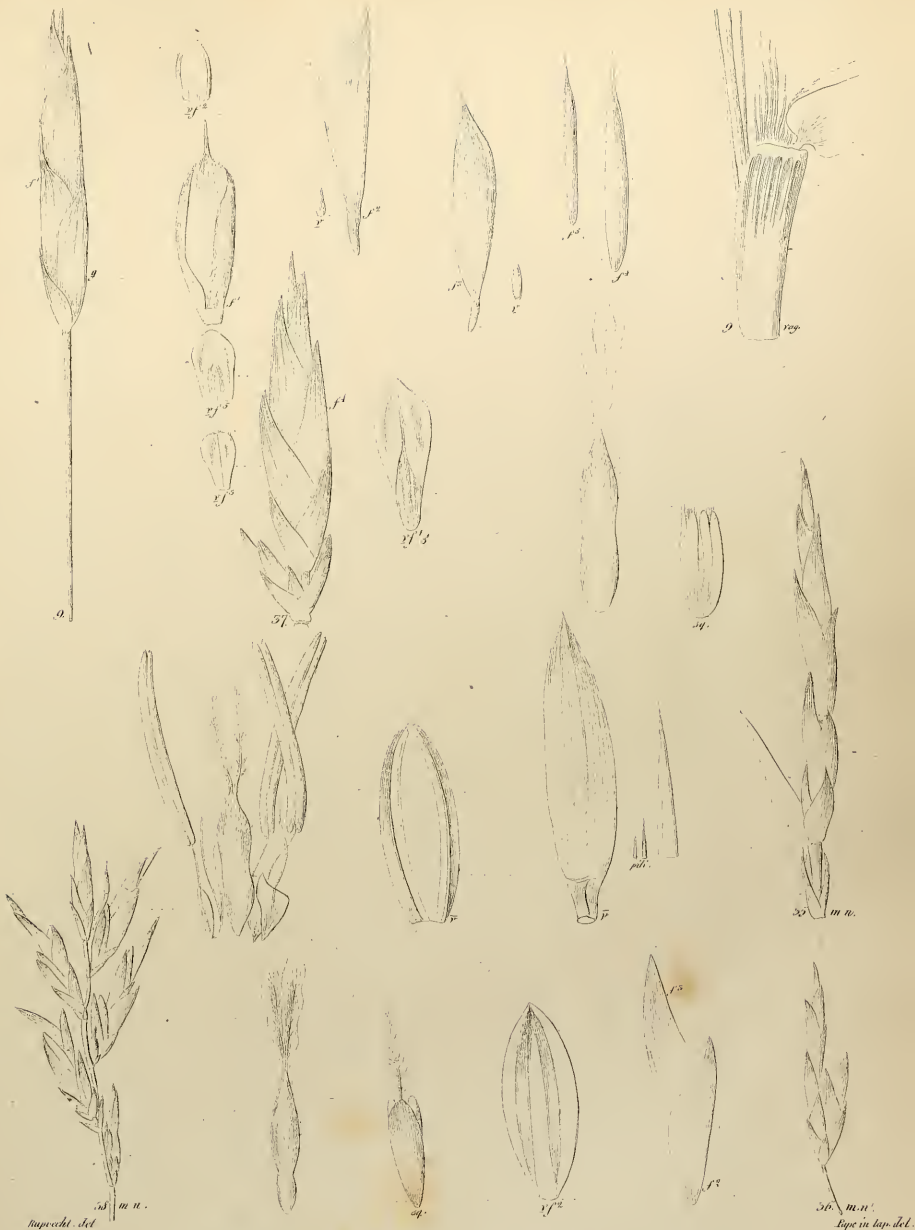
Raprecht del.

34 Raprecht del.

34. *Guadua unplexifolia*.





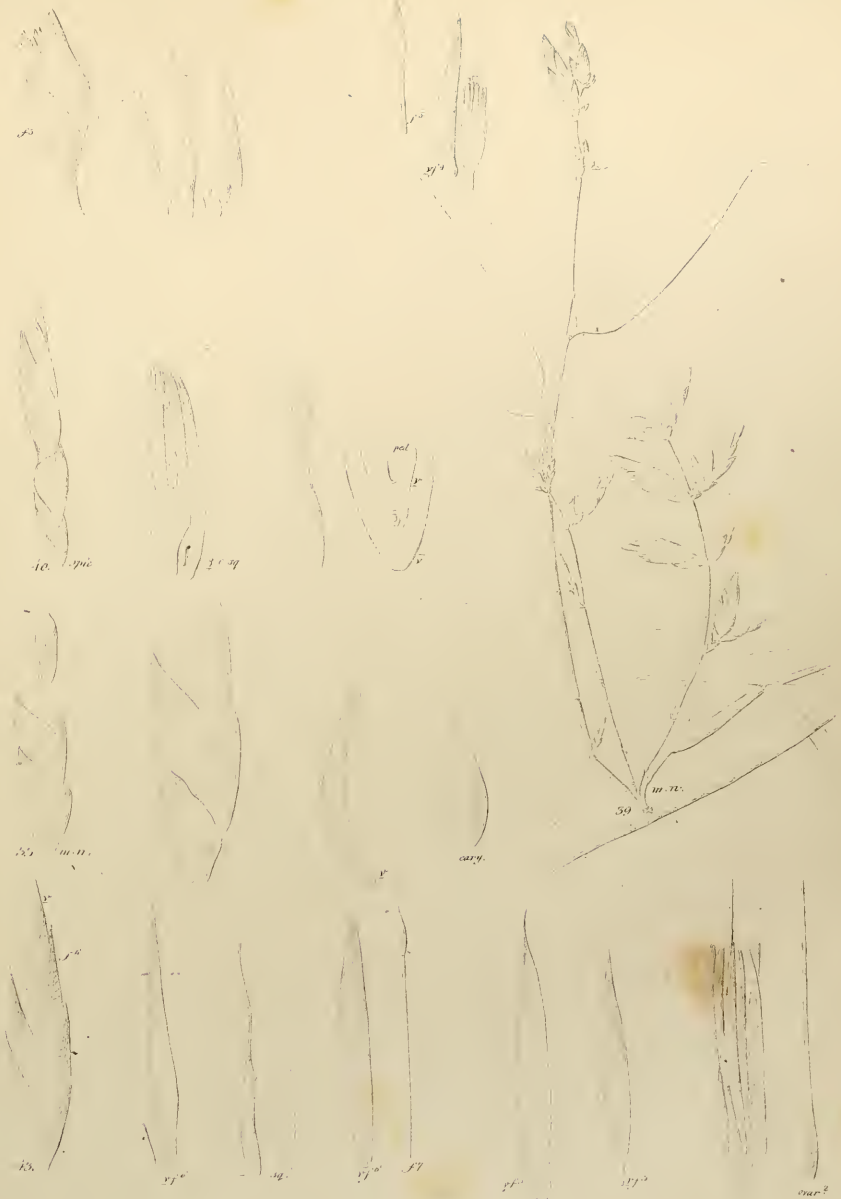


35 m. n.  
Ruprecht del.

36 m. n.  
Lape in Lape del.

1. *Arundinaria radiata*. 22. *Chadua macrostachya*. 30. *C. angustifolia*.  
37. *C. virgata*. 38. *C. Trinii*.



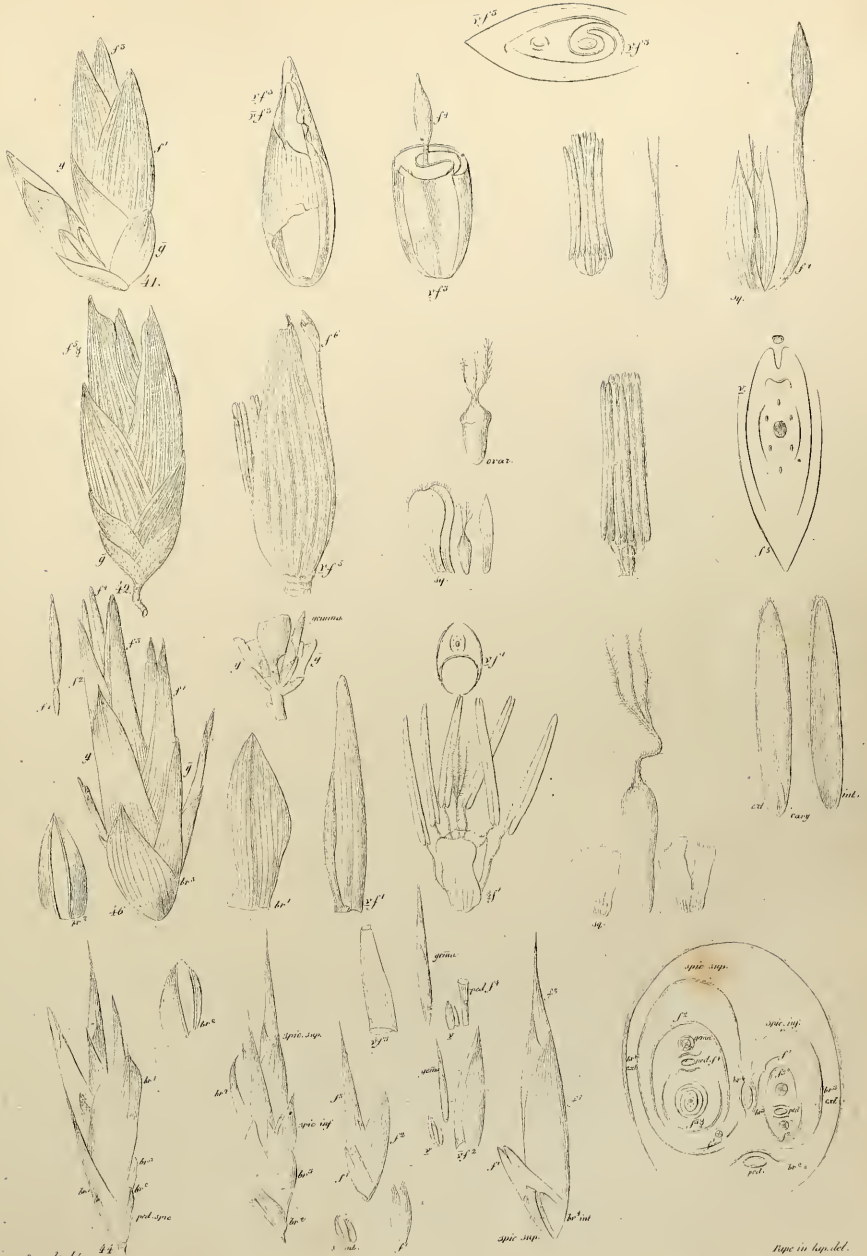


Reprecht del.

Page in top. del.

35. *Candua latifolia*. 39. *C. disticha*. 10. 6. *Tayacaia*. 15. *Nostus capitatus*.  
4-1. *Schyzostachyum Blumii*.





Spargelia del.

31 *Nastus barbatus*. 32 *N. borbonicus*. 33 *Schizostachyum Blumei*.

34 *Sch. capitatum*.

Spargelia in Spargelia del.





Porto ad nat. del. Manillae.

W. Pope in. lyp. del.









# ORYZEA

EXPOSIT

C. B. TRINIUS.

---

*Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. V. 2da part. Sc. n.*

PETROPOLI, 1839.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.



# GENERA GRAMINUM

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

(Conv. exhib. die 18. Octob. 1839.)

## IV. O R Y Z E A.

*Spiculae* 1-florae. *Glumae* aut nullae, aut rudimentales (rarisime luxurie valvulis aequilongae, sed multo angustiores). *Valvula inferior* 5—7-nervis, *superior* 3—5-nervis.

### 1. SPICULAE HERMAPHRODITAE.

#### 1. LEERSIA Sw.

*Juba* panicularis. *Glumae* nullae. *Valvula inferior* chartacea, navicularis, mutica, compressissima, 5-nervis; *superior* multo angustior, 3-nervis.

*Gramina* utriusque orbis paludosa et sylvatica humida, tropica et ultra (borealialia ad grad. 60) habitantia, 2—8-pedalia, erecta, ramosa. *Nodi* retrorsum barbati.

*Folia* lanceolato-lineararia (rarius linearia), 3-pollicaria—2-pedalia, lineas 1—9 lata.

*Ligula* semi 1-2-3-6-linealis.

*Juba* contractiuscula l. patens, (rarius patentissima). *Radii* 1—2, nunc inferne parum, nunc  $\frac{3}{4}$ , nunc  $\frac{1}{2}$  et fere longius nudi. *Spicae* 5—13-florae, angustae, lineares, arcte floriferae. *Spiculae* herbaceo-chartaceae, deciduae, compressae, muticae, lineas 1—2—2 $\frac{1}{2}$  longae, lineariblongae l. semirotundae, raro glabrae, communiter pilosulae et ad carinas pectinatae: *Valv. inferior* navicularis, valde compressa, (dorso,

latere et ipsissimo margine) 5-nervis, apice acutiuscula; superior aequilonga l. sublongior, compressa, linearis, multo angustior, (dorso marginibusque) 5-nervis.

*Lodiculae* sqq. 2, oblongae.

*Stam.* 1 — 2 — 3 — 6. *Antherae* lineares.

*Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* suboblongus, liber, compressus, apice obtusus; *Scutellum* minimum, obliquum.

1 - andrae.

- 1) *Leersia monandra* Sw. *Fl. Ind. occ.* 1. p. 150. *Ligula sublineari*, obtusa; *Juba* subpedali, patula; *Radii* (subflexuosulis) circ.  $\frac{3}{4}$  inferne nudis, inferioribus 6-pollicaribus: *Spiculis linealibus*, semirotundis, indique globris, l. aculeolis brevissimis dissite obsitis; aculeis marginalibus simplicibus, vix longioribus; (1 - andris).

*Leersia aspera* N. ob Es!

*Asprella monandra* Retz. II. p. 267.

Mexico, Hacienda de la Laguna (*Schiede*). — Jamaica.

*Culmus* 4-pedalis, subsimplex, glaber. *Nodi* subglabri. *Vaginae* brevissime retrorsum pilosae, nodis plerumque longiores. *Ligula* lacera. *Folia* plura, lanceolato-linearia, pedalia et breviora, deorsum aspera, 5 — 7 — 9 lineas lata. *Radii* solitarii binive, compositi, 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicem ab invicem dissiti. *Spicae* sub-13 florum. *Spiculae* subrotundae, acutiusculae, imbricatissimae. \*)

2 - andrae.

- 2) *Leersia ovata* Poir. *Enc. suppl.* 3. p. 329. *Ligula* circiter semilineali, obtusiuscula; *Juba* 6-pollicari, contracta; *Radii* (subflexuosulis)

\*) Huic similis, sed numero staminum mihi incognita est:

*Leersia ligularis* m. *Ligula* 3—6-lineali; *Juba* pedali, diffusa; *Radii* (sub-

inferne 3 — 4-tamve partem (rarius fere ad medium) nudis, inferioribus circiter 3-pollicaribus; Spiculis sesquilinealibus, lineari-oblongis, lateribus nudis l. aculeolis brevissimis dissitissime obsitis; aculeis marginalibus (praesertim apice et basi) fastigiatis; (2-andris.)

*Asprella ovata* RetS. II. p. 267.

Amer. septentrion.

*Culm.* bipedalis, ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosuli. *Vaginae* internodio paullo breviores, retrorsum asperiusculae, hinc inde rarisime refracto-pilosulae. *Ligula* in lacinias aliquot fissa. *Folia* lanceolato-lineararia, 5-pollicaria, deorsum asperiuscula, compressa, aperta lineas sub-4-lata. *Radii* solitarii, glabri, pollicem inter se distantes, radiolis adpressis l. parum apertis. *Spicae* 5 — 8-florae. *Spiculae* acutiusculae.

- 3) *Leersia imbricata* Poir. Enc. suppl. 3, p. 329. *Ligula* brevissima, obtusa. *Juba* 5 — 10-pollicari, demum patentissima. *Radii* (strictis) circiter a medio floriferis, 3 — 4 — 6-pollicaribus; *Spiculis* sesquilinealibus, linearibus, ad carinam subglabris l. brevissime et simpliciter aculeatis; (2-andris.)

*Asprella imbricata* RetS. II. p. 268

flexuosulis) circiter a medio radiolosis, 5—6-pollicaribus; *Spiculis* linea vix longioribus, ellipticis, lateribus nudiusculis; aculeis marginalibus simplicibus, rariusculis, brevissimis; (. . andris).

Mexico, prope Jalapam, in sylvis montis Macultepec. (*Schiede*.)

*Rad.* . . *Culm.* suborgyalis, gracilis, simplex. *Nodi* brevissime barbati. *Vaginae* glabratae l. retrorsum pilosulae, superiores nodis  $\frac{1}{3}$  breviores. *Ligula* acuta. *Folia* lanceolato-lineararia, dodrantalia — pedalia, acuminata, deorsum aspera, compressa l. complanata, majora lineas 4 lata. *Radii* (2—)1, pollicem l. poll. 2. ab invicem dissiti. *Spicae* sub-9-florae. *Spiculae* subrotundo-oblongae, subglabrae.

Carolina. Claytonville. (Beyrich.)

*Culm.* tenuis, 2 — 3 pedalis et ultra, ramosus et ramosissimus, glaber. *Nodi* refracto-pilosuli. *Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae l. retrorsum asperae. *Folia* lanceolato-lineararia, 3½ — 5-pollicaria, latiora lineas 2 — 3 lata, deorsum hispidula. *Radii* solitarii, per distantias pollicares et ultra-sesquipollicares ab invicem distantes, radiolis demum patulis. *Spicae* circ. 8 — 11-florae. *Spiculae* pl. min. acutiusculae.

- 4) *Leersia lenticularis* Mchx. 1. p. 59. Kunth gr. tab. 2. Ligula brevissima, obtusa; Juba 5 — 8-pollicari, patente: Radiis (aequis) pilosulis, inferne tertium partem circiter nudis, inferioribus 5—5-pollicaribus; Spiculis 2-linealibus, oblongo-subrotundis, ad carinas dissitiuscule aculeatis, (2-andris).

*Asprella lenticularis* RetS. II. p. 267.

Am. boreal. (Virgin. Carolina.)

(Inferne abscissa) 2 — (an 3 — 4 —) pedalis. *Culm.* glaber, ad nodos nodisque ipsis refracto-pilosus. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, superne deorsum pilosulae. *Folia* culmea, infima fere pedalia, lanceolata l. lanceolato-lineararia, lineas 3 — 4 — 7 lata, deorsum asperiuscula, superiora angustiora et breviora. *Radii* 1 (rarius 2 et sub-3), inferne nudi. *Spiculae* oblongo-subrotundae, glabrae, ad carinas dissitiuscule aculeatae.

3 - andrae.

- 5) *Leersia virginica* Willd. Ligula semilineari, obtusissima; Juba 5 — 6 pollicari, patentissima; Radiis (strictis) basi subobsolete pilosis glabrisve, 2-ultra-4-pollicaribus, a medio l. infra medium spicigeris: Spiculis sesquilinealibus, linearibus l. lineari-oblongis, margine subnudis, ad carinas (brevius) et subsimpliciter aculeatis, (interdum nudis; 3-interdum 2-andris).



*Leersia oryzoides* Mich. Porsch.

Amer. borealis.

*Culm.* tenuis, pl. min. 3-pedalis, ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosi. *Vaginae* sursum asperae, nodis plus dimidio breviores. *Folia* lanceolata, 3 — 5 pollicaria, lineas 4 — 5 lata, deorsum aspera. *Radii* solitarii, pl. min. pollicem (interdum 2½ pollices) ab invicem distantes.

- 6) *Leersia luzonensis* Presl! *Rel. Haenk. Fasc. IV. p. 207.* *Ligula lineali*, obtusa; *Juba* 3-pollicari, *patula*. *Radiis* (subflexuosulis) *ultra-pollicaribus*, *glabris*, *inferne 4-tam 3-tiam partem nudis*; *Spiculis sesquilinealibus*, *lineari-oblongis*, *ad carinas pectinatis*, *aculeis inferne fastigiatis*; (3-andris.)

Luzon.

*Culm.* (abscissus) sesquipedalis? ramosus, glaber. *Nodi* refracto-pilosi. *Vaginae* sursum asperae, nodis longiores. *Folia* sublanceolato-linearia, 5-pollicaria, lineas 2 lata, acutissima, asperiuscula. *Radii* inferiores bini, superiores solitarii. *Spicae* 5 — 6-florae, laxiuscule imbricatae.

- 7) *Leersia oryzoides* Sw. *Ligula semilineali*, obtusissima; *Juba* pl. min. semipedali, *patula l. contractiuscula*; *Radiis* (axique inferne flexuosis) 1½ — 3-pollicaribus, *glabris*, *dimidiam l. minorem nullamve partem nudis*; *Spiculis* 2 — 2½-linealibus, *oblongis*, *marginè subnudis l. aculeolis brevissimis dissite tectis*, *ad carinas pectinatis: aculeis infime subfastigiatis*; (3-andris.)

*Phalaris oryzoides* L.*Homalocenchrus oryzoides* Poll.*Ehrharta clandestina* Wigg.*Asprella oryzoides* Lam. *RetS. II. p. 266.**Leersia asperrima* Willd. herb.

Petrop. Cauc. Gall. Germ. Amer. bor. Mexico, (quae posterior a notate radiis radiolisque subasperis differt).

*Culm.* 2 — 3 — 4-pedalis, ramosus, glaber l. asperiusculus. *Nodi* retrorsum pilosi. *Vaginae* compressiusculae, deorsum asperae l. asperimae, nodis multo breviores. *Folia* lineari-lanceolata, 5 — 9 — 12-pollicaria, lineas 3 — 6 lata, compressa l. plana, deorsum aspera l. asperrima. *Juba* inaequalis, radiis sparsis, inaequalibus.

6 - andrae.

- 8) *Leersia hexandra* Siv. *Ligula* brevissima, truncata. *Juba* 5 — 6-pollicari, patente. Radiis (strictiusculis), 2 et ultra-pollicaribus, inferne  $\frac{2}{3}$  nudis, glabris; Spiculis linea paullo longioribus, lineari-oblongis, ad carinas vix s. simpliciter aculeolatis; latere subglabris; (6-andris.)

*Asprella hexandra* RetS. II. p. 267.

Jamaica.

*Culm.* 2-pedalis, ramosus. *Nodi* refracto-subpilosi. *Vaginae* glabrae, nodis longiores. *Folia* lanceolata, 4 — 5-pollicaria, 5 lineas lata, deorsum asperiuscula. *Radii* solitarii, pollices 1 — 1 $\frac{1}{2}$  ab invicem distantes. *Spicae* circiter 8-florae. *Spiculae* acutiusculae.

- 9) *Leersia mexicana* Kth.! *Agr. syn.* p. 6. *Gram.* 1. p. 179. tab. 1. *Ligula* lineari l. vix longiore, obtusiuscula. *Juba* 2 $\frac{1}{2}$  — 5-pollicari, contractiuscula, sublanceolata. Radiis (flexuosis) inferioribus sesquipollicaribus, inferne brevi spatio nudis; Spiculis 2-linealibus, sublineari-oblongis, lateribus aculeolis brevissime tectis glabrisve, ad carinas pectinatis: aculeis interdum brevissime fastigiatis; (6-andris).

An huc: *Leersia contracta* N. ab Es.! *Agr. brasil.* p. 516. (qui „folia bipollicaria“ dicit).

*Leersia brasiliensis* Spreng.! (quae bipedalis, cuique Spiculae sesquilineales.)

*Leersia elongata* Willd.! hb. (quae bipedalis — Ins. Mauritii.)

Texas. Gujan. Brasil. Cbsp.

*Culm.* (abscissus) „altissimus“ *Kunth*, glaber, ramosus. *Nodi* puberuli. *Vaginae* nodis breviores, sursum scabriusculae. *Folia* linearia l. lineari-lanceolata, 5 — 9 pollices longa, lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 — 4 lata, deorsum scabriuscula, saepe compressa. *Radii* 1 — 2, densiuscule siti, circiter semipollicem inter se distantes. *Spicae* 6 — 10-flosculosae. *Spiculae* acutiusculae.

- 10) *Leersia glaberrima* m. Ligula *semilineali*, obtusa; Juba fere 3-pollicari, *contractiuscula*; Radiis (subaequis) *inferioribus fere sesquipollicaribus*, *inferne* 3 — 4tame partem nudis; *Spiculis* 2-linealibus, *lineari-oblongis*, *lateribus undique nudis*, *ad carinas pectinatis: aculeis ad basin interdum parum fastigiatis*; (6-andris.)

Nepal. (*Wallich!*)

*Culm.* decumbens? circiter pedalis? ramosus, satis tenuis, cum reliq. partib. omnibus glaberrimus. *Nodi* retrorsum pilosi. *Vaginae* nodis breviores, superiores iisdem longiores. *Folia* 3 — 2-pollicaria, lineam lata, glaberrima. *Radii* 1 — 2, (ex toto 6), pollicem dimidium inter se distantes. *Spiculae* acutiusculae.

*Obs.* Vix a *L. mexicana* diversa.

- 11) *Leersia australis* Br.! *Prodr.* 1. p. 210. *RetS.* II. p. 267 Ligula *bilineali*, obtusa. Juba 5-pollicari, *sublanceolata*; Radiis (flexuosis) *inferioribus pollicem l. paullo amplius longis*, *inferne brevi spatio nudis*; *Spiculis* 2-linealibus, *lineari-oblongis*, *lateribus glabris*, *carinis subsimpliciter pectinatis*; (6-andris.)

an *Leersia gracilis* *Willd.*! hb. (Ins. Mauritii.)

Nov. Holland.

*Culm.* 2-pedalis, ramosus, glaucus, glaber. *Nodi* pubescentes. *Vaginae* nodis breviores, sursum asperae. *Folia* 8-pollicaria, lineas 3 lata, deor-

sum (inferne sursum) asperiuscula, glauca. *Axis* jubae flexuosus. *Radii* inaequaliter (interdum pollicem dimidium, interdum spatio angustiori) ab invicem dissiti, glabri, basi subpubescentes; *Spiculae* acutiusculae.

- 12) *Leersia mauritanica* Salzmann! {Ligula sub-semilineari, obtusa; Juba 3 — 4-pollicari, contractiuscula; Radiis (strictiusculis) 1 — 2, inferioribus 1 — 1½ pollicem longis, inferne brevi-nudis; Spiculis 2-linealibus, oblongis, lateribus glabris, carinis pectinatis: aculeis interdum brevissime fasciculatis; (6-andris.)

*Leersia Triniana* Sieber!

Egypt. Tingit.

*Culm.* inferne longe radicans, 3-pedalis, ramosus, glaber. *Nodi* pubescentes. *Vaginae* sursum asperae, nodis breviores. *Folia* plerumque compressa, aspera, 5-pollicaria, 1½ — 5 lineas lata. *Radii* glabri, lineas aliquot—fere semipollicem ab invicem remoti. *Spiculae* vix acutiusculae.

---

## 2. BECKERA Fresenius.

*Spicae* paniculatae. *Glumae* pusillae. *Valv. inf.* apice caudato-setosa, 3-nervis (seta ipsi aequilonga); *superior* (ad setam usque) aequilonga et aequilata, acutissima. *Fructus* inversus!

*Gramen* abessinicum, erectum, 2 — 3-pedale (in Caldario 5-pedale), ramosum, nodis turgidis, pilosis.

*Folia* sublinearia, ad pollices 10 longa, lineas 5—6 lata, utrinque (in spon-taneis) pilosula.

*Ligula* linealis, obtusa.

*Panicula*, pedunculis 2 — pluribusve e vaginis prodeuntibus. *Spicae* cylindricae, pl. min. 2-pollicares. *Spiculae* 1-florae, herbaceae, brevissime

pedicellatae, lineari-ellipticae, depressae, linea 1 paullo longiores. *Glumae* minutae, membranaceae, enerves: inferior rotundata, superior emarginata. *Flosculus* inter glumas sessilis: Valvulae aequilongae, lineari-ellipticae, 3-nerves, inter nervos subseriatim et ad ipsos nervos hispidulae: *inferior* apice exiens in caudam setaceam ipsius longitudinis, aequam, rectam; *superior* apice subdentata, dente medio producto in mucronulum.

*Lodicula* 0.

*Stam.* 3: duo lateralia fronte-, tertium dorso ovarii adpositum. *Antherae* satis longae.

*Styli* 2. *Stigmata* satis longa, plumosa.

*Fructus* ellipticus, liber, depressus, eberbis, exsucus, spadiceus, inversus! (ita ut hilus valvulam inferiorem, scutellum, quod albumine dimidio brevius, valvulam superiorem spectet).

1) *Beckera polystachya* Fresen.! Mus. Senkenb. II. 2. p. 152.

### 3. O R Y Z A L.

*Panicula jubalis* l. *Juba*. *Glumae* minimae aut parvae, (sed luxurie etiam valvulas aequantes, iisdem angustiores et chartaceae inveniuntur).

*Valvula inferior* coriacea, 5- nervis: nunc oblonga, navicularis, compressa, aut mutica aut apice longe setigera, nunc linearis et herbaceo-subulata; *superior* (ad setae l. subulae basin) aequilonga, multo angustior, clausa.

*Gramina* in utriusque orbis (Brasil. et Ind. oriental.) paludosis crescentia, erecta, culmo simplici, 4 — 10-pedalia, *nodis* glabris.

*Folia* sublinearia aut lanceolata, 1 — sub-3-pedalia.

*Ligula* membranacea, 1 — 3 — 6-linealis: brevior apice in fimbriis soluta.

*Juba* 1. *Panicula jubalis* contractiuscula, magna (pl. min. pedalis). *Radii* infimi plures verticillati, sequentes 1 — 2 — 3, 4 — 9-pollicares, simpliciusculi l. pl. min. compositi, basi albo-pilosi l. (exceptis infimis verticillatis) glabri. *Spicae* 3 — 6-florae, laxiusculae. *Spiculae* coriaceae, cum glumis deciduae, compressae: aut ob'ongae, 3 — 4-lineales, bulboso-pilosae: nunc muticae, nunc apice setiferae: seta recta, brevi aut praelonga, basi articulata, sed aegerrime separabili; aut sublineares et caudato-acuminatae, superne infra medium herbaceo-utriculosae, totae sesquipollicares, glabrae. *Glumae* arcte infra valvulas adnatae, acuminatae, 1-nerves, compressae, valvulis paullo tenuiores, semper angustae: aut (plerumque) pusillae, aut valvulis  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  breviores, aut (in *Or. latifoliae* var. *luxuriosa*) valvulas aequantes, earum substantia, 3-nerves. *Valvula inferior* 5-nervis; *superior* aequilonga (in linearibus non nisi partem coriaceam aequans), 3-nervis.

*Lodicula* aut sqq. 2, oblongae, aut sq. 1. obcordata.

*Stam.* 6. *Antherae* lineares.

*Styli* 2. *Stigmata* sparsa.

*Fructus* oblongus, glaber, liber, compressus, 5-striatus s. angulatus, apice obtusus; *scutellum* minimum, obliquum.

- 1) *Oryza sativa* L. sp. pl. 1. 333. Ligula 4—6 lineali, obtusa l. fimbriata; Foliis sublinearibus lanceolatisve, 1 — 2 — 4-pedalibus, scabris et scaberrimis; *Panicula subjubali*, semi—1 —  $1\frac{1}{2}$  pedali, contractiuscula; Spiculis (semi-) ovalibus, compressissimis, 2 — 3 — 4 — 5 lineas longis, muticis aristatisve.

*Oryza latifolia* Desv. Journ. de Bot. XIII. 77. (Foliis lanceolatis.

Variat glumis brevissimis et spiculam aequantibus).

*Or. platyphylla* RetS. VII. p. 1364. (Stam. 3?)

*Or. perennis* Mönch. Meth. p. 197.

Brasil. (in valle Broco). — China. Owahu. (cult?)

*Culm.* orgyalis, cum vaginis glaber. *Folia* lineas 5 — 8 — sesquipollicem lata. *Paniculae* nodi inferiores pl. min. pilosi. *Radii* inferiores plures, 5 — 6-pollicares, sub 3-quetri. *Axis* teretiusculus, sulcatus. *Pedicelli* 1 — 1½ lineas longi, apice paullo incrassati. *Spiculae* nunc lineari-nunc ob-ovales ovaesque, deciduae. *Glumae* angustae, lineari-lanceolatae l. lineares, subaequales, spicula  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{2}{3}$  l. dimidio breviores, rarius eandem aequantes. *Valvulae* praesertim superne brevipilosae: *inferior* apice mutica vel aristata (setifera): arista (seta) tereti, recta, aegerrime separanda, inferne plerumque nuda, superne denticulata. *Valvula superior* multo angustior, aequilonga; ad latus dextrum ejusdem saepe *rudimentum*, vagum, lineare, ejusdem longitudinis, dorso pilosum.

Varietates hujus plantae ex India *Kleinus* Willdenowio misit sequentes:

*Setigeras*:

- 1) spontanea, in profundis et maximis stagnis crescens; a quibusdam comeditur Idolisque offertur (*Oryza fatua* Koen.) *Senel Tams.* — (Flores flavi, 3-lineales, apice puncto atro rubente.)
- 2) *Walmangamattan Mäctitaj.* Tamul. — (Flores flavi, brevissime aristati l. mutici, 4-lineales.)
- 3) *Wal Sembalei.* Tam. — (Flores e flavo et nigro mixti, 4-lineales.)
- 4) *Wal Kādei Karhutzen.* Tam. — (Flores e flavo et spadiceo mixti, brevissime aristati l. mutici, subultra 3-lineales.)

*Muticas*:

- 1) *Sempuli pirien*, l. *Semālipirien*, (i. e. colore ovis rubri.) — (Flores fulvi, 3-lineales.)
- 2) *Kaddarhagiawanen*, l. *Kaddiawanen.* — (Flores albentes, parum pilosi, sub 4-lineales.)

- 3) *Ikkel Samba*; „reliquis praestantior farina.“ — (Flores subgilvescentes, 3-lineales.)
  - 4) *Kalivirajen*, Tam. — (Flores spadicei, apice punctulo obscuriori, 3 lineales.)
  - 5) *Oððaðeien*, Tam. „fusca ut tela araneorum.“ — (Flores flavo-fuscescentes, variantes aristis brevibus, apice brevi-pilosi 4-lineales.)
  - 6) *Kāðei Karhullen*, Tam. — (Flores fusco-spadicei, apice subglabri l. brevissime pilosi, 3½-lineales.)
  - 7) *Kundej Samba* l. *Sisukurumbej*. — (Flores albi, 2-lineales.)
  - 8) *Moohemangamattan*, Tam. — (Flores sublineares, albentes, 3½ lin.)
  - 9) *Egalimbrian*. — (Flores albentes, 3-lineales.)
  - 10) (Deest.)
  - 11) *Purhügei Samba*. — (Flores obscure flaventes, lineari-oblongi, 4-lineales.)
  - 12) *Siruwoelley Samba*. — (Flores albentes, 2½-lineales. Similis No. 7)
  - 13) *Woelley Samba* l. *Muttu Samba*. — (Flores albo-subfulventes, 2½-lineales.)
  - 14) *Wālej tādi Samba*. — (Flores fulvi, apice puncto obscuriori, lineari-oblongi, 5-lineales.)
  - 15) *Wārheippu Samba*. — (Flores sordide albo-flaventes, apice puncto obscuro, lineari-oblongi, 4-lineales.)
- 2) *Oryza subulata* N. ab Es! Agr. Bras. p. 518. Ligula 3-lineali, obtusa; Foliis sublinearibus, ultra-pedalibus, glabris; Juba pedali, contracta; Spiculis ex ovato linearibus, compressiusculis, superne utriculoso-acuminato-caudatis et cum cauda sesquipollicaribus.

Brasil. meridional., in paludosis.

Culm. 4 — 6-pedalis, cum nodis, Vaginis et Foliis (lineas 3 latis) glaber. Panicula jubalis (Juba, potius) pedalis. Radü 3 — 4-pollicares,



cum axi 3-quetri, scabriusculi; *Pedicelli* alterni, 2 — 3-lineares, apice incrassati. *Spiculae* deciduae, elongatae in caudam 3-quetram,  $1\frac{1}{2}$  lineam latae. *Glumae* brevissimae, ovatae, acuminatae, utrinque breviusculatae, inferior lineas 2, superior lineam 1 longa. *Valv. inferior* inferne spatio 4—5-lineali coriacea, dehinc in caudam herbaceam elongata et cum eadem sesquiollicaris. *Valv. superior* linearis, multo angustior, 4 — 5-linealis, 3-nervis.

---

#### 4. MALTEBRUNIA Kth.

*Panicula. Spiculae* cum pedicello articulatae. *Glumae* minutissimae et angustissimae, lineari-lanceolatae. *Valvulae* lanceolatae, membranaceo-chartaceae, aequales, 3-nerves, clausae, muticae; *superior* angustior.

*Gramina* Madagascariae et Cap. b. sp., erecta l. prostrata, pl. min. 3-pedalia, simplicia l. ramosa.

*Folia* lanceolata l. lanceolato-linearia, plana, acutissima; basi in petiolum attenuata nec ne, pilis raris et tenuissimis adspersa, viridia.

*Ligula* semilinealis, membranacea, subtruncata, apice subfimbriata.

*Panicula* laxa, aut solitaria terminalis et ultrapedalis, aut singulae in apicibus ramorum, 3 — 4-pollicares; *Radius* 1 — 2 — 3, compositis, inferne nudis. *Spiculae* solitariae, lanceolatae, 3-lineales, lineae  $\frac{2}{3}$  latae, glabrae, virides l. flaventes. *Glumae* 2, minutae, membranaceae; acutae, angustissimae, carina scabriusculae. *Valvulae* 2, lanceolatae, aequales, membranaceae, glabrae, clausae, acutae, 3-nerves.

*Lodiculae* sqq. 2, collaterales, oblongo-subspathulatae, obtusae.

*Stam.* 6. *Antherae* lineares.

Ovar. oblongum. Styli praelongi et staminibus longiores. Stigmata brevia, albida.

Fructus . . . .

- 1) *Maltebrunia leersioides* Kth.! Rev. d. gram. pag. 183, tab. 3. Culmo simplici, erecto; Panicula terminali, ultrapedali; Foliis petiolatis, lanceolatis; Vaginis apertis.

Madagascar.

Gram. 3-pedale. Culm. simplex. Vaginae inferiores nodis longiores, superiores eodem subaequantur. Nodi glabri. Ligula semilinealis, acutiuscula? Folia lanceolata, circiter 7-lineas lata, 6-pollicaria, basi spatium semipollicari—pollicari valde attenuata et a culmo soluta. Panicula terminalis, ultrapedalis, laxissima, radius 1 — 2, inferne nudis, dehinc compositis, 5-pollicaribus. Spiculae flavescentes.

- 2) *Maltebrunia prehensilis* N. ab Es! Culmo ramoso, procumbente; Paniculis ramorum terminalibus, 3 — 4-pollicaribus; Foliis sessilibus, sublinearibus; Vaginis clausis.

Cbsp.

2 — 3-pedalis. Culm. ramosus, gracilis, compresso-tetragonus, flaccidus, diffusus, nodis pilosulis. Vaginae internodio parum breviores, pilis recurvis praesertim ad latera oris adspersae. Ligula brevis, rotundata, ciliolata. Folia 4-pollicaria, lineas 3 — 4 lata, a basi culmum amplectentia, lanceolato-lineariter, utrinque pilis brevibus adspersa, viridia. Paniculae in apice ramorum laxae, patentes l. patulae, 3—4-pollicares. Axis communis angulis scaber. Radii 3 — 1, tenuissimi et multo breviores quam in *M. leersioidi*. Spiculae virides.

## 2. SPICULAE MONOECAE.

## 5. POTAMOPHILA Br.

*Panicula* sublinearis. *Spiculae* cum pedicello articulatae, deciduae. *Glumae* minutae, oblongae, ambientes. *Valvulae* lanceolatae, membranaceae: inferior 5-, superior (sublongior) 3-nervis, muticae. *Spicularum* in radiis inferioribus staminibus abortivis.

*Gramen* novae Hollandiae, 3 — 5-pedale, subramosum, fluviatile, caespites lätos densosque formans; *culmo* compressiusculo, glaberrimo, cum floribus glauco, *nodis* glabris.

*Folia* erecta, linearia, acuminata, sesquipedalia, 2—3 lineas lata, satis firma, sensim parum minora, nervo medio crasso non prorsus percurrente, dorso retrorsum aspera; *Vaginis* internodio longioribus, glabris.

*Ligula* 2 — 3-linealis, membranacea, acuta.

*Panicula* (potius *Juba panicularis*) virgato-contracta, sesquipedalis. *Axis* compressus et subangulatus, aequus, glaber, per distantias inferne ultrapalmares et superne breviores emittens *radios*, basi tomento stipatos, subadpresso-erectos, plerumque aliquot fasciculatos et 3 — 2-pollicares, a basi ramosos. *Radioli* varie flexuosi, villis adpersi. *Pedicelli* superne incrassati, apice excavati et utrinque mucronulati, cum spiculis articulati, ibique plerumque villo muniti. *Spiculae* erectae, lineari-lanceolatae, 2 lineas longae, deciduae, pallide glaucescentes, glabrae: *radiatorum* inferiorum staminibus abortivis. *Glumae* pusillae, tenuimembranaceae, enerves, oblongae, inferior fere duplo brevior et angustior. *Valvulae* membranaceae, stipiti impositae callum mentienti, glabrae: *inferior* oblonga, acutiuscula, 5-nervis, *superior* parum longior, angustior, acutissima, 3-nervis.

*Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae, acutae.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Stam.* 6. *Filamenta* in spiculis paniculae inferioribus absque antheris; superiorum antherae lineares.

*Fructus* obovatus, depressissimus, liber, eberbis, fronte dorsoque leviter sed latissime excavatus.

- 1) *Potamophila parviflora* Br.! Trin. Jc. gr. III. XXI. Tab. 249. Kth. rev. d. Gr. tab. 5.

#### 6. ZIZANIA (L.) Link.

*Panicula.* *Spiculae* cum pedicello articulatae, deciduae. *Glumae* in spiculis *femineis*, cum *masculis* mixtis, nullae: *valvulis* membranaceis: inferiore acuminato-brevi-*setigera*, 7-nervi, superiore paullo breviori, acuminata, 3-nervi; *Spiculae masculae* glumae minutissimae; *valvulae* membranaceae ut in *femineis*, inferior 5-, superior 3-nervis. *Fructus* lentifomis, compressiusculus.

*Gramina* Americae borealis et Brasiliae, aquatica, 5 — 6-pedalia, simplicia? culmo compressiusculo.

*Folia* erecta, 3-pedalia, linearia, longe acuminata, enervia, inferne arcte compressa, 8 — 10 lineas lata, superne (in sicco) subconvoluta, glabra.

*Vaginae* item compressae et enerves, glabrae.

*Ligula* 6-linealis — pollicaris, membranacea, lacera.

*Panicula* 1—2-pedalis. *Axis* sulcatus, aequus, glaber, per distantias 5—2-et ultra-pollicares emittens *radios* 1 — 2 — plures, 6 — 7 — 11-pollicares, basi lana alba stipatos, aut semi — aut non nimis nudos, dein ramossissimos et plurifloros, supremos breviores. *Pedicelli* apice incrassati. *Spiculae* erectae, lineari-lanceolatae: *femineae* absque glumis; *valvula inferior* cum acumine suo 3 — 4-linealis, 5 — 7-nervis; *superior* 3-li-

neas longa, 3-nervis; *masculae* glumae minutae, membranaceae, rotundatae, in unam hinc fissam coalitae; *Valvulae* 3-lineales, subaequales, sublineares, acutissimae: inferior 5-, superior 3-nervis.

*Lodiculae* sqq. 2, oblongae, obtusiusculae.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Stylus* 1, superne cum *stigmatibus* 2, linearibus, pilosus.

*Stam.* 6. *Antherae* lineares.

*Fructus* ellipticus, lineam longus, styli parte inferiore terminatus, lenticulari-compressiusculus, glaber, liber; *scutellum* fere  $\frac{2}{3}$  brevius, non nisi linea paullo protuberante expressum.

- 1) *Zizania miliacea* Mich. 1. p. 74. Radiis basi brevi spatio nudis; Spiculis masculis cum femineis mixtis: *masculis* lineas 3 longis, subaequalibus, acutissimis; *femineis* valvula inferiori cum acumine suo 4-linealibus.

*Ziz. miliacea.* Kth. Agr. syn. p. 10. (excl. *Reimaria diffusa* Spr., quae *Phragmitis* species.)

*Ziz. aquatica* Willd. Sp. 4. 394.

Am. boreal.

- 2) *Zizania microstachya* N. ab Es! Radiis basi dimidio nudis; Spiculis masculis cum femineis mixtis: *masculis* lineas 2 (cum acumine  $2\frac{1}{2}$  lineas) longis; *femineis* 2- (cum acumine 3-) linealibus.

Brasil.

(an cum *miliacea* eadem?)

7. HYDROPHYRUM Lk. ht. reg. Ferol. 1. p. 252.

*Panícula.* Spiculae cum pedicellis articulatae, deciduae: *femineae* superiores, contractae: *Glumae* pusillae, cupuliformes; *Valvulae* mem-

branaceae; inferior aequilongiter subulata, (cum margine) 7-nervis; superior 4 - (— 5? -) nervis. *Styli* 2, breves, glabri, *Stigmata* oblonga, plumosa; *Fructus* linearis, teres, sub-7 lineas longus. — *Masculae* inferiores, paniculatae; *Glumae* nullae; *Valvula inferior* brevi-acuminata, 5 nervis, *superior* 3-nervis.

*Gramen* erectum, 2 — 4 — 6-pedale, aquaticum, Americae borealis et Dahuriae.

*Folia* linearia l. sublanceolato-linearia, plana, inferne compressa, inferiora 3-pedalia.

*Ligula* chartaceo-membranacea, 3 — 4-linealis.

*Panicula* ultra-1 — 2-pedalis, inferne mascula (ibique interdum patentissima), superne feminea (ibique interdum contractissima). *Spiculae* 1-florae: *masculae* (*glumis* aut nullis, aut minutissimis, rotundatis, membranaceis, in unam hinc apertam connatis) subaequales, membranaceae, lineari-lanceolatae, acuminatae, 3 — 4 — 8-lineales, inferior 5- superior 5-nervis; *femineae* (*glumis* aut nullis, aut minutissimis, ut in masculis) membranaceae, lineares, cum seta ultrapollicares: *inferior* acuminato-setigera (5-) 7-nervis; *superior* angustior, 2 — 4- (5?) nervis, (excepta seta) aequilonga.

*Lodiculae* sqq. 2, parvae, oblongae, integrae.

*Stam.* 6. *Antherae* lineares, luteae.

*Ovarium* lineare (primo oblongum, parvum). *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* linearis, sub-7 lineas longus, liber, hinc sulco excavatus, inde linea notatus, *scutello*  $\frac{3}{4}$  longior.

1) *Hydropyrum esculentum* Lk! ht. reg. Berol. 1. p. 252.

*Zizania palustris* L. sp. 1408. Schreb. gr. II. tab. 29.

*Zizania aquatica* Lamb. Pursch Am. 1. 60. Sprgl. syst.

*Zizania clavulosa* Mchx. 1. p. 75.

? *Limnochloa caduciflora* Turcz! in lacubus inter fluv. Schilka et Argun; floret Jul. et Aug. — differt tantum ligula fimbriata, nec integra; ♂ valv. inferiori subulato-setigera, nec acuta tantum, cum subula lineas 10 longa; ♀ cum subula 2-pollicari; pedicellis femineis multo quam in Americana tenuioribus, an tamen diversa?

In lacubus Am. bor. et Dahuriac.

#### S. HYDROCHLOA P. Beauv.

*Spicae* angustae, simplices, 4-florae: superior mascula, inferiores axillares, femineae. *Spiculae* 1½ lineales, lineari-oblongae. *Glumae* nullae; *Valvulae* muticae, 5-nerves; *Stylus* 1, brevis; *Stigmata* longa, linearia, anguste plumosa. *Fructus* teretiusculus, linea minor, hinc gibbus, inde styliferus et longitudinaliter profundiuscule impressus. *Gramen* Amer. borealis, pl. min. pedale, tenuissimum, filiforme, ramosum, natans; *nodis* dissitis, glabris, [ex iisdem fibras radicanes tenuissimas agens.

*Folia* sublanceolato-lineararia, (culmea inferiora magis lineararia; superiora magis lanceolata), acuta l. acutiuscula, glabra, plana, pl. min. pollicaria, lineam 1½ lata, floralia congesta. *Vaginae* glabrae, laxae, internodio multo breviores.

*Ligula* perbrevis, membranacea, truncata.

*Spica mascula* e ramulorum vagina suprema, demum exserta, simplicissima, *spiculas* plerumque 4 ferens alternas, dissitiusculas, sessiles, basi sub lente puberulas, lanceolato-oblongas, 1½ lineales; *glumis* nullis; *valvulis* aequalibus, membranaceis, tenuissime 5-nervibus. *Stam.* 6, filamentis brevissimis, *antheris* linearibus, flaventibus. — *Spiculae femineae* inferiores, in ramis terminales, 2 — 4-florae, subsessiles, glabrae.

lineales, lanceolatae, masculis angustiores, distinctius 5-nerves, valvula inferiori obtusa potius. *Stam.* nulla.

*Lodicula* 0.

*Ovarium* oblongum, transparente intra pericarpium solutum fructu. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumosula, valvulis vix breviora.

1) *Hydrochloa carolinensis* Pal. Beauv. Agr. 165.

*Zizania natans* Bosc!

*Zizania fluitans* Mchx. Fl. 1. p. 75.

*Hydropyrum* ? *fluitans* Kth. Agrost. syn. p. 9.

Am. boreal.

#### 9. PHARUS L.

*Panicula*: radiis solitariis, racemosis, compositis. *Spiculae* in radiolis alternatim binatae: altera *feminea*, sessilis, elliptico-lanceolata s. cylindraceo-elliptica, multo major, valvulis subcoriaceis; altera pedicellata *mascula*, multo minor, valvulis membranaceis.

*Gramina* Americae tropicae, sylvatica, erecta, sesqui-bi-tri-pedalia.

*Folia* (lato-) lanceolata l. oblonga, aut obovato-lanceolata, acuminata, plana, basi in petiolum satis longum attenuata, multinervia: nervis obliquis folii marginem petentibus et anastomosibus crebris inter se junctis.

*Ligula* membranacea, perbrevis, fimbriato-lacera.

*Panicula* aperta, radiis solitariis, strictis, racemosis, compositis, cum axi radiolisque pubescentibus. *Spiculae* in radiolis dissite-alternatim *binae*: *Sessilis* feminea: *Glumae* 2, membranaceae, lineari-lanceolatae, flosculo suo plerumque breviores, fuscae, inferior 5-, superior sub-3-nervis. *Valvulae* elliptico-aut lineari-lanceolatae, inferne substipitato-attenuatae: inferior coriacea, sub-7-nervis, concava, *superiorem* subaequilongam, linearem, paullo tenuiorem, 3-5-nervem amplectens. *Lodicula* 0.



*Ovarium* lineari-oblongum, glabrum. *Stylus* 1, longus. *Stigmata* 3, pubescentia. *Fructus* cylindraceus, acutatus, striatus, liber, eberbis, dorso profunde excavato-sulcatus (in sulco linea longitudinali notatus), *scutello* (vix ullo) multoties longior. — *Spicula mascula* pedicello satis longo insidens a basi glumae superioris spiculae femineae exeunti, feminea multo minor, lanceolato-elliptica. *Glumae* 2, membranaceae, ovato-oblongae, 5 — 7-nerves (nervis obsoletis, excepto medio distinctiori): inferior flosculo duplo magisve brevior, superiori paullo longiori l. flosculum aequante. *Valvulae* membranaceae: inferior 3 — 5-nervis, superior 2-nervis. *Lodic.* 0? (In *Ph. scabro* squamulae 2 minutae, *Kth.*) *Stam.* 6, filamentis brevissimis, interdum coalitis. *Antherae* lineares. — (Interdum spicula mascula radiolo ipsi paullo supra femineam adnata, pedicello proprio nullo.)

- 1) *Pharus latifolius* L. sp. pl. ed. 2. Spiculis femineis lanceolatis, 5-linealibus, totis hirsutis, glumis masculisque (plurimum) iisdem dimidio brevioribus; Foliis lanceolatis, 11-lineas—sesquipollicem latis, glabris.

*Pharus glaber* Hb. et Kth. n. gen. et sp. 1. p. 196. Agr. syn. p. 17? (an Synonyma?)

In sylvis Bahiae.

2 — 3-pedalis. *Folia* horizontalia, plura, 5-pollicaria, disticho-alterna, viridia. *Panicula* patula, 5 — 7-pollicaris, *radiis* 1 — 2, inferne 4 — 5-partem nudis. *Valvulae femineae* fusco-albentes, apice brevimucronatae; *Masculae* pedicellatae, vix lineales, glabrae.

An huc etiam *Pharus brasiliensis* Raddi, cui flores feminei (4-lineales) magis lineares et eodem modo hirsuti sunt, sed masculi femineas aequant? *Folia* huic interdum pedalia et angusta (7 lineas lata), inferiora semper breviora (interdum 2-pollicaria tantum), superiora obo-







# AGROSTIDEA

## I, VILF-EA

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.



*Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. V. 2da part. Sc. n.*



PETROPOLI, 1840.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.



# GENERA GRAMINUM,

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

---

## V. AGROSTIDEA.

(Conv. exhib. die 5 Junii 1840.)

*Spiculae* 1-florae, interdum cum articulo flosculi secundi nudo, minuto (in *Brachyelytro* solo elongato). *Callus* (aut nullus, aut obsoletus, aut manifestus) nudus aut pilis brevissimis (plerumque anticis tantum) barbatus. *Inflorescentia* racemus; thyrsus; panicula.

---

1. CALLUS NULLUS L. DEPRESSISSIMUS, OBSOLETUS. (*VILFEA*)

---

1. NARDUS L. *sp. pl. ed. 1.*

*Racemus* simplicissimus, secundus, laxus. *Glumae* nullae. *Valvula* inferior subulata. *Stylus* 1.

*Gramen* europaeum et occidentale asiaticum, caespitosum, pallide viride l. subglaucum, 3 — 5 — 9-pollicare, erectum, glabrum.

*Radix* fibrosa, fibris flexuosis, satis longis, 2.

*Culmus* simplicissimus, tenuis sed tenax, striatus, inferne conferto-foliosus, superne longe nudus.

*Vaginae* imbricatae, pollicares, angustae, saepe amethystinae, arctum densumque caespitem formantes.

*Ligula* foliorum inferiorum vix ulla, folii supremi membranacea, circiter semilinealis, acutiuscula.

*Folia* setacea, striata, plurima, ubi vaginas relinquunt saepe horizontali-incurva, pl. min. 3-pollicaria, deorsum asperiuscula.

*Racemus* terminalis, simplicissimus, erectus, laxus,  $1\frac{1}{2}$  — 2 — sub 3-pollicaris. *Axis communis* continuus, dorso convexus, fronte concavus et linea longitudinali divisus, alternatim squamulam minimam obtusiusculam emittens, qua, calycis loco, suffulta exit *spicula* lanceolato-linearis, sessilis, 4-linealis, plerumque amethystino-fuscescens, 2-valvis: *Valvula inferior* chartacea, acuminatissima, convoluta, obscure 3-nervis, basi intus brevi-pilosa, margine et superne hispida; *superior* involuta, obtusa, paullo brevior, linearis, dissitiuscule 2-nervis.

*Lodicula* nulla.

*Stam.* 5. *Antherae* lineares.

*Ovarium* lineari-oblongum, glabrum. *Stylus* 1, longus, pubescens.

*Fructus* lineari-oblongus, depressiusculus, liber l. leviter adnatus, eberbis, dorso complanatus l. leviter excavatus, scutello suo fere  $\frac{3}{4}$  longior.

- 1) *Nardus stricta* L. sp. pl. ed. 1. RetS. II, p. 263. Kth. agr. synopt. p. 460.  
Lapp. Angl. Petrop. Germ. Gall. Cors. Cauc. Pers.

## 2. AEGOPOGON Willd.

*Racemus*. *Spiculae* binae l. ternae: una hermaphrodita, reliquae masculae l. neutrae. *Glumae* 1-nerves, valvulis dimidio breviores. *Valvula inferior* 3-nervis, ex apice plerumque bifido 1—3-setifera.



*Gramina Americana* (Mexicana, Peruviana, Brasiliae).

*Radix fibrosa*, nunc ♀, nunc ○.

*Culmus decumbens, tenerrimus, 2—3-pollicaris* — pl. min. pedalis, ramosus.

*Vaginae* plerumque solutae, internodio pl. min. breviores, glabrae.

*Ligula membranacea, semilineam* —  $1\frac{1}{2}$  lineam longa.

*Folia linearia* l. sublanceolato-linearia, semilineam l. vix lineam lata, lineas 2—6 — pollicem l. pollices 2 et ultra longa, viridia.

*Racemus* 1 — 2-pollicaris. *Axis comm.* tenuissimus, glaber aut sub lente pilosulus. *Spiculae* 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2-lineales, secundae, binae ternaeve: una hermaphrodita, duplo latior et longior, sessilis l. brevius pedicellata: reliquae 1—2 longius pedicellatae et minores, masculae l. neutrae.

*Glumae* 1-nerves, valvulis dimidio magisve breviores, aut subaequales, acuto-l. obtuso-bifidae et setam vel altera setas 2 exserentes, aut (in *Aegop. pusillo*) inaequales et simpliciter acutae. *Valvula* (spiculae hermaphr.) inferior linearis, 3-nervis, apice aut integro setam 1-, aut bifido setas 1—3 emittens; superior apice nunc emarginata nunc integra, 1—2-seta vel mutica. In spiculis reliquis (1—2) omnes partes pl. min. minores.

*Lodiculae* sqq. 2, pusillae.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares l. oblongae.

*Ovar.* lineari-oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* (immaturus) lineari-oblongus, glaber, liber.

- 1) *Aegopogon submuticus Ruprecht mss.* Racemis laxis pollice brevioribus; spiculis ternis, una *sessili* lineam longa, perfecta, reliquis *pedicellatis subduplo latiori et longiori*; glumis *subaequalibus, truncato-emarginatis, satis latis, setigeris*, valvula dimidio brevioribus; valvula inferiore *apice 5-dentata, dentibus lateralibus obtusis, intermedio setigero, mucroniformi, quidpiam exserto.*

Peru?

Speciem insignem patria non satis notam inter plantas Haenkeanas serius repertam com. C. B. Presl. *Radix* annua, radiculis paucis, filiformibus. *Culmus* 4-pollicaris, tenuissimus, ascendens, inferne ramosus, glaberrimus, ad nodos geniculatus. *Vaginae* inferiores parum inflatae hiantes, glabrae, internodiis demum breviores. *Ligula* acuta, hyalina. *Folia* linearia patentia, glabra, semilineam lata vel angustiora, infima et suprema 2 — 3 lineas longa, intermedia pollicaria. *Racemus* culmorum lateralium semipollicaris, terminalis non nisi pollicem fere integrum longus. *Axis communis* aut flexuosus aut strictus, pedicellis spicularum demum articulatim deciduarum residuis solum piliosculis. *Spiculae* ternae, secundae, patentes. *Spicula intermedia* perfecta, brevipedicellata, lineam longa, linearis, superne quidpiam constricta: *Glumae* 2, transversim positae, patentes, subaequales (altera interdum angustiori), fere obcordatae, apice ciliolatae et medio setigerae, seta scabra, gluma triplo brevior. *Valvula inferior* 3-nervis, apice 5 dentata, dentibus abbreviatis, obtusis, intermedio acuminato, mucronato, laterales parum tantum excedente; *superior* fere aequilonga 2 — 3-plo angustior, bicarinata, brevi-biseta, valvula inferiore margine obvoluta. *Fructus* lineari oblongus, teres, rostratus (rostro brevi obliquo),  $\frac{2}{3}$  valvulae partes aequans. *Spiculae pedicellatae* anteriores, pedicello fere duplo brevior piliosculo insidentes, subsessili similes sed duplo minores et angustiores, steriles, valvula superiore interdum hebetata. (*Ruprecht*).

- 2) *Aegopogon pusillus* PB. Agr. 122. Racemis laxis, pollice brevioribus; Spiculis ternis: una sessili, lineam longa, perfecta, reliquis pedicellatis duplo latiori et longiori; Glumis inaequalibus, acutis, angustis: inferiore longiori, valvulis plus duplo breviori; Seta valvulae inferioris sub apice bifido exserta. valvula duplo longiori.

*Hymenothecium tenellum* Lag. El. 4. n. 55.

*Cynosurus tenellus* Cav. hort. Madr. 1. t. 5. f. 2.

*LaMarckia tenella* DeC. Cat. Monsp. 120.

*Aegopogon tenellus* Trin. Unifl. 164.

Peru. (Steven.)

*Rad.* fibrosa, ☉. *Culmus* 2 — 3-pollicaris, tenuissimus, inferne ramosus, glaber, ad nodos (plures) geniculatus. *Vaginae* inferiores pl. min. paullo inflatae et hiantes, glabrae, internodio breviores. *Ligula* membranacea, semilineam longa. *Folia* sublanceolato-lineararia, patentia, glabra, semilineam lata, 2 — 6 lineas longa. *Racemus* pollicem ultra-dimidium longus, laxus. *Axis comm.* subflexuosulus, nodis brevissime pilosulis. *Spiculae* ad nodum quemvis (2—) ternae, secundae, patentes. *Glumae* 2, angustae, scabrae, integrae: inferior spicula sessili plus dimidio brevior, superior pusilla. *Spicula sessilis* lineam longa, lineari-lanceolata: *Valvula* inferior sub apice bifido setam emittens ipsa circiter bis longiorem; superior parum brevior et angustior, bicostata, brevi-biseta. *Fructus* lineari-oblongus. *Spiculae pedicellatae* anteriores pedicello fere duplo breviori et hispido insidentes, sessili similes, sed duplo minores et angustiores, plerumque steriles.

- 5) *Aegopogon unisetus* RetS. II. p. 805. Racemis laxiusculis, pollice brevioribus; Spiculis ternis, omnibus pedicellatis: una lineam longa, perfecta, reliquis  $\frac{1}{3}$  longiori, vix latiori; Glumis aequalibus, subtruncatis, satis latis, nervo mucroniformi, valvulis fere dimidio brevioribus; Valvula inferiore ex apice bifido setigera: seta longitudine valvulae l. breviori.

*Hymenothecium unisetum* Lag. El. 4. n. 54.

Mexico, Toluca (ex hb. gener. Berol.) et Berlandier no. 1179.

(Non nisi racemus cum folio supremo mihi est.) *Nodi* glabri. *Vagina* glabra, striata, racemi basin attingens. *Folium* (supremum) lanceolatum, 4 lineas longum, linea angustius, fronte brevissime pilosum, dorso glabrum, glaucum. *Racemus* albidus, 8—9 lineas longus. *Axis* comm. tenuis, trigonus, glaber, e punctis alternis glabris exerens *Spiculas* ternas, omnes pedicellatas, pedicellis basi connatis et brevissime pilosis, ipsis  $\frac{2}{3}$  brevioribus. *Glumae* aequales, valvulis subdimidio breviores, apice truncato et margine tenuissime fimbriatae, 1-nerves, notatae nervo viridi et in mucronem exeunte. *Valvulae* aequilongae, lineales, pallidae, nervis viridibus: inferior apice acute dentato-bifida, 5-nervis, nervo medio in setam excurrente linealem l. brevior, superior angustior, 2-nervis, apice bidentata. *Lodicula* 0? *Stam.* 3, *Ovar.* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula. In *spiculis* 2 *religuis*, exceptis pedicellis sublongioribus, omnes partes  $\frac{1}{3}$  minores, et valvulae apice truncatae potius: inferioris nervo medio in mucronem producto.

4) *Aegopogon geminiflorus* Hb. et Kth! Agr. p. 255. N. G. 1. tab. 45.

Racemis laxiusculis, 1—2-pollicaribus; *Spiculis* binis (ternisve), omnibus *brevipedicellatis*: una paullo ultra lineam longa, perfecta, altera (1 l. 2). *vir* minori: *Glumis* aequalibus, *rotundo-bilobis*, *brevisetigeris*, valvulis  $\frac{1}{3}$  l. dimidio brevioribus; *Valvula* inferiore ex apice bifido setigera: *seta eadem* 2—3 *plove* longiori.

Mexico. Brasil. in humidis petrosis montium pr. Nov. Friburgum.

*Rad.* fibrosa, 2. *Culmus* 6—8—10-pollicaris, erectus?, tenuissimus, ramosissimus, ad nodos plures et glabros vix aut parum geniculatus. *Vaginae* plerumque solutae, glabrae, inferiores internodio paullo breviores, superiores idem aequantes. *Ligula* membranacea, semilinearis, bifida. *Folia* linearia, patula, vix semilineam lata, 8—14 lineas

longa, retrorsum aspera l. asperima, viridia. *Racemus* laxiusculus, unilateralis, pallidus. *Axis comm.* sub lente puberulus, subflexuosulus, nodis brevissime pilosulis. *Spiculae* ad nodum quemvis binae (interdum ternae), secundae, patentes, omnes previpedicellatae, pedicellis hispida: una hermaphrodita, brevius pedicellata, lineari-lanceolata, linea paullo longior. *Glumae* aequales, rotundato-bilobae, brevissime 1-setigerae. *Spiculae hermaphroditae* valvula inferior acute bifida, apice setam exserens 2-3 plove longiorem; superior aequilonga, bifida. *Stam.* 3. *Stigmata* flabelliformia. *Spiculae* (1-2) laterales paullo longius pedicellatae fere ejusdem voluminis, neutrae aut masculae.

5) *Aegopogon cenchroides* Willd! sp. 4. 899. *Kth. Agr.* p. 235. *N. G.* 1. *tb.* 42.

*Racemis* laxiusculis, 1½ - 2-pollicaribus; *Spiculis ternis* (binisve), omnibus brevipedicellatis aequalibus; *Glumis aequalibus*, acuto-bifidis, dimidio brevioribus: inferiore 2-, superiore 1-setigera: seta ipsi aequilonga; *Valvula inferiore 3-seta: setis lateralibus brevibus, media 2-3-plove longiori, superiore brevi-biseta.*

Mexico, Toluca (*Berlandier.* 1181. *Hegewisch.*) Caracas. Quito. (sub nom. *Cynosuri tenelli* Cav. in hto monspeliaco cultus.) — *Spiculis* binis: *Cordill. Guclulaque.* (*Berlandier,* no. 1144.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culnus* semi-ultrapedalis, decumbens, tenuis, ramostus; ad nodos plures et glabros pl. min. geniculatus. *Vaginae* pl. min. solutae, glabrae, inferiores internodio duplo magisve -, superiores risdem parum breviores. *Ligula* 1-1½-linealis, bifida. *Folia* linearia, 1-2-pollicaria, pl. min. semilineam lata, deorsum scabra l. scabriuscula, viridia. *Racemus* laxiusculus, plerumque 1-lateralis, e pallido rubroque varius. *Axis comm.* sub lente pubescens. *Spiculae* ad nodum quemvis ternae, secundae, patentes, omnes pedicellatae, pedicellis hispida. *Glumae* aequales, acuto-bifidae: inferior 2(3-)-, supe-

rior 1-seta, setis ipsarum longitudine. *Spiculae hermaphroditae* valvula inferior ex apice bifido 3-seta, setis lateralibus brevibus, media 2—3 plo longiori; superior 2-loba et brevi-biseta. *Stam.* 2? *Stigmata* flabelliformia. *Spiculae laterales* aequilongae et aequilatae, interdum omnes hermaphroditae, interdum masculae.

*Obs.* An prioris mera varietas perfectior?

### 3. L Y C U R U S - *Hb. et Kth.*

*Thyrsus* densus (axi communi noduloso). *Spiculae* lineari-lanceolatae, (absque seta 1-lineales), geminae: altera ♀, altera ♂ l. ♂, parum minor. *Glumae* valvulis dimidio breviores: inferior hermaphroditii 2 (l. 3-)-superior 1-(l. 2-) seta, masculi utraque 1-(l. inferior 2-) seta. *Valvulae* acuminato-setigerae.

*Gramina* novae Hispaniae erecta l. decumbentia, ramosa, pedalia et minora.

*Radix* fibrosa, interdum grumosa, ☉.

*Culmus* ad nodos (plures, pubescentes) pl. min. (interdum anfractuoso-) geniculatus, florifero-ramosus.

*Ligulae* internodio breviores. *Ligula* membranacea, brevissima l. ultra-linealis.

*Folia* linearia, plana l. siccitate convoluta, glabra, firmula, 1—3-pollices longa, viridia.

*Thyrsus* 1½ — 3-pollicaris, cylindraceus, angustus, densus. *Axis communis* tenuissime pubescens. *Spiculae* in quovis nodulo binae, brevi-pedicellatae (pedicello pubescente), lineari-lanceolatae, in setam acuminatae, absque seta lineam longae, totae pilosulae: altera ♀, altera ♂ l. ♂, paullo minor. *Glumae* valvulis dimidio breviores, subaequales: utraque bi-seta l. inferiore bi(tri-)seta, superiore 1-seta: setis ipsarum longitu-

dine l. duplo longioribus. *Valvulae* chartaceae, inferior 3-nervis, acuminata in setam suae longitudinis l. longiorem; superior binervis, acuminatissima.

*Lodiculae* sqq. 2, oblongae, apice obtuse et brevi-trilobae.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* (liber, glaber. *Kth.*)

- 1) *Lycurus phalaroides* Hb. et Kth! N. G. 1. 142. Culmo adscendente;  
Setis spicularum longitudine glumarum palarumque.

Mexico, mineral del Monte.

*Radix* grumosa, fibras sparsas et stolones emittens. *Culmus* decumbendo-adscendens, ad nodos (plures et pubescentes) pl. min. saepeque subanfractuoso-geniculatus, praesertim circa nodos refracto-pubescent, subangulatus, ramosissimus, ramis floriferis, subdigitalibus — palmaribus, patendo-erectis, ramis. *Vaginae* laxiusculae, internodio subduplo breviores, tenui- et refracto-pubescentes. *Ligula* membranacea, brevissima. *Folia* linearia, attenuata, plana et inferne lineam lata l. siccitate subconvoluta, glabra, firmula et pl. min. asperiuscula, margine anguste chartaceo hispidula, 1 — sesqui-pollicaria, viridia. *Thyrus* cylindraceus l. subclavato-cylindraceus, linea latior, densus, atrofuscus, (major) sesquipollicaris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, brevipedicellatae, 1-lineales, geminae, 1-florae: altera ♀, altera ♂ l. ♂, paullo minor. *Glumae* membranaceae, oblongae, pilosulo-scabrae, subaequales: inferior 2- aut 3-fida, laciniis setoso-acuminatis, scabris, superior 1-seta: setis longitudine glumarum. *Valvulae* glumis subduplo longiores, pilosae: inferior 3-nervis, acuminato-setosa, seta ipsius longitudine; superior acuminata, 2-nervis. *Flos neuter* l. masculus simillimus, sed minor.

- 2) *Lycurus phleoides* Hb. et Kth! N. G. I. 142. tab. 45. Willd. hb. no. 1631. Culmo erecto; Setis spicularum glumis paleisque duplo longioribus.

Mexico, Guanaxuato in collibus aridis.

*Rad.* fibrosa. *Culmi* caespitosi, pedales, erecti, ramulosi, circa nodos scabriusculi, nodis (3?) pl. min. pubescentibus. *Vaginae* ancipites, internodio multo breviores, glabriusculae. *Ligula* membranacea, ultralinealis, laciniata. *Folia* pl. min. 2-pollicaria, carinata, compressa, explanata linea angustiora, interne pubescentia, firmula, viridia. *Thyrus* bipollicaris et ultra, linea latior, densiusculus, pallidus l. purpurascens. *Axis* comm. tenuissime pubescens. *Flores* ut in *Lyc. phalaroide*, exceptis setis longioribus.

4. HOLBOELLIA Wallich. (Hook. bot. misc. Vol. II.)

*Thyrus*. *Pedicelli* supra basin geniculati et solubiles. *Glumae* nullae. *Valvulae* 2, compressissimae: inferior securi-(s. ornithocephali-)formis, insigniter 2-gibbosa, superior paullo brevior, angustior, 1-gibbosa: utraque mucronata, et in gibbis pectinato-ciliata.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmi* spithamaei — pedales, basi decumbentes, ramosissimi, glabri. *Nodi* plurimi, brevès, glabri.

*Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae.

*Ligula* brevissima.

*Folia* 1 — 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> — 2 — 5-pollicaria, plana, lineas 2 lata, acuta l. acuminata, striata, glabra.

*Thyrus* in quovis ramo terminalis, 3 — 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pollices longus, simplex, patulus, angustus, cylindraceus. *Axis* comm. strictus, sulcatus, sulcis bre-



vissime pilosis. *Pedicelli* 1-flori, patuli, lineam longi, sursum paullo incrassati, pilosi, supra basin articulati et decidui. *Spiculae* vix lineam longae, eglumes, 2-valves, transversim positae: *Valvulae* compressissimae, chartaceae, latere punctulatae: *inferior* securi — s. ornithocephaliformis, dorso carinato infra maxime et supra minus gibbosa, inter gibbas profunde recava, in gibba utraque pectinato-ciliata, ciliis basi membrana inter se junctis, mucrone acuminato terminata; *superior* angustior, carina 1-gibba, pectinato-ciliata, apice mucronata.

*Lodicula* . . . .

*Stamina* . . . .

*Fructus* valvulis induratis nigrescentibus tectus, a fronte oblongus, a latere infra superne gibberosus, glaber. *Scutellum* dimidio brevius.

- 1) *Holböllia ornithocephala* Hook! l. l. pag. 149. tab. 76. Ind. oriental in montibus Madurae.

---

#### 5. PHIPPSIA M.

*Panicula* simplex. *Glumae* (altera l. utraque interdum deficiens) nanae, membranaceae: inferior minor, superior obsolete 1-nervis. *Valvulae* membranaceae, subaequales: inferior obsolete 3-nervis. *Stam.* 1 — 2 — 3. *Fructus* exsulcus.

*Gramen* arcticum, semi — 2-pollicare, caespitosum, erectum, aquaticum.

*Radix* fibrosa, fibris tenerrimis, saepe ultrapalmaribus, ○.

*Culmi* erecti l. adscendentes, compressiusculi, glabri, inferne 2-nodes, superne nudi.

*Vaginae* laxiusculae, apice l. ultra medium usque fissae, glabrae. *Ligula* brevis, obtusa.

*Folia* linearia, fere lineam lata, obtusiuscula, compressa l. plana, glabra, pro statura plantulae semi-l. ultrapollicaria, radicalia angustiora, vegetioris culmi superius 4-lineas longum.

*Panicula* lineari-oblonga, contracta, pl. min. semipollicaris, lutescendo-viridis. *Radii* semiverticillato-fasciculati, erecti, laeves, simplices l. ramosuli, inaequales: inferiores 6 — 8<sup>ni</sup> superiores 3 — 2<sup>ni</sup>, illi superne, hi a basi floriferi. *Spiculae* linea breviores, juniores lineari-oblongae, adultiores obovatae, obtusae. *Glumae* lineari-oblongae, acutiusculae: infima minima, enervis, plerumque delapsa, superior duplo major, valvulis 4 — 5<sup>ies</sup> l. fere 3-plo brevior, obsolete 1-nervis. *Valvulae* basi contractae in torulum minutum, concavae, lato-oblongae, pl. min. obtusae, margine inaequaliter crenulatae: *inferior* saepe paullo acutior, dorso inferne saepissime pubescens, 1-l. obsolete 3-nervis, nervo medio inferne prominulo; superior aequilonga et aequilata, obtusa, 3 — 4-denticulata, 2-nervis.

*Lodiculae* squamae 2 minimae, oblongae, acutiusculae.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, brevissimi. *Stigmata* subsessilia, simpliciuscula.

*Stamina* 1 — 2, (1 — 3, *Brown*). *Antherae* oblongae.

*Fructus* ovali-oblongus, exsulcus, scutello bis longior.

1) *Phippsia algida* Trin. in Sprgl. n. Entd. II, p. 37.

*Agrostis algida* Phipps it.

*Trichodium algidum* RetS. II. p. 285.

*Vilfa algida* Trin. ic. gr. VII, 83.

Lapp. Groenl. N. Semla.

β, Culmis palmaribus, inferne saepe ramosis, ad paniculam usque vaginatis; vaginis internodio longioribus; foliis latioribus, culmo

duplo longioribus; panicula 1—5-pollicari, ditiori; (Gluma inferiori semper a superiore dissita); Stam. 1.

*Phippsia monandra* Trin. in Spreng. n. Entd. ibid.

*Colpodium monandrum* Trin. Fund. agr. p. 119.

*Vilfa monandra* Trin. de gr. 1— et sesquifl. p. 159. Ic. gr. VII, 84.

Sin. Laurent.

#### 6. COLEANTHUS Seidel.

*Panicula* umbellata, divaricata. *Glumae* 2: exteriore majori. *Valvula* 1, hyalina, *Fructu* elliptico dimidio minor.

*Gramen* 1—5-pollicare, prostratum, dein subadscendens, multiculmeum, ad piscinarum margines Bohemiae et Norwegiae.

*Radix* fibrosa, tenuis et brevis, ☉.

*Vaginae* amplae, glabrae. *Ligula* membranacea, acutiuscula, circiter semi-linealis.

*Folia* semi—sub-pollicaria, glabra, arcuata, apice obtusa, compressa et in hoc statu lineam l. fere lineam lata.

*Panicula* semi—sesqui-pollicaris, axi subanfractuoso, tenuissimo, glabro. *Pedicelli* plurimi, umbellati,  $\frac{1}{2}$ —1 lineam longi, tenerimi, pilosuli, 1-flori. *Flosculi* oblongi, semi-l. vix lineales, sicci fuscescentes. *Glumae* membranaceo-hyalinae: *inferior* oblonga, 1-nervis, nervo crassiusculo, acuminatissimo, semine saepe longior, ad nervum hispida; *superior* dimidio magisve brevior, cordiformis, apice bifida, bicarinata, ad carinas hispidula. *Valvula* 1, a parte glumae inferioris posita, gluma superiori sublongior, hyalina, oblonga, semini adpressa.

*Lodicula* 0.

*Stamina* 2. *Antherae* oblongae.

*Ovarium* oblongum. *Stylī* 2, *Stigmata* simplicia, linearia.

*Fructus* ellipticus, semilinealis, glaber, sub lente tessellatus, scutello fere  $\frac{2}{3}$  longior.

1) *Coleanthus subtilis* Seidel. RetS. II p. 276.

*Schmidtia subtilis* Trattin. Fl. austr. fasc. 1. p. 12. t. 451.

*Schmidtia utriculosa* Com. a Sternb. in bot. Ztg. 1819. 1. c. ic.

Bohem. in piscinis ad Wossek et prope Stirin. (*Tausch! Presl!*). In

Norwegia australi, ad ripas argillosas fluminis Nitsundelv. (*Blytt!*)

#### 7. ALOPECURUS L.

*Thyrsus*, (interdum ovalis l. semirotondus). *Glumae* liberae l. pl. min. connatae, aequales, valvulam aequantes, 3-nerves. *Valvula* 1 (rarissime 2), basi hinc connata, dorso (vage) aristata, 5-nervis. *Fructus* compressus, scutello  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  longior.

*Gramina* in Europae, Asiae et Americae, tam borealis quam australis, praetis, alpiibus, uliginosis crescentia, digitalia — 1 — 4-pedalia.

*Radix* fibrosa l. repens.

*Culm.* erectus l. pro- aut decumbens, simplex l. ramosus, glaber, *nodis* 1 — 2 — 3 — 4 — pluribus, glabris.

*Vaginae* plerumque nodis breviores, supremae sursum pl. min. tumidae, glabrae.

*Ligula*  $\frac{1}{2}$  — 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealis, obtusa l. acuta.

*Folia* linearia, nunc linea angustiora, nunc lineas 1 — 2 — 3 — 4 lata, semipollicaria — 12-pollicaria, superiora breviora et brevissima, glabra (in *Al. lanato* tomentosa).

*Thyrus subrotundus*, ovatus, oblongus, cylindricus, semi—1—2—3—4-pollicaris, lineas  $1\frac{1}{2}$ —2—3 latus, densus. *Spiculae* demum deciduae, lineas 1— $1\frac{1}{2}$ —2—3 longae, subcompressae. *Pedicelli* brevissimi, claviformes. *Glumae* membranaceae, subaequales (inferior subbrevior), 3-nerves, obtusae l. acutae, in *Colobachne* acuminato-subulatae, liberae aut inferne ad medium usque l. rarius totae connatae, aut glabrae, aut hirtulae, aut totae hirsutae, aut ad carinam et interdum quoque marginibus villosae. *Valvula* 1 (in *Colobachne* plerumque 2), glumas subaequans, obtusa l. horizontaliter aut oblique truncata, glabra l. apice pilosa, urceolata, 5-nervis, dorso longe plerumque emittens (nunc supra basin, nunc infra medium, nunc e medio, nunc fere ex apice) aristam, rarius brevissimam, plerumque valvulam aequantem aut (saepe duplo) superantem. *Valv. superior* in *Colobachne* angustissima, uninervis, aequilonga l. paullo brevior.

*Lodicula* 0.

*Stam.* 5. *Antherae* lineares aut oblongae, diversi coloris.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, plerumque infra connati. *Stigmata* lineari-angusta.

*Fructus* oblongus, hinc convexus, glaber, scutello  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  longior.

a) *Valvula* 1.

$\alpha$ , *Spicula* lineam longa.

1) *Alopecurus caespitosus* Trin. Ic. gr. XXI. t. 241. Thyrso cylindraceo-oblongo, 4-lineali; Glumis liberis, oblique truncatis et acutiusculis, carina pilosis; Valvula truncato-obtusa; Stylis inferne connatis; Radice fibrosa.

Amer. bor. (Douglas.)

*Radix* brevis,  $\odot$ . *Culmi* densissime caespitosi, sesqui—bi-pollicares, tenuissimi, glabri, simplices l. basin versus subramosi. *Nodi* 1—2—3.

glabri. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* linea dimidia paullo longior, obtusa l. denticulata. *Folia* linearia, angustissima (lineae quadrantem lata), glabra, lin. 3 longa — pollice breviora. *Thyrus* plerumque oblongus, laxiusculus, pallide viridulus, simpliciusculus. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* ad imam basin usque liberae, interdum mucronulo pusillo terminatae, nervis lateralibus margini proximis inferne brevissime et laxe pilosulis, carina sensim magis magisque (neque vero nimis) pilosa. *Valvula* obtusissima, glabra. *Arista* infra medium exserta, valvulam aequans l. parum excedens, superne paullo incrassata et scabra. *Stamen* 1? *Anthera* lineari-oblonga, flavescens.

- 2) *Alopecurus bulbosus* L. sp. pl. II, app. RetS. II, p. 268. Trin. ic. gr. IV. tb. 40. Thyrso cylindrico, pl. min. pollicari; Glumis ima basi connatis, acutis, praesertim superius pilosis; Valvula suboblique truncata; Styli connatis; Radice bulbosa.

Gall. Ital.

*Radix* e quovis culmo bulbosus, vaginis emarcidis obtectus, basi fibrosus, 2. *Culmi*  $\frac{1}{2}$  — 1-pedales, 2—4-nodes. *Vaginae* internodio plerumque duplo breviores, medio paullo tumidae, glabrae. *Ligula* 1 —  $1\frac{1}{2}$  linealis, subbifida, acuta, amplexans, decurrens. *Folia* culmea linearia, ad summum lineam lata, saepe compressa, glabra l. scabrinuscula, 1—5-pollicaria; fasciculorum subinvoluta, 2—4-pollicaria. *Thyrus* lineam  $\frac{1}{2}$  latus, pallide virens aut ex amethystino varius. *Valvula* 5-nervis, supra basin emittens *aristam* medio inflexam, ipsa fere duplo longiorem.

- 3) *Alopecurus gracilis* Willd. hb. 1550. Thyrso cylindraceo, fere 2-pollicari; Glumis totis liberis, ad carinam longius-, lateribus brevibus et rarius pilosis; Valvula transversim truncata; Styli connatis; Radice fibrosa.

Carolina.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, inferne ramosus, fere ad thyrsium usque vaginatus. *Vagina* suprema leviter tumida. *Ligula* tenera, exserta. *Folia*... (omissa in descriptione quam Berolino exhibui). *Thyrsum* cylindraceus, albendo-virens. *Axis comm.* glaber, tenuis, undique obsitus *pedicellis* semilinealibus, 1—3-floris. *Spiculae* acutiusculae. *Valvula* glabra, apice angusto transversim truncata. *Arista* supra basin exserta, spicula duplo longior. *Styli* connati. *Fructus* pallide brunneus, compressus, scutello fere dimidio longior.

- 4) *Alopecurus geniculatus* L. sp. pl. ed. 1. Thyrso cylindrico, semi—2—3-pollicari; Glumis liberis, obtusis obtusiusculisve, plerumque undique brevius-, carina longius pilosis (interdum carina sola pilosa, raris-sime tota gluma glabra); Valvula truncata l. obtusa tantum; Styli liberis l. basi connatis; Radice fibrosa.

*Alopecurus geniculatus*. RetS. II. p. 273. Trin. ic. gr. IV. t. 42.

— — — *fulvus* Sm. Engl. Bot. n. 1467. (Antherae brevissimae, aurantiacae.)

— — — *paludosus* PB. Mert. et Koch Deutschl. Fl. 1. p. 484.

— — — *aequalis* Sobol. Fl. Petrop. p. 16. (Arista abscondita.)

— — — *ramosus* Poir! Enc. meth. VIII. p. 776. (Culmi ramis floriferis; glumis obtusiusculis, interdum acutiusculis; styli inferne connatis.)

— — — *aristulatus* Mchx. Fl. Amer. 1. p. 43. (Glumis e carina mucronulatis, lateribus autem obtusis.)

— — — *subaristatus* Pers. Syn. 1. p. 80.

Angl. Norw. Lapp. Ross. (Petrop. etc.) Tan. Amur. Graec. Amer. bor. Columb. (qui, circiter sesquipalmaris, differt glumis magis acutis.) — Astrach. (glumis glabris.) — Germ. Lapp. (natans.)

*Radix* fibrosa, aut in speciminibus nutantibus fibræ e nodis culmi, 2. *Culmi* (rarius unicus, tumque simplex et erectus,) longe plerumque pro- aut decumbentes et valde geniculati, spithamaei — sesquipedales, 4 — pluri-nodes, glabri, pl. min. ramosi. *Vaginae* nunc internodia æquantes, nunc iisdem pl. min. breviores, glabrae, superiores paullo tumidae. *Ligula* 1 — 2-linealis, obtusa l. obtusiuscula. *Folia* linearia, acuta, glabra l. scabriuscula, inferiora 5 — 6-pollicaria, superiora breviora, lineas 1 — 2 lata, fasciculorum angustissima, subinvoluta. *Thyrus* circiter lin. 2 latus, pallide virescens, interdum ex purpureo varius. *Spiculae* previpedicellatae, oblongae. *Glumae* ima basi connatae sed statim dehinc liberae, pl. min. obtusae, undique brevipilosulae, carina longius pilosae. *Valvula* glumas pl. min. æquans, nunc supra basin nunc e medio aristata: *arista* (rarius nulla) valvulam nunc abscondite æquante, nunc paullo duplove superante. *Antherae* nunc croceae, breves l. brevissimae, nunc gilveo-albae, lineares, breviusculae.

β, *Spiculis* lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 longis.

- 5) *Alopecurus creticus* Trin. in *Sprgl. n. Entd. II. p. 45, et Ic. gr. IV. t. 41.* Thyrso cylindrico, pl. min. pollicari; Glumis  $1\frac{1}{2}$  linealibus, totis connatis, obtusiusculis, superne ciliatulis; Valvula truncata; Stylis connatis; Radice fibrosa.

*Alopecurus agrestis* Sieb. hb. Cret.

Creta.

*Rad.* fibrosa, 2. *Culmus* pedalis, procumbendo-obliquus, ramosus, 4-nodis, ad nodos inferiores radicans. *Vaginae* paullo tumentes, superiores internodio paullo vel fere dimidio breviores. *Ligula* lineam longa, obtusa. *Folia* linealia, pl. min. digitalia, lineam pl. min. lata, glabra.



*Thyrus* lin.  $1\frac{1}{2}$  — 2 latus, pallide virens et ex amethystino varius. *Spiculae* brevissime pedicellatae, deciduae. *Glumae* ad apicem usque connatae, punctulis exasperatae, superne 3-nerves et breviciliatulae. *Valvula* glumis subbrevior, glabra, 5-nervis, horizontaliter truncata, supra basin emittens aristam, medio pl. min. geniculatam, ipsa duplo longiorem.

- 6) *Alopecurus alpinus* Sm. Trin. ic. gr. IV. t. 38. Thyrso oblongo (lineari-oblongo l. ovato), 6 — 11 lineari; Glumis  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealibus, ima basi connatis (totisve liberis), undique (in magellanico LaM. ad carinam et margines, in lusitanico Lk. item, et latere brevissime tantum) pilosis; Valvula oblique truncata l. acutiuscula; Stylis connatis; Radice repente l. subrepente.

$\alpha$ , Culmo crassiori:

- Alopecurus ovatus* Fl. Dan. 1565. (Hornemann!)  
 — — — borealis ht. Gorenk! et Trin. Fund. agr.  
 — — — glaucus Lessing!  
 — — — lusitanicus Lk!  
 — — — magellanicus LaM. III. I. p. 168.  
 — — — antarcticus Vahl Symb. 2. 18.

Sibir. Ins. Laurent. et S<sup>ti</sup> Pauli. Grönl. Scot. Lusit. Inss. Malouin.

$\beta$ , Culmo tenui:

- Alopecurus colobachnoides* m.  
 — — — brachystachyus MB! (sub *Polygone* vaginato.)

Sibir. baicalens. et transbaical.

*Radix* repens l. subrepens, 2. Culmus pede minor —  $1\frac{1}{2}$  — 2-pedalis, erectus, crassiusculus, glaber, plerumque a medio l. infra medium

ad thyrsus usque nudus. *Nodi* 2—3, glabri. *Vaginae* variae longitudinis, glabrae, striatae, laxae, suprema pl. min. tumescens. *Ligula* semi—1-linealis, truncata. *Folia* superne deorsum asperiuscula i. aspera, acuta, viridia: fasciculorum 3—7—12-pollicaria, interdum angustissima et compressa, interdum lineas 1—2 lata; culmea ultra 2— et 1½-pollicaria, supremum 1—2-pollicare (in *magellanico* Lam. inferius 4½, supremum 3-pollicare). *Thyrsus* oblongus l. cylindraceo-oblongus (in *hispanico* Lk. et *magellanico* Lam. 15—16-linealis), obtusus, sordide albus l. e. purpureo varius. *Axis* comm. glaber, radiolis brevissimis plerumque bifloris dense obsitus. *Glumae* acutae, liberae l. ipsa basi connatae, valvula nunc subbreviares nunc sublongiores. *Valvula* apice pl. min. pilosa (rarius etiam ad nervum dorsalem, aristae loco, brevissime pilosula). *Arista* aut longius breviusve infra medium exserta, spicula pl. min. longior, aut brevissima et rudimentalis tantum infra medium, aut paullo infra apicem eoque subbrevior, aut tandem plane nulla. *Styli* ad stigmata usque connati. *Antherae* luteae.

β, *colobachnoides*, 1—2-pedalis; *Culmus* compressus, sed tenuis; *Ligula* linealis; *Folia* fasciculorum 1—5-, culmea 1—2-pollicaria; *Thyrsus* sublineari-oblongus, semi—1-pollicaris; *Aristae* spiculis duplo longiores.\*)

---

\*) An ad *Alopecurum alpinum* β, *colobachnoidem*, species, quae mihi *Alopecurus Vlassowii* dicitur:

*Thyrso* oblongo-cylindrico, 1—2-pollicari; *Glumis* 2-linealibus, basi connatis, totis villosis; *Valvula* oblique truncata; *Stylis* vix basi connatis; *Radice* subrepente, stolonifera.

Dahuria. (Fischer.)

*Rad.* oblique subrepens et stiones emittens circiter palmares. *Thyrsus* quandoque subnigrescens, communiter pallidissime viridis. *Glumae*

- 7) *Alopecurus lanatus* Sibth. Thyrso subrotundo, semipollicari; Glumis 2-linealibus, brevisubulatis, liberis, undique albo-hirsutis; Valvula oblique truncata; Styli brevissimis, connatis; Radice e basi rhizomatis crassissimi et pl. min. pollicaris fibrosa.

Ex Olympo Bithyniae (*Aucher l'Eloy.*) Iberia (*Steven.*)

β, Glumis acutis tantum, foliis glabris: *Phalaris* . . . Syria, prope Him et Asafis (*Ehrenberg.*)

*Radix* e basi rhizomatis crassi, perpendicularis, pl. min. pollicaris, undique vaginis emarceidis nigrescentibus arcte obtecti fibrosa, 2. *Culmus* spithameus — pedalis, simplex, incurvus, filiformis, glaber, superne longissime nudus. *Nodi* 2: alter basilaris, alter pl. min. pollicem supra culmi basin. *Vagina* e nodo superiori, infra angusta et glabra, superior inflata et albo-tomentosa. *Ligula* praeter tomentum vix ulla. *Folia* radicalia plurima, confertissima, patentissima et saepe recurva, 1 — 2-pollicaria, dense tomento albo tecta (quo fere teretia videntur), in extremo apice mucrone glabro et pungente munita; culmeum foliolum 3-lineale. *Thyrus* densus, albo-l. flavido-pallidus. *Pedicelli* brevissimi. *Glumae* ad imam basin usque discretæ, undique hirsutæ pilis albidis, 3-nerves, apice in subulam brevem, glabram et pungentem excurrentes. *Valvula* glumas aequans, glabra, apice suboblique truncato tenuissime fimbriata; *Arista* subbasilari, glumas duplo excedente, *Styli* infra stigmata brevissimi, connati. *Antherae* 3, lineares.

*Var.* β, 9 — 12-pollicaris, ceterum ex toto simillima, glumas habet acutissimas tantum, et folia glabra, viridia, fere lineas 2 lata.

---

basi connatae, acutae l. acutiusculæ, totae densiuscule et longius quam in alpino villosae. *Arista* infra medium exserta, valvula duplo longior, paullo geniculata. *Styli* vix connati.

$\gamma$ , Spiculis 2—3 lineas longis.

- 8) *Alopecurus pratensis* L. sp. pl. ed. 1. Trin. ic. gr. IV. tab. 44. Thyrso cylindraceo, pollice breviori— $1\frac{1}{2}$ —3-pollicari; Glumis 2—3-linealibus, infra medium connatis, carina villosis, ad nervos brevipilosis; Valvula acuta, oblique truncata; Stylis connatis; Radice fibrosa l. subrepente.

*Alop. nigricans* Horn. hafn. I. 68. Kth. Agr. syn. 1. p. 24.

— *sibiricus* Ht. Vindob.

— *nigrescens* Jcq. Eccl. gr. II. t. 13.

— *repens* MB! Fl. suppl. 54.

— *ruthenicus* Weinm! Cat. Dorpt. 1810, 10.

— *ventricosus* Lag! ined. (ht. Monac.) Pers. syn. I. 80.

— *candicans* Salzm!

— *arundinaceus* Poir. Enc. 8. 776. RetS. II. p. 269.

— *lasistachys* Lk. ht. reg. Berol. 1. p. 71.

*Phalaris aristata* Schousb. RetS. II. p. 404.

$\beta$ , *Alop. pratensis caucasicus* Tr. ic. gr. IV. tab. 45.

$\gamma$ , *Alop. pratensis*  $\beta$ , *alpestris* Walenb!

$\delta$ , Spiculis glabratis. (Numidia, hb. Mertensii!)

Germ. Angl. Lapp. Ross. (Petrop. Cas. Cauc. Odessa. Astr. Altaï etc.)

Sibir. Armen. Numid. Lusit. Tingit.

Radix aut rhizoma pl. min. obliquum, aut simpliciter fibrosa, saepe stolonifera, 2. Culmus simplex, semi—2—3—4-pedalis, glaber, nodis 2—4, glabris. Vaginae glabrae, inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores, pl. min. tumidae. Ligula aut brevissima, aut linearis et ultra, obtusa. Folia linearia l. sublancoolato-linearia, glabra aut scabra et scaberrima, pro statura graminis pollicaria, digitalia, spithamaca, pedalia, lineas 1—2—4 lata. Thyrsus nunc pallide

viridis, nunc albidus, nunc e pallido et amethystino varius, nunc nigricans. *Spiculae* 2—2½—3 (in *Al. lasiostachyo* Lk. fere 1½) lineas longae. *Glumae* infra medium l. fere ad medium usque connatae. *Valvula* emittens *aristam* aut supra basin, infra medium, medio aut sub apice, nunc brevissimam, nunc absconditam, nunc paullo exsertam, nunc spicula duplo longiorem. *Antherae* varii coloris: pallide stramineae, flavae, croceae, aurantiacae, lividae, lilacinae.

- 9) *Alopecurus agrestis* L. sp. pl. ed. 2. Thyrso cylindraceo, 1—4-pollicari; Glumis 2—3-linealibus, ad medium l. ultra medium usque connatis, ad nervos hirtulis; Valvula acuta; Styli liberis; Radice fibrosa.

RetS. II. p. 272. Schreb. gr. I. t. 19. f. 2. Trin. ic. gr. IV. t. 37. Germ. Gall. Pers. Graec. Taur. Astrach. Scyth. Cauc.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* caespitosus, (procumbendo-) erectus, 2-pollicaris—2-pedalis, nodis 2—4, glaber l. superne scabriusculus, simplex l. inferne ramosus. *Vaginae* internodiis breviores, praesertim superiores paullo tumidae, glabriusculae l. sursum asperae. *Ligula* lineam longa l. paullo longior, obtusiuscula. *Folia* pro magnitudine plantae 1—4-pollicaria, lineas 1—3 lata, acuta, pl. min. scabriuscula. *Thyrus* 1—4-pollicaris, simplicissimus l. pl. m. compositus; axi glabro. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* deciduae, 2—3-lineales. *Glumae* 3-nerves, ad carinam saepius paullo longius hirtae. *Valvula* glumas aequans l. parum longior, acuta, 5-nervis, glabra, inferne parum connata. *Arista* (interdum nulla) fere basilaris, spicula duplo longior, geniculata.

- 10) *Alopecurus utriculatus* Pers. Syn. 1. p. 80. Trin. ic. gr. IV. t. 46. Thyrso ovato, 6—8—10-lineali; Glumis fere 3-linealibus, ultra

medium dorso gibbis et ad carinam *hirtulis*, apice acutis, *basi* 5—4<sup>ta</sup>ve parte *connatis*; Valvula suboblique truncata; Styli *connatis*; Radice *fibrosa*.

*Phalaris utriculata* L. sp. pl. ed. 2.

*Tozzettia utriculata* Savi in Usteri Ann. 24, 50.

— — *pratensis* Savi in Mem. soc. ital. 8, 477.

β, Culmo ramoso, subdecumbente; Spiculis albensibus, ultra-5-linealibus, loco gibbositatis  $\frac{3}{4}$  partibus membranaceo-alatis, ala obtusa, quarta glumae parte acuta:

*Phalaris paradoxa* Ehrenb!

Gall. Helv. Hetrar. Graec. Constantinop. — β, Syria.

*Radix* ☉. Culmi caespitosi, simplices, glabri, compressiusculi, ascendentes, spithamaei — fere pedales. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* demum internodio duplo et magis breviores, glabrae, laxae et tumidiusculae; suprema sursum clavato-inflata. *Ligula* lin. dimidiam longa, obtusa, decurrens. *Folia* linearia, linea angustiora, in pagina superiore asperiuscula, radicalia digitalia, media semipollicaria, supremum semi — 1-pollicare, viridia. *Thyrus* oblongo-ovatus, pollice pl. min. brevior, viridis. *Axis* tenuis. *Pedicelli* brevissimi. *Glumae* compressae, inferne supra medium usque carinatae, gibbae, hrevissime hirtae et demum coriaceae, dehinc retusae et abeuntes in apicem acutum, herbaceo-membranaceum. *Valvula* urecifformis, glabra. *Arista* supra basin emissa, valvula 2 — 3-plo longior. *Styli* ad stigmata usque connati. *Antherae* lineares.

- 11) *Alopecurus Cornucopiae* m. Thyrsus *semirotondo*, 4- et brevius lineali, vagina horizontaliter semiincluso: Glumis ad medium usque *connatis*, obtusis; Valvula obtusa; Styli *connatis*; Radice *fibrosa*.

*Cornucopiae cucullatum* L. sp. pl. ed. 1.

In Oriente. (*Auger l'Eloy.*) Smyrna. (*Fleischer.*) Syria. (*Ehrenb.*)

$\beta$ , *aristatus*:

*Cornucopiae alopecuroides* L. Mant. p. 29.

Syria. (*Delessert.*)

*Radix*  $\odot$ . *Culmus* 6—10-pollicaris, ramosissimus, compressus, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* nodis  $\frac{1}{2}$  breviores, compressae, laxae, glabrae, superiores pl. min. inflatae. *Ligula* brevis, truncata. *Folia* linearia, inferiora lineam dimidiam l. lineam lata, pollices 1—2—3 longa, suprema perangusta, semipollicem longa, retrorsum vix asperiuscula. *Pedunculi* e vagina suprema 2—4, recurvi, clavati, sursum asperi, pl. min. pollicares. *Thyrsum* basi demum ad medium usque inclusus vagina truncata, plurinervi, apicè multidentata, arcte includente, hinc fissa. Ex ejusdem basi *axis* brevissimus, lineam longus, glaber, e quo prodeunt *Spiculae* vix pedicellatae, angustae, lineares, 3-lineales, virides, apice valde obtusae, sub lente ad nervos tenuissime pilosae. *Glumae* obtusae, 3-nerves, infra ad medium usque connatae. *Valvula* truncata, glumas aequans, tenuissime pilosula l. glabra, infra ad medium usque connata, 5-nervis. *Arista* nulla. *Ovarium* oblongum. *Styli* ad stigmata usque longe connata. *Antherae* lineares. *Fructus* compressiusculus, pallide brunneus, styli basi terminatus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

$\beta$ , *Cornucop. alopecuroides* L., mera varietas *cucullati*, *Thyrsum* habet fere pollicarem, oblongum; *Spiculas* paullo minores; *Glumas* submucronato-acutas, *Aristam* supra basin enatam, *spicula* duplo longiorem.

b) *Valvulae* 2.

- 12) *Alopecurus Gerardi* Vill. Fl. Delph. II, p. 66. *Thyrso ovali, unguiculari*; *Glumis 2-linealibus, undique hirsutis, subulatis*; subula ipsius plus duplo breviori; *Valvula inferiore oblique truncata, superiore (interdum nulla) angustissima, inferiori aequilonga*; *Arista (si adest)*

*valvulam* aequante; *Stylis totis connatis*; *Radice lignosa, crassa, fibrosa*; (*Foliis planis.*)

*Phleum Gerardi* All. Pedem. n. 2135.

— — *capitatum* Scop. Carn. 2, n. 79.

*Alopecurus (Colobachne) Gerardi* Tr. ic. gr. I. tb. 1.

Alp. Delph. M<sup>s</sup> Cenis. Pyren. Olymp.

*Radix* e rhizomate crasso, lignoso, pollicem dimidium — pollices 2 longo, fibræ breves, 2. *Culmus* semipedalis — pedalis aut paullo longior, *nodis* 2 — 3, glabris, ad infimum geniculatus, glaber, demum sub thyrsio longe nudus. *Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae, suprema superne valde inflata. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana, margine aspera: radicalia 1 — 2-pollicaria, circiter lineam lata, culmea pollicaria et breviora, lineas 1 — 2 lata, pl. min. obtusiuscula, supremum angustius et brevius. *Thyrus* ovalis l. subrotundo-oblongus, densus, ex dilute viridi-albo et quandoque purpureo varius. *Axis* angulatus, *radiis* brevissimis, subdivisis in *pedicellos* claviformes, brevissimos, glabros. *Spiculae* oblongae, compressae, lineas 2 longae. *Glumae* subaequales (inferior nonnihil brevior), undique albo-hirsutae, 3-nerviae, nervis apice confluentibus in subulam ex albo flaventem, gluma plus duplo brevior. *Valvula inferior* membranacea, oblique truncata et subcrenulata, 5-nervis, nervis viridibus, infra medium emittens *Aristam*, nunc brevissimam, nunc valvulam aequantem, nunc plane nullam. *Valv. superior*, si adest, angustissima, acutissima, 1-costata, inferiori aequilonga. *Antherae* lineares, flavae. *Fructus* oblongus, dorso convexus, stylo coronatus.

- 13) *Alopecurus vaginatus* Pall! n. act. Petrop. 10. p. 304. *Thyrso ovato, unguiculato*; *Glumis 2-linealibus, liberis, undique hirsutis, subulatis*: subula ipsis plus duplo breviori: *Valvula inferiore* oblique trun-



cata, superiore angustissima, paullo breviori; Arista valvula 3-plo longiori; Styliis totis connatis; Radice fibrosa; (Foliis involutis.)

*Alopecurus angustifolius* Sibth. Græc. I. t. 64.

— — — *foliosus* Clarke. Reise 159.

— — — (*Colobachne*) *Pallasii* Trin. ic. gr. I. 2.

*Colobachne vaginata* PB. Agr. 22.

*Polypogon vaginatus* Willd. in act. nat. cur. 3, 443.

Taur. Armenia. Cauc.

*Radix* e rhizomate noduloso, interdum transversim descendente fibrae nigrae, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, simplex, glaber, nodis 2, glabris. *Vaginae* glabrae, non ad basin usque fissae, superne inflatae, inferior in majoribus internodio pl. min. dimidio brevior. *Ligula* brevis, obtusa. *Folia* glabra: fasciculorum confertissima, angustissima, compressa, digitalia et longiora, saepe incurva; culmea brevia, plana, inferius lineam latum, pl. min. pollicare, superius nunc pollicare, nunc brevissimum aut mucro vaginae tantum. *Thyrus* ovatus, interdum rotundatus, pl. min. unguicularis, densus, e purpureo, flavo et viridi-albo varius. *Axis* pubescens. *Radii* undique brevissimi, subdivisi in *Pedicellos* plerumque binos, claviformes, apice pilosulos. *Spiculae* oblongae, compressae, lineas 2 longae. *Glumae* membranaceae, oblongae, aequales, valvulas aequantes, undique hirsuto-sericeae, 3-nerves, nervis confluentibus in subulam brevem, albo-flaventem. *Valvulae* membranaceae: inferior apice oblique truncata, ciliatula, supra basin emittens *Aristam* ipsa triplo longiorem, infra tortam, medio geniculatam, flavescens; superior paullo brevior, angustissima, unicostata, superne dorso villosula. *Stam.* 3, *Antherae* lineari-oblongae, flavae.

## 8. V I L F A Adans.

*Juba*, *Panicula* l. *Thyrsus*. *Glumae* aut utraque aut superior tantum valvulas aequantes, aut utraque iisdem brevior, 1- aut enerves. *Fructus* compressus, liber in pericarpio hyalino, *scutello* duplo longior.

(Species cruce (†) notatae nondum fructiferae.)

*Gramina* in utriusque orbis (Europ. australis, Americae, Africae, Asiae et nov. Holland.) humidis, arenosis, campis siccis, pascuis, sylvis et muris vetustis crescentia, 1-pollicaria — 4-pedalia, erecta l. adscendentia, rarius prostrata.

*Folia* setacea, aut linearia, aut lineari-lanceolata. *Ligula* brevissima, ad lineam 1 longa, plerumque ciliata, rarius membranacea.

*Inflorescentia* plerumque *Juba* (communis, aut spicaeformis, aut panicularis), *Panicula* (saepe jubalis), aut rarius *Thyrsus*; longitudinis variae, lucidi l. densi. *Spiculae*  $\frac{1}{2}$ -lineales — ad lineas 2 — 3, imo 4. *Glumae* aut utraque valvulis brevior, aut superior aut utraque valvulas aequans, membranaceo-chartaceae, lanceolatae, acutae l. obtusae, rarissime superior 3—5 nervis, aut longe plerumque utraque l. superior 1-nervis, (raro luxurie biflorae). *Valvulae* deciduae, longitudine aequales l. parum inaequales, membranaceo-chartaceae, basi callo nullo suffultae, inferior 1-nervis, superior 2-nervis, nervis subinde quasi in unum approximatis, plerumque obtusa.

*Lodicula* squamae 2, parvae, glabrae, dolabriformes.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

*Fructus* aurantiacus, compressus, liber in pericarpio solubili hyalino, demum hinc fissus; *Scutellum* dimidio brevius.

1) *Gluma utraque valvulis aequilonga.*

a) *Spiculis lineam 1/2 longis.*

1) *Vilfa coromandelina* PB. Spithamaea. *Panicula* sesquipollicari, lineari-ovata seu pyramidato-oblonga, *patentissima, lucidissima*; Radiis 6 — 5 — 3, *simplicibus, ad medium nudis*; Spiculis minimis, oblongis, *glabris*; Glumis *acutis*, valvulas *acutas* aequantibus; Foliis *subcoriaceis, planis, semi — sub-pollicaribus.*

*Agrostis coromandelina* Retz! Obs. IV. p. 19. Trin. ic. gr. I, t. 11.

(nec Kth. gr. 1. 68. — an Willd. sp. 1. 374, et Vahl Symb. 1. 10?)

Ind. orient.

*Rad.* 2, e tuberculis grumosis fibrae plurimae. *Culmus* caespitosus, basi squamis numerosis vestitus et circumdatus foliorum fasciculis pollicaribus denseque confertis, spithamacus, tenuis, inferne *nodis* 2 — 3, glaber. *Vaginae* internodia aequantes, laxiusculae, glabrae: suprema longa, pilis raris adspersa. *Ligulae* loco pili brevissimi. *Folia* firma et subcoriacea, ovato-lanceolata, plana, lineas 2 — 2 1/2 lata, semi — 1-pollicaria, acuminata et pungentia, margine serrato-ciliato-hispidissima, pallida; culmea obsoleta. *Panicula* tenera. *Axis* 6 — 7 parus, aequus, glaber. *Radii* semipollicares, tenues, horizontales, glabri, rufescentes, inferi verticillati, superiores solitarii et sparsi. *Spiculae* glabrae, secundae, colore aeneo. *Glumae* chartaceae, subaequales, valvulas aequantes, acutae, 1-nerves: inferior nonnihil major. *Valvulae* aequales, acutae, 1-nerves. *Fructus* lateritius.

*Obs.* Ab auctoribus plerumque confusa cum *Vilfa commutata*, no. 11.

2) *Vilfa trichodes* Hb. et Kth! n. gen. 1. 139. 3 — 7-pollicaris. *Panicula* 1 — 1 1/2 pollicari, pl. min. *patente, lucida.* Radiis *binis solitariisque, dimidiam tertiamve partem nudis*; Spiculis 1/2 lineam longis,

(rotundo-)oblongis, undique hispidulis; Glumis valvulas obtusiusculas aequantibus, obtusiusculis; Foliis setaceis, 1—1½-pollicaribus.

*Agrostis trichodes* Willd. hb. 1720. *Kth.* agr. p. 224.

*Aira trichodes* Sprgl. Syst. 1. 276.

Peru.

*Radix* fibrosa, tenera, ☉. *Culmi* tenuissimi, simplices, 3—5—7-pollicares, caespitosi. *Nodi* 2, glabri: alter radici proximus alter vix semi—1-pollicem altior, ad superiorem culmum saepissime geniculatus. *Vaginae* internodia aequantes l. paullo superantes. *Ligula* linea paullo brevior, angusta, acutiuscula. *Folia* setacea, glabra, 1—1½-pollicaria, culmeum semipollicare. *Panicula* atropurpurascens, rhachi ramisque scabriusculis. *Glumae* aequales, hispidae. *Valvulae* glumis aequilongae l. parum breviores, inferior superne hispidula, superior parum brevior. *Pedicelli* hispiduli.

b) *Spiculis linealibus.*

- 3) *Vilva helvola* m. 1—2-pedalis. *Juba paniculari* 2-pollicari—semipedali, angusto-patula; Radiis 1—2, a basi floriferis; *Spiculis* linealibus, acutis, glabris; *Glumis* acutis, valvulas pl. min. aequantibus; *Foliis* angustis, pro magnitudine plantae brevibus, l. *spathamaeis*—*podrantalibus*.

*Agrostis aequalis* Ehrenb. et Hempr.!

*Vilva glauca* Trin. in *Kthii* hb.

Arabia, Wadi-Djara; Habessin. (*Ehrenb.*) Senegal, in siccis (*Leprieur. Lelievre.*)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* cum *Juba* paniculari 2-pollicaris—semi—1—2-pedalis, in altiori planta basi bulboso-inflatus et pennam gallinaceam crassus (in semipedalibus multo tenuior), simplex l. ramo-

sus, glaber. *Vaginae* glabrae, ore subnudaе l. barbatulae, interdum ad margines pl. min. villosae, internodia pl. min. aequantes vel iisdem dimidio breviores. *Ligula* brevissima. *Folia* lineas 1 — 2 lata, glabra l. deorsum aspera. *Juba panicularis* in minoribus lineari-contracta et sesqui-pollicaris, in majoribus 5 — 7-pollicaris, et in maximis pedalis, sublanceolato-linearis, patula, pallide glauca. *Radii* 1 — 2, irregulariter exserti, ab ipsa basi floriferi, patuli, semi — 1 — 2-pollicares, ramulis linealibus et contractissimis compositi. *Spiculae* lineares, lineam circiter longae, glabrae l. vix ad glumae inferioris dorsum aculeolatae. *Glumae* acutae l. acuminatae. *Fructus* oblongus, luteus.

- † 4) *Vilfa Mitchellii* m. Pedalis. *Juba spicaeformi* 2 — 2½-pollicari, angusta; Radiis inferne vix nudis, parum compositis; Spiculis lanceolatis, linealibus, glabris, acutis; Gluma inferiore valvulis plerumque parum breviori; Foliis perangustis, pollicem longis l. paullo longioribus, inferioribus pilosis.

Nova Holland. interior.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pertenuis, glaber, simplex. *Nodi* 5 — 6, glabri. *Vaginae* internodio dimidio breviores, arctae, juniores pilosulae. *Ligula* ciliaris. *Folia* lineam dimidiam-, rarius fere lineam lata, culmea pollicem l. lineas 15 longa, fasciculorum breviora, quo juniora eo magis pilosa. *Juba spicaeformis* cylindrico-angusta (lin. 2 lata), vix densiuscula, flavendo-albens. *Axis* et *radii* hispidi, hi 3 — 4-lineales, subcompositi. *Pedicelli* hispidi, pl. min. longitudine spicularum. *Spiculae* lineales, acutiusculae, glabrae.

- 5) *Vilfa matrella* N. ab Es! 3 — 7 — 8-pollicaris. *Panicula jubali* ultra-pollicari, lineari, contracta; Radiis solitariis binisve, a basi floriferis, compositis; Spiculis lanceolatis, linealibus, glabris; Glumis

valvulis aequilongis, aequalibus, *acutiusculis*; Foliis (*multis*) *subdistichis, involuto-angustissimis, 1 — 2-pollicaribus et minoribus.*

Cbsp. (*N. ab Es.*) Texas (*Lenormand.*) — Panicula jubali paullo laxiori (*Hooker*).

*Radix* repens, 2. *Culmus* basi contracto-ramosissimus, adscendens, cum *nodis* (pluribus plurimisque) glaber, sub panicula magis minusve nudus. *Vaginae* glaberrimae, plerumque internodio longiores, saepius eodem breviores. *Ligula* brevissima, brevi-ciliaris. *Folia* erecta et subadpressa, glabra, ramorum subconferto-disticha, culmea distantius disticha, 2—1—semi-pollicaria, suprema nunc paniculae jubali proxima, nunc ab ea pl. min. elongata. *Panicula jubalis* obscure glauca, densiuscula, (lin. 1 — 1½ lata). *Radix* adpressi, inferne parum nudi. *Spiculae* elliptico-lanceolatae.

*Obs.* Huic proxima et simillima est *Vilva dura* (*Agrostis dura Willd!* *hb. n.* 1738) ex India orientali, cui sunt *Vaginae fauce barbatae*, *Folia marginibus involuta*, culmea superiora *pauca tantum*, *Paniculae jubalis*, fere 1½ pollicaris, pallidae, *radius inferior quartam partem nudus*, *Gluma inferior paullo minor.*

- 6) *Vilva robusta m.* Bipedalis et ultra. *Juba* subpedali, *patula, densa*; *Racemis* anguste sparsis, *a basi floriferis*, compositis; *Spiculis* lanceolatis, linearibus; *Glumis dorso hispidulis*, valvulas acutiusculas subaequales aequantibus, *acutiusculis*; *Foliis planis, fere pedalibus, lineas 3 latis, glabris.*

*Agrostis abyssinica Ehrenb. et Hempr!*

*Sporobolus robustus Kth!* rev. gr. p. 428. t. 126.

Habessin. ad Eilet. Senegal.

*Culmus* abscissus, satis validus, simplex, cum *juba sesqui—bi-pedalis et ultra*, inferne pl. min. geniculatus, *nodis 4 — 5*, glabris. *Vaginae*

inferiores internodio non nimis breviores, superiores eodem longiores, superne praesertim ad margines tenui-villosae, subcoriaceae, cum reliquis partibus glaucac. *Ligula* margo angustissimus, subciliaris. *Folia* basi canaliculato-compressa, plana, lineas 3 lata, attenuato-linearica, acuminatissima, subcoriacea, glabra, margine hispida, inferiora subpedalia, superiora non multum breviora. *Juba* stricta, pede non multum brevior, junior contracta, perfecta patula, lineari-lanceolata, satis densa, albens. *Axis* comm. sulcato-angulatus, glaber. *Racemi* 1½ pollicares, sparsi, subadpresso-erecti, a basi floriferi, inferiores fere 2-pollicares. *Spiculae* lineales. *Glumae* acutiusculae, inferior vix brevior. *Valvulae* glabrae. *Pedicelli* hispidi.

- 7) *Vilfa setulosa* m. Fere sesquipedalis. *Thyrso* densissimo, angustissimo, 4 — 4½ pollicari. Radiis vix linealibus; Spiculis lanceolatis, linealibus; Glumis dorso inaequaliter pilosis valvulas, quarum inferior sub apice setulosa, aequantibus, acutis; Foliis culmeis inferne saepe complanatis et lineas 2 — 3 latis, superne convolutis, spithamaeis, fasciculorum convolutis.

*Agrostis elatior* Ehrenb. et Hempr!

Arabia ad Ga el ma.

*Rad.* fibrae in culmi basi subrepente subfasciculatim sparsae. *Culmus* incurvo-ascendens, cum thyrso fere sesquipedalis, validiusculus, infra thyrsum puberulus, a basi imbricatim ramosus, ramis foliiferis, nodis in culmi parte infima confertis, glabris. *Vaginae* subcoriaceae, glabrae, internodiis longiores, inferiores imbricatae. *Ligula* brevissima, truncata, membranacea, ciliatula. *Folia* firma, juniora fasciculorum convoluta, paullo curvata, rigida et pungentia; culmea longiora spithamaea — dodrantalia, supremum pl. min. pollicare. *Thyrsum* cylindraceus, lineas 2 latus, densissimus, cum reliquis partibus glaucescendo-pallens. *Axis*

comm. sulcato-angulatus, confertissime undique exserens *radios* vix lineales, glabros. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* angustae, acutae, dorso pilis valde inaequalibus obsitae, aequales, *valvulae*, quarum inferior dorso inaequaliter pilosa et sub imo apice setula brevi et mucroniformi obsita est, aequantes. Valvula superior anguste binervis.

(Huc interdum *Vilfa intermedia* no: 24 et *tremula* no. 64.)

c) *Spiculis ultra 1 — 2-linealibus.*

- 8) *Vilfa vaginiflora* Torr! 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba spicaeformi* pollicari, *lineari*, *laxiuscula*; *Radiis inferne parum nudis*, simpliciusculis; *Spiculis lanceolatis*, subultralinealibus l. sesqui — 2-linealibus, *inferne brevissime et parum pilosulis*, l. *superne subhispidulis*; *Glumis aequalibus, acutis*; *Foliis aut totis involutis, aut vix lineam  $\frac{1}{2}$  latis, inferioribus infra pilis obsitis, brevibus — 3 — 4-pollicaribus — semipedalibus, supremis pollicaribus et brevioribus.*

*Agrostis virginica* Mühlenb. gr. 74. Torr. Fl. p. 89. (non Elliott. et auctt.).

Carolina boreal. in sylvis montium (Beyrich!) Kentucki et nov. Jers. in arenosis siccis (Gray!) S<sup>t</sup> Louis (Drummond!).

*Radix* fibrosa, breviuscula, ☉. *Culmi* plures, pl. min. pedales, simplices, tenues, deorsum asperi. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* internodio plus duplo breviores, laxae et fere solutae, tumidiusculae, glabrae. *Ligula* brevissima, pilis aliquot comitata. *Folia* erecta, basi vix lineam  $\frac{1}{2}$  lata, superne tenuissime involuta, deorsum asperiuscula l. aspera, inferiora brevina l. 3 — 4-pollicaria, interdum pilis obsita, superiora pl. min. pollicaria, supremum paullo brevius, nunc plerumque Jubae proximum, nunc pollices 2 ab ea distans. *Juba spicaeformis* 1-pollicaris, contractissima, pl. min. lineam lata, linearis, pallidissima. *Ramuli* sim-



plices, breves, solitarii, inferiores plerumque alternatim 4-flori. *Spiculae* superius subhispidae. *Glumae* valvulas nunc aequantes, nunc illis parum aut longiores aut breviores, 1-nerves. *Valvulae* aequales subhispidae. *Fructus* luteolus.

- †9) *Vilfa centrifuga* N. ab Es! Circiter pedalis. *Panicula* (*subjubali*) 2-pollicari — spithamaea, *lineari-angusta* l. *lanceolato-patula*; *Radiis* 2 — 4-nis, *inferne*  $\frac{1}{3}$  l. *dimidio nudis*; *Spiculis* 2-*linearibus*, *acuminatis*, glaberrimis l. *gluma* inferiore apice scabra, valvulas acutatas aequante, *gluma* superiore *üsdem*  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  *longiori*; *Foliis* *angustis*, *convolutis*, spithamacis et brevioribus.

*Holcus laxus* Bosc. Willd. hb. 18695.

Cbsp.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* basi ob squamas latas et densas, quibus vestitur, quasi bulbosus, 8 — 12-pollicaris, erectus, glaber, simplex. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula* nil nisi margo transversalis. *Folia* firma, convoluta (hinc inde aperta, vix lineam lata), glabra l. scabriuscula, inferiora 4-pollicaria, supremum pollicare, pallide viridia. *Paniculae axis comm.* tenuissimus, glaber. *Radii* 2 — 4, saepe approximati potius quam semiverticillati, pertenues, glabri, inferni  $\frac{1}{3}$  l. dimidio nudi. *Spiculae* anguste lanceolatae, acuminatae, adpressae l. patulae. *Glumae* submembranaceae, 1-nerves: inferior acuminata, nuda l. apice scabra, plerumque valvulas aequans, superior latior, valvulis paullo l. fere  $\frac{1}{4}$  longior. *Valvulae* acutae l. acutissimae, inferior sub-1-nervis, paullo brevior, superior angustissime binervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

(*Vilfa xerampelina* no. 72.)

2. *Gluma superiore valvulis aequilonga.*a) *Spiculis semilinealibus et sublinealibus.*

- 10) *Vilfa ramosissima* m. Sesqui — 5-pedalis. *Juba paniculari* 1 — 1 $\frac{1}{2}$  — 2-pedali, patente; Radiis inferne parum nudis l. a basi floriferis; Spiculis (interdum bifloris)  $\frac{1}{2}$ -linealibus, acutiusculis, dorso aculeatulis; Gluma inferiore valvulis paullo (circiter  $\frac{1}{3}$ -) breviori, superiore eadem aequante; Foliis 1 — sesqui-pedalibus, fasciculorum subsetaceis, culmeis saepe planis, lineas 2 latis, supremo 5-pollicari.

*Sporobolus ramosissimus* Kth! Agr. syn. p. 214. rev. gr. t. 46.

Brasil, S<sup>to</sup> Paolo, Cumana, Venda de Petras.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* (cum *Juba*) sesqui — 2 $\frac{1}{2}$ -pedalis, subramosus, glaber. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* glabra, acuminatissima. *Juba panicularis* oblonga, satis tenera, lucida. *Radii* conferti quidem, sed non paniculati, mediae jubae 4-pollicares, patentes. *Radioli* patentissimi, pl. min. pollicares, tenuissimi, glabri. *Pedicelli* 1-flori, alterni, spicula plerumque 3-plo magisve longiores. *Spiculae*  $\frac{1}{2}$ -lineales, pallide aencae. *Gluma* inferior valvulis circiter  $\frac{1}{3}$  brevior, superius densiuscule aculeolata, superior valvulas aequans l. nonnihil brevior, superne dorso aculeolata. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, obtusiuscula, 2-nervis. *Fructus* oblongus, brunneus.

- 11) *Vilfa commutata* m. Ic. gram. 1. 10. 4 — 7-pollicaris. Panicula patente, 2 — sub 3-pollicari; Radiis 15 — 9 — 6 — 4, ad medium usque nudis; Spiculis  $\frac{1}{2}$ -linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis 5-plo — 3-plo dimidiove breviori, superiore Valvulas aequilongas et acutas aequante; Foliis lineari-lanceolatis, planis, 1 — 2-pollicaribus.

*Vilfa discospora* N. ab Es!

*Vilfa Roxburghii* N. ab Es. (teste Walk. Arnott).

*Sporobolus commutatus* Kth. agr. p. 214.

Cbsp. Ind. orient.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* ramosi l. ramulosi, patendo-obliqui, interdum ad nodum (quorum 3, glabri) supremum geniculati, glabri. *Vaginae* internodia aequantes l. iisdem subdimidio breviores, laxae, glabrae. *Ligulae* loco pili breves, rigidi. *Folia* patula et patentia, lineari-lanceolata, lineas pl. min. 2 lata, acuta, firma, scabriuscula, margine hispidula, glaucescentia. *Panicula* oblonga vel lineari-oblonga, aut tota aut radii infimi tantum paniculati. *Axis* comm. glaber. *Radii* 4—6-lineales, glabri, a medio l. infra medium floriferi. *Spiculae* acutae l. acutiusculae, aeneae. *Gluma* inferior valvulis 3-plo (interdum magis minusve) brevior, superior valvulas aequans, acuta l. acutiuscula, saepius dorso hispidula. *Valvulae* aequilongae, glabrae. *Stam.* 2? *Antherae* oblongae. *Fructus* sordide lateritius, valvulam superiorem saepe dissecans.

*Obs.* Commutatur plerumque cum *Vilfa coromandelina* PB. Anne jure? Nam etiam in *Vilfa brevifolia* N. Es. gluma inferior nunc valvulis 3-plo brevior, nunc iisdem aequilonga invenitur!

- 12) *Vilfa pulchella* m. Pedalis. *Panicula* 3-pollicari, patente, subpyramidata, lucidissima; Radiis 12—7—5, a medio l. superne floriferis; Spiculis  $\frac{1}{2}$ -linealibus, acutis l. acutiusculis; Glumis dorso parum scabriusculis: inferiore valvulis dimidio breviori; Foliis vix lineam latis; plerumque compressis, 2-pollicaribus, inferne margine pilosis. *Agrostis pulchella* R. et S. II. 367.

*Sporobolus pulchellus* Br! Kth. rev. gr. th. 125.

Nov. Holland.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, tenuis, glaber, simplex. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* margine pilosae, suprema glabra, inferiores nodum aequantes, superiores eodem paullo breviores. *Ligula* brevissima. *Folia* perangusta. *Panicula* pallide aenea, patens. *Radii* tenuissimi, glabri, simplices, 9-lineales. *Pedicelli* plerumque longitudine spiculae. *Fructus* pallide flavus.

- 13) *Vilfa villosa* Reichenb! *Trin. ic. gr. XXI. t. 252.* Pedalis. *Thyrso* 3½-pollicari; *Radix a basi floriferis*; *Spiculis* ½-linealibus, acutiusculis, glabris; *Gluma* inferiore *valvulis dimidio breviori*; *Foliis lineari-lanceolatis, utrinque laxè pilosis, margine ciliatis, 1 — 1½-pollicaribus.*

*Agrostis pilosa* Ant. Sprgl. *Suppl. in S. V. ed. 16. p. 5.*

Surinam.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, glaber, simplex, sub thyrso breviter nudus. *Nodi* plures (infimi plurimi et angustissimi), glabri. *Vaginae* laxae, internodia pl. min. aequantes, nervosae, quo inferiores eo magis ad fissuram ciliatae: infimae imbricatim confertae et brevissimae. *Ligula* obsoleta, loco ejus pili aliquot. *Folia* patula, acuminata, utrinque e glandulis pusillis pilosa, radicalia plura, confertissima, pollicaria; culmea lineas 3 — 2-lata; suprema perangusta, glabra, semipollicaria, terminale pusillum. *Thyrsus* angustus, seminiferus fuscescens. *Radii* sparsi, adpresso-erecti: inferior 3 — 4-linealis, solitarii, superiores quasi verticillati. *Pedicelli* breves, glabri. *Spiculae* vix ½ lineam longae, acutiusculae. *Glumae* enerves. *Valvulae* subnerves, acutae, aequales.

- † 14) *Vilfa diandra* m. Sesquipedalis. *Juba* 4½ pollicari, contracta; *Radiis inferioribus fere pollicaribus, ⅓ minusve nudis, superioribus a basi floriferis*; *Spiculis* ½-linealibus, acutiusculis, glabris; *Gluma*

inferiore *valvulis plus duplo breviori*; Foliis *linearibus, compressis, lin.  $\frac{1}{2}$  latis, pollices 4 — 7 longis.*

*Agrostis diandra* Retz. Obs. V. p. 19. (qui flores *subulatos* vocat.)

V. cc.

*Radix* . . . . *Culmus* tenuis, simplex, glaber. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* nodis dimidio breviores, superne margine pl. min. pilosulae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* glabra, supremum bipollicare l. longius. *Juba* (plantae, quam vidi, junioris) contractissima, pallide glauca. *Radii* solitarii, glabri, erecti. *Gluma* superior *valvulas* aequans, 1-nervis. *Valvulae* aequales, inferior acutiuscula, 1-nervis, superior obtusiuscula, contracte binervis. *Stam.* 2. *Lodicula* brevissima, obtusa.

15. *Vilfa subpyramidata* m. 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula* (l. *Panicula jubalis*) *aperta, pyramidata*, 3 — 4-pollicari; *Radiis* (rarius omnibus) *infimis paniculatis*, 8 — 11, *inferne*  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  nudis; *Spiculis*  $\frac{1}{2}$ -linealibus l.  $\frac{2}{3}$  lineas longis, acutis, glabris; *Gluma* inferiore *valvulis*  $\frac{1}{2}$  breviori; Foliis *planis* l. *planiusculis*, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  latis, pollices 4 — 7 longis.

Texas. (Hooker.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* glabri, interdum pl. min. ramosi. *Nodi* 2 — 3, glabri. *Vaginae* glabrae, inferiores nodis longiores, superiores iisdem paullo breviores, circa ligulam margine pilosulae aut pilos paullo longiores emittentes. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* acuminata, asperiuscula, supremum semi —  $1\frac{1}{2}$  — 5 — 5-pollicare. *Panicula* (s. *Panicula jubalis*, radiis infimis supremisque solis paniculatis) pyramidalis. *Radii* infimi 7 — 8, 1- l. fere  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, inferne dimidio-, superiores breviores  $\frac{1}{3}$  nudi. *Spiculae* lineam dimidiam l.  $\frac{2}{3}$  lineae longae, viridulae l. atro-glaucoscentes. *Gluma* superior dorso parum denticulata. *Valvulae* acutae l. acutiusculae, subaequales. *Fructus* lateritius.

- 16) *Vilfa arguta* N. ab Es! Agr. bras. p. 395. Circiter pedalis. Juba l. Juba paniculari 3 — 4-pollicari, aperta; Radiis inferne  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{3}$  — l. parum nudis; Spiculis  $\frac{2}{3}$  lineae longis, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis 4-plo breviori; Foliis planis, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  latis, 2 — 5 pollices longis.

*Sporobolus argutus* Kth. Agr. syn. p. 215.

Brasil. Martinic.

*Radix* fibrosa, ☉. Culmi ascendentes, glabri, simplices l. inferne ramosi. Nodi 5, glabri. *Vaginae* nodis  $\frac{1}{3}$  l. minus breviores, vetustae nudae, juniores hinc inde pilis obsitae, superne ad fissuram ciliatae et collo subbarbatae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* plana, acuminata, margine serrata, basi interdum pilosula, viridia. Juba subpyramidata, interdum paniculam subcompletam referens, radiis infimis 8 — 11, superioribus 4 — 5; interdum radiis omnibus vagis, solitariis. Radii strictiusculi, infimi pollicares. *Spiculae* oblongae, glabrae, acutae, aenae. *Gluma* inferior acutiuscula, 4 — 5-plo minor, superior *Valvulas* aequales acutas aequans, 1-nervis.

*Obs.* Huic simillima *Agrostis pyramidata* Willd! hb. 1717, foliis tamen angustissimis, subfiliformi-convolutis, rigidulis.

- † 17) *Vilfa pallida* N. ab Es! Ultrapedalis. *Panicula contracta*,  $2\frac{1}{2}$ -pollicari; Radiis subternis, semiverticillatis, inferne  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$ -nudis; Spiculis  $\frac{2}{3}$ -linealibus, lineari-oblongis, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore obtusiuscula, valvulis 5-plo-, superiore acutiuscula usdem paullo breviori; Foliis nunc planis et lin.  $1\frac{1}{2}$  latis, nunc convolutis, inferioribus semipedalibus.

Ind. orient. regio montana superior. (Royle).

(Planta junior.) *Radix* fibrae sparsae, ☉. *Culmus* simplex, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodio paullo breviores, glabrae l. superne subci-

liatae fauceque villulos aliquot exserentes. *Ligula* membranacea, brevissima, truncata, dorso pilis lucide stipata. *Folia* linearia, erecta, firmula, glabra, superiora sensim breviora magisque convoluta, supremum perbreve. *Panicula* vagina suprema semiinvolucrata, pallida. *Axis* pertenuis, laevis. *Radii* inferiores  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, laeves, racemiformes, radiolis brevibus adpressis.

- 18) *Vilfa ciliata* m. 2 — 10-pollicaris. *Panicula jubali* angustissima, spicaeformi, 1 — 2-pollicari; Radiis 1 — 3, brevibus brevissimisque, inferne brevinudis. Spiculis linea brevioribus, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore valvulis fere  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  breviori; Foliis planis l. contractis, inferne lineam latis, dorso margineque pilis rariusculis obsitis.

*Sporobolus ciliatus* Presl! Rel. Haenk. 1. p. 242.

Panama.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* ramosi, adscendentes, cum nodis 5 glabri. *Vaginae* nodis parum breviores, pilosulae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* fere sesquipollicaria, subacuminata, supremum perbreve. *Panicula jubalis* sublinealis, spicaeformis, lineas 2 lata. *Axis* comm. glaber. *Radii* semiverticillati et solitarii, inferne brevinudi, inferiores 3-lineales, erecti, glabri, simplices, 1 — 3-flori. *Pedicelli* spiculam aequantes l. breviores, glabri. *Spicula* linea paullo brevior, purpurascens, matura obscure rufescens. *Gluma* inferior enervis, valvulis fere triplo brevior, acuta, superior 1-nervis, acutiuscula. *Valvula* inferior enervis, acutiuscula, superior 2-nervis. *Fructus* rufescens.

- 19) *Vilfa domingensis* m. Sp. gr. II. t. 24. Pl. min. pedalis. *Juba paniculari* pyramidata,  $2\frac{1}{2}$  — 3-pollicari; Radiis inferioribus  $\frac{2}{3}$  nudis, superioribus a basi floriferis; Spiculis linea brevioribus, acutis, gla-

bris; Gluma inferiore  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{2}{3}$  (fere  $\frac{1}{2}$ -) breviori; Foliis linealibus aut inferne plerumque lineas 2 latis aut angustissimis, 3 — 4-pollicaribus.

$\alpha$ , Foliis inferioribus 4-pollicaribus, lineas 2 latis, pilis e bulbulis adpersis; Juba paniculari valde contracta;

$\beta$ , Foliis inferioribus 3-pollicaribus, compressis, linea angustioribus, glabris; Juba paniculari patente, radiis infimis (6) paniculatis.

*Sporobolus domingensis* Kth. Agr. p. 214.

*Agrostis domingensis* Schult. Mant. 3. 570.

India occidentalis.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, ramosus, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* in  $\alpha$  nodos subaequantes, ad fissuram brevi-pilosulae, in  $\beta$  nodis  $\frac{1}{3}$  breviores, glabrae, nec nisi ad ligulam pilosae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* in  $\alpha$  plerumque inferne 2 lineas lata, in pagina superiore pilis e bulbulis prodeuntibus adpersa, rigidiuscula; in  $\beta$  angustissima, compressa et lineam  $\frac{1}{2}$  lata, glabra, molliora. *Juba panicularis* (seminifera) in  $\alpha$  contracta, in  $\beta$  satis patens; radiis simplicibus, glabris, inferioribus 8 — 10-linealibus, basi  $\frac{2}{3}$  nudis; in  $\alpha$  sparsis, in  $\beta$  infimis (6) verticillatis. *Spiculae* pallidae. *Pedicelli* brevissimi. *Gluma* inferior in  $\alpha$   $\frac{2}{3}$ -, in  $\beta$   $\frac{2}{3}$  —  $\frac{3}{4}$ -brevior, acuta, nervis, superior in  $\alpha$  valvulas aequans, in  $\beta$  valvulis parum brevior, 1-nervis. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, angustissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obtusae, breves. *Fructus* spadicicus.

- 20) *Vilfa arkansana* m. Semi — sesquipedalis. *Panicula* subjubali, pyramidata, patente, 3 — 5-pollicari; Radiis (inferioribus  $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus) inferne seminudis, supremis fere a basi floriferis; Spiculis linea brevioribus, acutis, glabris; Gluma inferiore  $\frac{2}{3}$ -breviori; Foliis



*planis*, lin.  $1\frac{1}{2}$  *latis*, *pollices* 3— $4\frac{1}{2}$  *longis*, *pagina superiore inferius pilis adspersis*.

Arkansas. (Beyrich.)

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmi* adscendentes l. erecti, ramosuli, glabri. *Vaginae* cum reliqu. partib. pallide glaucae, *nodis*  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  breviores, superne ad fissuram pilosae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* acuminata, lineam  $1\frac{1}{2}$  lata, 3— $4\frac{1}{2}$  pollices longa, inferius in pagina superiori pilis e bulbulis adspersa et aspera, patula. *Paniculae subjubalis* radii infimi 7—8 et supremi 3—4, verticillati, intermedii solitarii, glabri, stricti, subcompositi, lineari-florentes. *Pedicelli* breves, hispidi. *Spiculae* oblongae, pallide glaucac. *Glumae* acutae, superior *valvulas* subnerves aequans. *Fructus* gilvus.

- 21) *Vilfa ioclados* N. ab Es! Sesquipedalis. *Juba pyramidalis*, 5-pollicari, *patentissima*; *Radiis refractis, infimis verticillatis*, 2-pollicaribus, *basi*  $\frac{1}{4}$  minusve nudis; *Spiculis fere lineam longis, acutis, glabris*; *Gluma inferiore*  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  breviori; *Foliis linearibus, culmeis lineas* 2 *latis*, 2—4-pollices longis.

Cbsp.

*Radix* fibrae sparsae, ☉. *Culmus* erectus l. adscendens, glaber, ramosus. *Nodi* 3, glabri, geniculati. *Vaginae* internodio paullo breviores, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* pallide glauca, acuminata, glabra. *Panicula* aenea, radiis inferioribus (aut 1, aut 2—3,) verticillatis, reliquis jubatis, tenuissimis, glabris. *Radioli* item patentissimi, dissiti, circiter 4-lineales, compositi. *Spiculae* angustiusculae, acutae l. obtusiusculae, *valvula superiore* obtusa, paullo breviori. *Fructus* gilvus.

- † 22) *Vilfa orientalis* N. ab Es! Semipedalis. *Juba spicaeformi*, ultrapollicari (16-lineali); *Radiis* 3—4-linealibus, *fere a basi floriferis*;

Spiculis *linea parum brevioribus, glabris*; Gluma inferiore *fere  $\frac{2}{3}$  breviori*; Foliis culmeis *1 — 2 pollices longis, lineam latis l. involutis, ramorum breviorum distichis, semipollicaribus, patentissime recurvis.*

*Agrostis tenacissima Roxb.*

*Sporobolus orientalis Kth. Agr. syn. p. 211.*

India oriental.

*Radix fibrosa, subrepens. Culmi basi flagella longa emittentes, ascendentes, glabri, ramosuli, nodis pluribus, glabris. Vaginae glabrae, striatae, inferiores internodio (multo) longiores, superior eodem paullo brevior. Ligula brevissima, ciliaris. Folia culmea duriuscula, pallidissima, ramorum breviorum semipollicaria. Juba spicaeformis contracta, lineas circiter 2 lata, pallidissima. Axis commun. glaber. Radii inferne parum nudi, glabri. Spiculae confertae, sublineares. Gluma superior valvulas subaequans, 1-nervis. Valvula inferior acuta, superior obtusa. Lodicae sqq. cordatae, obtusae.*

- 23) *Vilfa rupestris m. Pl. min. pedalis. Juba angusto-lineari, 2 —  $2\frac{1}{2}$  pollicari; Radius 4-linealibus, inferne parum nudis; Spiculis sublinealibus; Gluma inferiore valvulis dimidio breviori, superiore dorso scabra; Foliis plerumque planis, lineas  $1\frac{1}{2}$  latis, 1 — 2 pollices longis, margine intusque pilis obsitis.*

*Sporobolus rupestris Kth! Agr. syn. p. 212. Gr. 1. p. 267. t. 45.*

Brasil. in humidis petrosis pr. Friburg. (Beyrich)

*Radix tenui-fibrosa, ☉. Culmus erectus, pertenuis, glaber. Nodi 4, glabri. Vaginae nodis  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  breviores, pilosae. Ligula brevissima, ciliata. Folia patula, acuminata, pilis e glandulis minimis margine intusque obsita. Juba angusto-linearis, lin.  $1\frac{1}{2}$  — 2 lata, lucidula, dilute brunnea. Radii erecti, inferiores 4-lineales, simplices, 1 — 2,*

contracti, glabri. *Spiculae* racemosae, alternae, praeter glumam superiorem dorso scabrae glabrae, acutiusculae. *Gluma* inferior longe plerumque valvulis dimidio brevior, rarius minor, enervis, superior valvulas aequans, 1-nervis. *Valvula* inferior 1-nervis, acutiuscula, approximate binervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes, obtusissimae. *Fructus* luridus.

- † 24) *Vilfa intermedia* m. Gr. 1 et sesquifl. p. 156. 4—5 pollic. — sesquipetalis. *Juba paniculari contracta*, 8 lineas — ultra pollicem longa; Radiis 3-linealibus, inferne parum nudis; Spiculis sublinealibus, acutiusculis, nudis. *Gluma* inferiore valvulis parum l.  $\frac{1}{3}$  minori; Foliis convolutis, pl. min. pollicaribus, ad medium culmum usque deciduis, superne confertis, contractis.

Mauritan. (Sieber.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* tenuis, decumbens? superne contracto-ramosus, glaber, inferne saepe ad medium usque (vaginis emarcidis) aphyllus, nodis plurimis, glabris. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, superiores iisdem longiores, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* inferiora ad culmum fere medium nulla (decidua), dehinc plura, contracta, angustissima, 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicaria, glabra, ramorum pl. min. disticha. *Juba panicularis* contracta l. contractissima (1—2 lineas lata), pallidissima. *Radii* 1—3, subcompositi, contracti, asperiusculi. *Spiculae* fere lineales, glabrae. *Glumae* 1-nerves; superior valvulas aequans. *Valvula* inferior acutiuscula, 1-nervis, superior obtusa l. acutiuscula, angustissime binervis.

(Huc interdum *V. humifusa* no. 56.)

b) *Spiculis* lineas 1 — fere 2 longis.

- 25) *Vilfa paniculata* m. 1—1 $\frac{1}{2}$  pedalis. *Panicula* patente, lucida, 4—7-pollicari; Radiis pollicaribus, inferne tertiam quartamve partem nudis,

*compositis*; Spiculis lineam longis, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis  $\frac{2}{3}$  breviori; Foliis lineam latis, 2—4-pollicaribus, acuminatis.

Sierra Leone (Lindley).

*Radix* . . . . *Culmi* geniculato-adscendentes, glabri, ramosi, nodis 4, glabris. *Vaginae* aut nodos aequantes, aut iisdem pl. min. breviores longioresve, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* linearia, 2—3—4-pollicaria, suprema pl. min. breviora, dorso pilis brevissimis obsita. *Panicula* patens, lucidissima. *Radii* 5—3, patentes, glabri, radiolis 2—1-floris. *Pedicelli* spiculas aequantes l. breviores, glabri. *Spiculae* rubro-aeneae, lineari-oblongae. *Glumae* acutae, superior 1-nervis, valvulas subexcedens. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, 2-nervis, obtusa. *Lodiculae* sqq. dolabriformes. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* flavus.

- 26) *Vilfa pilifera* m. Ic. gr. V. t. 58. Pl. min. pedalis (aut  $2\frac{1}{2}$ -pollicaris). *Juba paniculari* contracta, angusta, 2—3-pollicari; *Radius* semipollicaribus, inferne parum nudis, simplicibus; *Spiculis lineam longis*, acutis, glabris; *Gluma inferiore valvulis*  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{2}$ -breviori; *Foliis caespitosis, plurimis, strictis, subconvolutis, semilineam latis*, 1 —  $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus.

In humidis arenosis Brasiliae (*major*); in Nepal (*minor*).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* erecti, tenues, glabri, simplices l. inferne adpresso-ramosi. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* ad fissuram brevi-piliferae l. demum glabrae, sulcatae. *Ligula* ciliaris. *Folia* linearia, acuminata, margine, praesertim basin versus, pilis adspersa, demum glabra, radicalia plurima, rarius plana et lin. dimidiam l. lin. integram lata, pollices 1—2— $2\frac{1}{2}$  longa, obscure viridia, supremum 3—4-lineale. *Juba panicularis* linearis, lin. 3—4 lata, pollices 2—3 longa, lucidula, nitidula, aenea. *Axis* comm. glaber. *Radii* glabri, aut semiverticillati aut

conferto-sparsi, in minori planta brevissimi, in majori semipollicares. *Pedicelli* breves et brevissimi. *Spiculae* lineam longae, acutae, in minoribus paullo breviores. *Gluma* inferior rarius  $\frac{2}{3}$ -, plerumque  $\frac{1}{2}$  brevior, encervis, superior 1-nervis, valvas aequans. *Valv. inferior* 1-nervis, acuta, superior obtusiuscula, 2-nervis. *Lodic.* sqq. dolabriliformes, obtusissimae. *Antherae* breves. *Fructus* castaneus.

- 27) *Vilfa fimbriata* N. ab Es! 3-pedalis. *Juba* fere pedali, subpyramidata, lucida; Radiis inferioribus 4-pollicaribus, fere a basi floriferis, erecto-compositis; Spiculis lineam longis, acutis, glabris; Gluma inferiore  $\frac{1}{2}$  breviori; Foliis compressis, apertis lineam latis, 4—8-pollicaribus, junioribus fasciculorum ad ligulam barbatis, reliquis omnibus glabris.

Cbsp.

Simillima sequenti *V. cryptandrae* statura; Radiis, minus tamen adeo firmis; Spiculis, neque vero asperiusculis; differt Foliis compresso-convolutis, lineam tantum latis, omnibus ad ligulam brevem et ciliarem nudis, nec nisi junioribus fasciculorum utrinque barbatis. — An species propria, an *V. cryptandrae* varietas?

- 28) *Vilfa cryptandra* Torr! Ann. Lyc. 1. p. 151. 3-pedalis. *Juba* 8-pollicari — ultrapedali, subpyramidata, lucida; Radiis  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus, fere a basi floriferis, erecto-compositis; Spiculis lineam l. lineam  $1\frac{1}{4}$  longis, acutis, valvula inferiore glumisque dorso asperiusculis; Gluma inferiore  $\frac{1}{2}$  breviori; Foliis planis, lineas 2 latis, 6—10-pollicaribus, ad ligulam dense barbatis.

Columbia. (Hooker!) N. York (Torr!)

*Radix* (interdum ad nodos infimos 2) fibrosa. *Culmus* erectus, contracto- et florifero-ramosus, glaber. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* glabrae, ad fissuram superne brevissime pilosulae, internodio nunc longiores,

nunc paullo- nunc dimidio breviores. *Ligula* brevissima, ciliaris, utrinque extus dense albo-barbata. *Folia* linearia, lineas 2 lata, acuminata, glabra, margine asperiuscula, pallide glauco-viridia. *Juba* pyramidalis, aenea l. ex atro- subrubro-aenea. *Radix* inferiores  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares, supremi semipollicares, a basi composito- et contracto-floriferi. *Pedicelli* nunc spiculam aequantes, nunc eadem breviores, asperiusculi. *Spiculae* oblongae. *Gluma* inferior acuta, enervis, superior 1-nervis, valvulas aequans. *Falv.* inferior 1-nervis, glumam superiorem subsuperans, superior acutiuscula, 2-nervis.

- 29) *Vilfa virginica* PB. Pl. min.  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* coarctata, pollicari—digitali; *Radiis* semi—1-pollicaribus, 1—2, inferne nudis aut a basi ramosis, compositis; *Spiculis* lineam l. ultra lineam longis, acutiusculisve, nudis; *Gluma* inferiore valvulis  $\frac{1}{4}$  circiter breviori; *Foliis* pluribus plurimisve 3—5-pollicaribus, pl. min. distichis, margine l. totis involutis, inferne 2 lineas latis.

*Agrostis virginica* L. Br! LaBill. n. Holl. p. 20. tab. 23.

— — *pungens* Pursh. (excl. syn. Schreb.)

*Sporobolus virginicus* Kth. Agr. p. 210.

*Podosaemum virginicum* Lk. hort. 1. 85.

?*Calotheca sabulosa* Steud. conf. Flora, 1829. 2. 488. n. 92.

Cbsp. (*N. ab Es!*) Port. Jacks. (*R. Br!* 5-pollicaris, floribus nigro-aeneis.) Ind. occ. (*Sieber!*) Brasil. (*N. ab Es!* *Martius!*)

*Radix* 2, plerumque late repens, ad nodos fibras aliquot ramulosas et hinc inde ramum distichophyllum exserens. *Culmus* erectus l. ascendens, glaber, saepe ramosus. *Nodi* plurimi, glabri. *Vaginae* plurimae, imbricatae, glabrae, in foliis distichis brevissimae, nodis longiores. *Ligula* in humilioribus obsoleta, in majoribus linea callosa. *Folia* in ramis artius-, in culmo sparsius disticha, aut tota subsetaceo-invo-

luta, aut, in vegetioribus, inferne  $1\frac{1}{2}$  — 2 lineas plana, glabra, in minoribus pollicaria, in altioribus palmaria — 5 pollices longa, fere pungentia. *Juba* densiflora, plerumque sublanceolata, coarctata. *Pedicelli* scabriusculi. *Spiculae* pallide aut rarius fusco-aeneae. *Glumae* 1-nerves, acutae, inferior paullo-, interdum fere  $\frac{1}{3}$  brevior, superior valvulas aequans l. nonnihil longior. *Valvula* inferior 1-nervis, superior obtusa l. acutiuscula, 2-nervis.

- 30) *Vilfa pungens* PB. *Trin. ic. gr. IV.* 47. Pl. min. pedalis. *Juba* 1—2-pollicari, contracta; Radii 8-linealibus, basi  $\frac{1}{3}$  nudis, erecto-compositis; Spiculis linea parum longioribus, acutis, subglabris; Glumis ad nervum hispidulis, inferiore dimidio breviori; Foliis plurimis, distichis, pollicaribus-digitalibus.

*Agrostis arenaria* Gouan. ill. 3.

— — *pungens* Schreb. Gr. II. 46. t. 27. f. 3.

*Phalaris disticha* Forsk. Descr. 17.

*Podosaemum pungens* Lk. hort. 1. 85.

*Sporobolus pungens* Kth. Agr. p. 210.

Sardin. Neap. Tingit. Aegypt. Cret.

*Radix* 2, repens, stolones emittens squamis latis imbricatis dense obtectos, fibrasque nudas l. ramosissimas. *Culmus* obliquus, ramosissimus, inferne aphyllus, superne foliis plurimis distichophyllus. *Vaginae* plurimae, breves et brevissimae, distichae, striatae, fauce barbatae. *Ligula* brevissima, brevissime ciliata. *Folia* plurima, patula, disticha, 4—2-pollicaria, basi  $1\frac{1}{2}$  lineas lata sed convoluta, acuminata, intus pilosa, subpungentia, pallidissime viridia. *Juba* plerumque  $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, contracta, densa, oblonga, pallens. *Radii* solitarii, glabri. *Pedicelli* scabriusculi, spiculis paullo breviores. *Spiculae* linea parum longiores, acutae. *Glumae* 1-nerves, ad nervum hispidulae, acutae. *Val-*

*valae* aequales, l. subaequales, inferior acuta, 1-nervis, superior acutiuscula, approximativissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae. *Antherae* lineares, violaceae.

- 31) *Vilfa caespitosa* m. 2—8-pollicaris. Juba subpaniculari contractissima, 1—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-pollicari; Radiis semipollicaribus, basi dimidio nudis, contracto-compositis; Spiculis linea majoribus, glabris l. nervis hispidiusculis; Gluma inferiore dimidio breviori; Foliis basilaribus plurimis, subsetaceis, strictis, 1—3-pollicaribus.

*Sporobolus caespitosus* Kth! Agr. p. 216. Revis. gr. t. 125.

— — — *durus* Brongn. in Dup. it bot. p. 18. t. 4.

Ins adscensionis. (Martius!)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, sub Juba paullo nudus, glaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* glabrae, nodis breviores. *Ligula* brevissima, latere infimarum pilosa. *Folia* baseos plurima, setacea l. subsetacea, stricta, pro magnitudine plantae aut 1-, aut 3-pollicaria, deorsum asperiuscula, obscure viridia. *Juba* linearis, 2—3 lineas lata. *Radii* 1—2—3, subpaniculati, 2—3-flori, glabri. *Spiculae* demum pallide aeneae. *Gluma* inferior angustior, acuta l. acutiuscula, 1- l. e-nervis, ad nervum glabra l. hispidula, rarius dimidio paullo longior; superior valvas parum excedens l. iisdem aequilonga. *Valvula* inferior 1-, rarius sub 3-nervis, superior inferiorem aequans l. eadem paullo brevior, obtusiuscula l. acutiuscula, dissituscule 2-nervis. *Antherae* lineares.

- †32) *Vilfa elatior* N. ab Es! Agr. bras. p. 396. 1—2—4-pedalis. *Panicula* lineari-lanceolata, patente, 7—8-(12-)pollicari; Radiis 5—7—8—10, basi brevissime nudis; Spiculis linea parum longioribus, acutis, glabris; Gluma inferiore 1/2 breviori; Foliis inferioribus



8-pollicaribus, aut compressis aut planis et lineas 3 latis, inferne e glandulis minimis ciliatis.

*Agrostis Sporobolus Sprgl.* nov. prov. 46.

*Sporobolus Sprengelii Kth.* Agr. syn. 212.

Brasil, Piaui. (misit cl. N. ab Es. var. suam  $\beta$ .)

*Rad.* fibrosa, 2. *Culmus* glaber, ad medium usque vaginatus. *Vaginae* glabrae, striato-sulcatae. *Ligula* brevissime ciliata, margine villosula. *Folia* glabra. *Panicula* lanceolato-linearis. *Radii* per distantias 6 — 7-lineales subverticillati, circiter 7 lineas longi, simpliciusculi. *Spiculae* purpurascendo-aeneae. *Gluma* inferior enervis, superior valvulam inferiorem nunc aequans, nunc eadem parum longior breviorve, 1-nervis. *Valvula* inferior 1-nervis, acuta, superior aequilonga, obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obcordatae, apice truncatae et tenuissime crenulatae. *Antherae* lineares, luteae.

† 35) *Vilfa Schiedeana* m. 2-pedalis. *Panicula jubali* pyramidalis, patentissima, 7-pollicari; Radiis 2-pollicaribus, basi  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{4}$  nudis, lineariter spiculiferis; Spiculis  $1\frac{1}{4}$  linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore  $\frac{1}{2}$  l.  $\frac{2}{3}$  breviori; Foliis angustissimis, (vix lineam latis), plerumque filiformi-contractis, 7-pollicaribus, supremis 3-pollicaribus.

Arkansas. (Schiede.)

*Radix* . . . . *Culmus* (abscissus) 2-pedalis, simplex, glaber l. inferne vix asperiusculus. *Vaginae* nodos subaequant, glabrae, inferiores versus ligulam brevissime pilosulae. *Ligula*, brevissima. *Folia* patula, intus basi pilosula, sordide viridia. *Panicula jubalis* patentissima. *Radii*, ubi, ut infimi et supremi, paniculatim exeunt, 4 — 5 — 6, glabri. *Spiculae* basi plurimum sordide rubrae, superius pallide aeneae. *Gluma* inferior plerumque valvulis dimidio-, saepissime quoque fere  $\frac{2}{3}$ -brevior; su-

perior acuta, 1-nervis. *Valv.* inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa nervis adeo compactis, ut non nisi unicum referant. *Stam.* 3, linearia.

- 34) *Vilfa purpurascens* PB. 2-pedalis. *Panicula jubalis*, aperto-sublineari, sub-5-pollicari; Radiis inferioribus fere pollicaribus,  $\frac{1}{3}$  nudis, simplicibus; Spiculis lineas  $1\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{3}$ -longis, acutis l. acuminatis, glabris. Gluma inferiore margine rariuscule aculeata,  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$ -breviori; Foliis subcompressis, apertis, lineam latis, 7 — 8-pollicaribus.

*Agrostis purpurascens* Sw. Fl. Ind. occ. 1. 185. N. ab Es. Agr. p. 598. (excl. syn. Melx.)

*Sporobolus purpurascens* Hamilt. Prodr. 5. Kth. Agr. syn. p. 211. Mexico, Hac. de la Laguna, (Schiede.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* erectus, gracilis, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* nodis semibreiores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata, pilis aliquot brevibus obsita. *Folia* culmea inferiora subcompressa, supremum pl. min. pollicem dimidium longum. *Panicula jubalis* sublanceolato-linearis, lucidula, obscure purpureo-aenea, lineas 5 lata, pollices 5 longa. *Radii* fere paniculatum compositi, intermixtis solitariis, simplices, *Spiculis* alternis, distantiusculis. *Gluma* inferior acutiuscula, margine plerumque aculcolis rariusculis obsita, enervis; superior valvulae aequans, 1-nervis, acutissima. *Valvula* inferior 1-nervis, superior acuta, approximate binervis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice subemarginatae. *Fructus* lateritius.

- †35) *Vilfa gracilis* m.  $2\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula lanceolata*, patula,  $6\frac{1}{2}$ -pollicari; Radiis pl. min. 5, basi diverse nudis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis  $\frac{1}{2}$ -breviori; Foliis subsetaceis, convolutis, glabris, 4 — 5-pollicaribus?

Carolina.

*Radix* . . . . (fibrosa?) *Culmus* erectus, strictus, gracilis, simplex, glaber. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* convoluta, subsetacea, glabra, firmula, 4—5-pollicaria? *Panicula* rubra, patula. *Axis* comm. glaber. *Radii* omnes paniculati, pertenues, glabri, inferiorum plures ad medium usque-, plures et superiores inferne paullo nudi, sesqui- et semi-pollicares, omnes simplices. *Spiculae* angusto-lanceolatae, glabrae. *Pedicelli* breves, glabri. *Glumae* acutae, glabrae, 1-nerves, superior valvulas aequans. *Valvulae* subaequales, inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice obtusae.

- 36) *Vilfa juncea* m. Ic. gr. V, 75. 8-pollicaris — ultra  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* saepe paniculari l. subpaniculari, patente, 3—4-pollicari, pyramidali, lucida; *Radiis* inferioribus sesquipollicaribus,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ —l. fere  $\frac{2}{3}$  nudis, simplicibus; *Spiculis* lineas  $1\frac{1}{2}$ —l. fere 2 longis, acutis l. acuminatissimis, glabris; *Gluma* inferiore aut acuta  $\frac{2}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ —, aut (perangusta et acuminatissima)  $\frac{1}{3}$ —paullo-breviori; *Foliis* subsetaceis l. compresso-linealibus, inferioribus culmum subaequantibus.

*Colpodium junceum* Tr. in Sprgl. n. Entd. II, adnot.

*Heleochoa juncea* PB. Agr. p. 24.

*Agrostis juncea* Mchx. Fl. 1. 52.

*Sporobolus junceus* Kth. Agr. syn. p. 215.

- β, *Vilfa heterolepis* Gray! Ann. N. York III. (*Gluma* inferiore  $\frac{1}{2}$  l. paullo minus breviori, angustissima, superiore acuminata).

Amer., nov. Ebor. Brasil. in campis altis Chapada do Paranao, et prope Jaguara in campis siccis. (Langsdorff! Hooker! Gray! N. ab Es!)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, tenuis, simplex, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* glabrae l. pilis tenuissimis versus fissuram obsitae, *nodis* pl. min. breviores. *Ligula* brevissima, interdum pilis aliquot brevissimis utrinque obsita. *Folia* inferiora filiformia l. subconvoluta, aperta lineam lata, erecta, glabra, plerumque longitudine culmi sed et breviora; suprema brevia. *Juba* pyramidalis, aperta, lucidissima, plerumque radiis subpaniculatis cum solitariis mixtis, glabris. *Spiculae* pallidae l. subaeneae. *Gluma* inferior quo longior eo angustior, acuta l. acuminata, superior aut valvulis longior et acuminatissima, aut iisdem paullo brevior et acuta tantum, 1-nervis. *Valvula* inferior acuta, 1-nervis, superior apice brevibifida, nervis 2 approximatis. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice truncatae. *Antherae* 3, lineares.

- 37) *Vilfa fulvescens* m. 2-pedalis et longior. *Panicula* (*subjubati*) spithamaca, laxissima, patente, lucidissima; Radiis 5—binis solitariisque, inferne tertiam partem nudis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$  lineam longis, glaberrimis; Gluma inferiore valvulis  $1\frac{1}{2}$  breviori; Foliis angustissimis, compresso-convolutis, dodrantalibus.

*Agrostis thyrsoides* Bosc. Willd. hb. 1750.

Amer. borealis?

*Radix* tenui-fibrosa, 2. *Culmus* erectus, tenuis, ultrabipedalis, simplex. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* (superiores) internodio duplo multo breviores, glabrae. *Ligula* satis obsoleta. *Folia* glabra, supremum 4-lineale. *Panicula* demum fulvescens. *Radii* inferiores 2-pollicares, capillares, simpliciusculi, patentes, infra medium floriferi. *Radioli* alterni, brevissimi, 1—2-flori. *Spiculae* demum apertae, fulvae, glaberrimae. *Pedicelli* hispidi. *Glumae* acutae: inferior 1-nervis, dimidia spicula subbrevior, superior 5-nervis, valvulas aequans. *Valvula* infe-

rior acuta, 1-nervis, superior aequilonga, latior, demum fructu fissa, dissite 2-nervis.

- †38) *Vilva acuminata* m. Ic. gr. XXIX, t. 348. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-pedalis. *Panicula subjubali*, circiter 10-pollicari, lanceolata, contracta, densa; Radiis pluribus subverticillato-confertis, saepius ad medium usque nudis; Spiculis subacuminatis, lineis 2 paullo brevioribus, glabris; Gluma inferiore dimidio l. paullo magis breviori; Foliis lanceolato-linearibus, lineas 5 latis, pedibus, culmeis 4 — 5-pollicaribus.\*

Brasil. Rio pardo, in campis.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* basi fasciculis foliorum multis circumdatus, stricto-erectus, sulcatus, (junior) totus vaginis obtectus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* margo angustissimus, brevissime ciliatus, margine parce barbatus. *Folia* firma, acuminata; sulcato-striata, glabra, margine praesertim inferne e glandulis aculeato-ciliata, pallide viridia; fasciculorum plurima, conferta, inferne compressiuscula, superne plana; supremum angustissimum et breve. *Panicula subjubalis* (junior) basi vagina involucreta. *Axis* comm. sulcatus, glaber. *Radii* subadpresso-erecti, tenuissimi, glabri, compositi: inferiores ultrabipollicares, radiolis racemosis; tertiarii adpressi, brevissimi, 1 — 2-flori. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* angustissimae, lineari-lanceolatae, subacuminatae. *Glumae* 1-nerves, inferior acuta, superior acuta l. acuminata, flosculum aequans, laevis l. apicem versus dorso denticulis aliquot scabriuscula. *Valvulae* acutae vel acuminatae: inferior 1-nervis, superior dissite 2-nervis, aequilongae. *Stam.* 2? *Antherae* lineares.

- 39) *Vilfa eximia* N. ab Es! 2- fere 3-pedalis. *Panicula* 8 — 12-pollicari, (patula l.) patente, lucida, lanceolata; Radiis 11 — 7 — 3,

a medio floriferis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealibus, acuminatis, glabris l. apicem versus scabriusculis; Gluma inferiore  $\frac{1}{2}$  l. tertiam partem breviori; Foliis linearibus, hirsutis.

Brasil. S<sup>to</sup> Paulo. (Sellow.)

*Radix* fibrosa? 2. *Culmus* simplex, erectus, glaber. *Nodi* 2—3—4, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, infimae plures breves confertae et glabrae, superiores pilosae, suprema longissima. *Ligula* obsoleta. *Folia* duriuscula, fasciculorum angustissima, subsetacea; culmea inferiora plana, lineas 1—2— $2\frac{1}{2}$  lata, 6—12-pollicaria, superiora pollices  $2\frac{1}{2}$ —1—1. minus longa, patenti-hirsuta, canescendo-viridia. *Panicula* cano-fusca, patens. *Radii* pl. min. 2-pollicares, tenues sed tenaces, simplices, ad vel ultra medium nudi. *Spiculae* glabrae aut sub lente apicem versus carina scabriusculae. *Pedicelli* breves, glabri. *Loculae* sqq. cordatae, apice obtusissimae, 1—2-emarginatae.

- † 40) *Vilfa aenea* m. Ic. gr. II. t. 25. N. ab Es. Agr. bras p. 598. 5-pedalis. *Panicula patula*, 7—8—12-pollicari; Radiis 5—7—(9), inferne parum nudis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$  l. fere 2-linealibus, acutis, glabris; Gluma inferiore valvulis 3-plo l.  $\frac{1}{2}$  breviori; Foliis plerumque involutis, rarius apertis et lineas 5 latis, inferioribus 8—12-pollicaribus.

*Sporobolus aeneus* Kth. Agr. syn. p. 213.

Brasil. Tejuco. (Langsdorff! Mertens!)

*Radix* e rhizomate nodoso fibras emittens albas, 2. *Culmus* e vaginis baseos pluribus confertis et squamis nigrescentibus stipatus, strictus, glaber, nodis 4—6. *Vaginae* glabrae l. margine hirsutiusculae, inferiores in junioribus nodos aequantes, in maturioribus iisdem breviores. *Ligula* brevi-pilosa. *Folia* firma, multistriata, basi intus pilosa, obscure pallide-viridia, margine glandulis plurimis minimis sae-

pius brevopiliferis obsita, suprema pollicaria l. semipollicaria. *Panicula* (junior) contractiuscula, fere pollicem lata, lineari-lanceolata, pallide aut obscure aenea. *Radii* verticillorum aut subaequales, ultrapollicares, aut inaequales, 1—2-pollicares et ultra: in aequalibus basi parum, in inaequalibus et longioribus fere  $\frac{1}{3}$ -nudi. *Gluma* inferior in panicula pallide aenea plerumque  $\frac{1}{2}$ -, in atrata  $\frac{2}{3}$ 'brevior. *Lodicula* minima, squamis truncatis.

*Obs.* Simillimae duae varietates ita variant:

*Radis* 7—5, subsesquipollicaribus, basi parum nudis; *Spiculis* pallidis, linea majoribus l. subsesqui-linearibus; *Gluma* inferiore  $\frac{1}{2}$ -breviori.  
et altera:

*Radis* (inferioribus 9) inaequalibus, ultrapollicaribus, basi  $\frac{1}{3}$  nudis; *Spiculis* atratis, bilinealibus; *Gluma* inferiore  $\frac{2}{3}$ -breviori.

- †41) *Vilfa macra* m. Pl. min.  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula* simplici, lineari-contractissima, 4—5-pollicari, lucidula; *Radis* 1—2, adpresso-erectis, a basi floriferis; *Spiculis* fere 2-linealibus, ad nervos superne scabriusculis; *Gluma* inferiore  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ —l. fere  $\frac{1}{2}$  breviori; *Foliis* angustissimis, subfiliformibus, 3—5 pollicaribus.

Louisiana.

*Radix* 2, repens, lignosa, fibris teneris obsita. *Culmi* erecti, tenues, superne deorsum scabriusculi, nodis 4, glabris. *Vaginae* arctae, glabrae. *Ligula* linea transversa, tenuissima. *Folia* convoluta, lineam  $\frac{1}{2}$  lata, plerumque subfiliformia, basi intus longiuscule pilifera, superne deorsum aspera, viridia. *Panicula* lineari-contractissima, lineas 2—4 lata, pallidissima. *Axis* comm. flexuosus, glaber. *Radii* inferiores 1—2, subpollicares, simplices, adpresso l. subpatulo-erecti, asperiusculi. *Pedicelli* 1—2-flori, flosculis breviores, supremus spicula parum longior. *Spiculae* erectae. *Glumae* 1-nerves et *Valvulae* angustae. *Gluma* infe-

rior acuta, ad nervum viridem scabriuscula, superior valvulas aequans l. iisdem subbrevior, apice ad nervum scabriuscula. *Valvulae* apice ad nervos scabriusculae, inferior paullo longior, apice incurvato in mucronulum brevissimum exiens; superior obtusa, dissitiuscule binervis. *Lodicula* minima, spatulata. *Stam.* 1? *Anthera* linearis.

- † 42) *Vilfa rigidifolia* m. Pedalis. *Juba* 4-pollicari, lanceolato-linearis, angustissima, densa; Radiis plerumque pluribus, confertis, brevibus, adpressis, simpliciusculis, fere a basi floriferis; Spiculis sub-2-linealibus, lineari-lanceolatis, obtusiusculis, glabris; Gluma inferiore  $1\frac{1}{2}$  breviori; Foliis infimis  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ -pollicaribus, compresso-convolutis et pl. min. lineam latis, rigidis, culmeis brevibus et brevissimis.

Ind. orient. (ex hbio Aub. d. p. Thouars, Kth!)

*Radix* fibrosa. 2. *Culmus* caespitosus, simplex, ad nodos 3, glabros, parum geniculatus, firmus. *Vaginae* nodos subaequant, glabrae, praesertim inferiores margine hirsuto-ciliatae; radicales dilatatae, breves, squamiformes. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* linearia, in statu compresso-convoluta pl. min. lineam lata, firma et rigida, pungentia, laete viridia: infima patentia et patentissima, culmea reliqua brevia et brevissima, supremum vix ullum. *Juba* angusta, fuscescendo-pallens, medio lineas 3 lata. *Radii* ad axin sulcatum adpressi, triquetri. *Gluma* inferior acutissima, superior acutiuscula. *Valvulae* aequales, obtusiusculae, glumam superiorem aequantes. *Lodiculae* sqq. obovatae, apice suberoso-planae, 3-nerves.

e) *Spiculis* 2 — 3-linealibus.

- † 43) *Vilfa adusta* m. Sesqui—fere 2-pedalis. *Panicula* subjubali, 3—5-pollicari, lanceolata l. subpyramidali, patula, lucidula; Radiis infimis



1½-pollicaribus, inaequalibus, 7—5—3—1, plerumque a basi floriferis, subsimplicibus; Spiculis 2-linealibus, pl. min. acutis, glabris; Gluma inferiore 2/3 l. rarius fere 1/2 breviori; Foliis linealibus, infimis plerisque praemorso-adtis, integris convolutis 6-pollicaribus, culmeis superioribus pl. min. pollicaribus.

Brasilia, in campis desertorum prope Rio de S. Francisco. (Pohl!)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* plures, basi confertissimi in fasciculum densum, cujus vaginae et folia plurima adusta et praemorsa sunt, erecti, glabri. *Nodi* (praeter infimos absconditos) 2, glabri. *Vaginae* sulcatae, inferiores nodum aequantes, superiores nodo fere duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima et brevissime ciliata. *Folia* satis dura, sulcata, glabra, erecta. *Panicula subjubalis* lanceolata l., ubi radii inferiores patent, subpyramidalis, junior contractiuscula, obscure viridi-aenea. *Axis* comm. parum flexuosulus; glaber. *Radii* glabri, praesertim infimi valde inaequales, longiores inferne 1/3—1/2 nudi, breviores fere a basi floriferi, dissite et simpliciter spiculiferi; superiores breves, 3—5-lineales, omnes a basi florentes. *Spiculae* glabrae. *Glumae* et *Valv. inferior* 1-nerves. *Valv. superior* aequilonga, obtusissima, binervis. *Lodiculae* sqq. obtusissimae, emarginatae. *Antherae* 3, lineares.

† 44) *Vilfa rigens* m.  *Ic. gr. XXI. 250.* 3-pedalis. *Thyrso* pedali, inferne interrupto; *Radiis* infimis 2-pollicaribus, adpressis, solitariis, compositis, plerumque a basi floriferis; *Spiculis* 2-linealibus, acutiusculis, glabris; *Gluma* inferiore *valvulis* 1/4 breviori; *Foliis* coriaceis, convolutis, pungentibus, radicalibus incurvis supremisque pl. min. pedalis.

Chile. (Lindley!)

*Radix* culmi basis plurinodis in arenam perpendiculariter descendens, teres, ad nodos aliquot emittens fibras simplices, 2. *Culmus* substricto-

erectus, laevissimus, simplex, infra thyrsum nudus. *Vaginae* glabrae, teretes, internodiis longiores, radicales in fibras tenaces solutae, hiantes. *Ligula* tomentum pilorum densum, circiter lineale. *Folia* convoluta, semiteretia s. dorso convexa et fronte sulco exarata, coriacea, glabra, radicalia siccitate incurva, superiora paullo tenuiora stricto-erecta, thyrsu paullo breviora, pl. min. pedalia, viridi-flaventia. *Thyrsus* albidosplendens, lineas 4 — 5 latus, pedem altus, inferne per distantiam pl. min. 1½-pollicarem interruptus. *Axis comm.* inferne teres et glaber, superne angulatus et subpubescens, emittens *radios* inferne solitarios, adpressos, superne confertos denumque brevissimos, radiolis brevissime pilosulis. *Pedicelli* hispiduli. *Spiculae* glabrae. *Glumae* 1-nerves, superne nervis aliquot lateralibus subobsoletis: inferior quartam et quod excedit partem brevior. *Valvulae* aequales, glumam superiorem aequantes: inferior glumae superiori simillima, superior obsolete binervis, inter nervos sulco angusto exarata, acutiuscula. *Lodiculae* sqq. lineari-oblongae, obtusissimae. *Stamina* 3. *Antherae* lineares, lutescentes.

- † 45) *Vilfa Spartinae* m. 2 — 3-pedalis. *Juba* 5 — 7-pollicari, angustissime contracta, lineari, densa. *Radiis a basi floriferis, inferioribus pl. min. pollicaribus, simplicibus; Spiculis 3-linealibus, acutis l. acuminatis, carina brevissime pilosulis; Gluma inferiore valvulis fere quintam partem breviori; Foliis filiformi-involutis, sesquipedalibus, glabris.*

Texas. (Hooker!)

*Radix* . . . *Culmus* erectus, laevissimus, simplex, infra Jubam pl. min. (pollices 1 — 4) nudus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, filiformia, glabra, inferiora sesquipedalia, superiora 2 — 4-pollicaria. *Juba* lineas 2 lata, densa, sordide et pallide brunnea. *Axis comm.* in-

- ferne teretiusculus, superius angulatus, glaber. Radii sessiles, adpressi, inferiores 1—1½-pollicares, superiores circiter 8-lineales. Pedicelli subnulli. Spiculae angustissimo-lanceolatae. Gluma inferior angusta, acuta, dorso et superne antrorsum brevissime pilosa, valvulis quartam quintamve partem brevior; superior valvulas pl. min. aequans; dorso compactissime 3-nervis, ad nervum carinalem totum brevissime aculeolata. Valvula inferior ad nervum scabriuscula, superior anguste binervis, hyalina. Lodivulae sqq. cordiformes, apice truncatae, 3-nerves. Stamina 3. Antherae lineares.

3) *Gluma utraque valvulis brevior.*

a) *Spiculis semi—1-lineam longis.*

46) *Vilfa ramulosa* HBKth! 1—4—8-pollicaris. Juba paniculari 1—2—4—6-pollicari, patula l. subpatente, lucida; Radii (semi-ultra-pollicaribus) fere a basi floriferis, paullo compositis; Spiculis vix semi-linealibus, obtusiusculis; Glumis subaequalibus, dimidio (l. rarius ¼) brevioribus, margine pilosis nudisve; Foliis angustissimis, semi-l. vix pollicaribus, glabris.

\* *Sporobolus ramulosus* Kth. Agr. p. 215.

*Agrostis ramulosa* RetS. II. p. 361.

Mexico in monte Jorullo; prope Jalacingo. (Schiede.)

Radix fibrosa, ☉. Culmi plurimi, pertenues, glabri l. hirtuli, fere a basi ramosi et floriferi. Nodi 1—4, glabri. Vaginae hirtulae l. glabrae, breves, nodo nunc breviores nunc longiores. Ligula brevis, membranacea, apice subciliaris. Folia convoluta l. planiuscula, in majoribus raro linea angustiora, plerumque ½ lineae lata, pollicem vix dimidium—pollicem longa, glabra aut margine scabriuscula. Juba panicularis jam fere a basi culmi ramosa et florifera, amethystina l. pl. min. subru-

bendo-aenea. *Axis comm.* cum radiis sub lente hirtulus. *Radii* 1, rarius 2 et rarissime 3, plerumque a basi floriferi, in majoribus tertiam quartamve partem inferne nudi. *Pedicelli* spiculae aequilongi l. longiores, patentes. *Spiculae* oblongae. *Glumae* subaequales, aut enerves aut sub-1-nerves, in majoribus acutiusculae et valvulis  $\frac{1}{4}$ -, in minoribus obtusae et  $\frac{1}{2}$ -breviores: utraque aut nuda, aut, apice praesertim, e margine pilis longiusculis ciliata. *Valvulae* aequales, nunc acutiusculae nunc obtusiusculae, inferior sub-1-, superior 2-nervis. *Fructus* oblongus, spadiceus.

- 47) *Vilfa minuta* m. 3—6-pollicaris. *Panicula medio jubati*, ultra pollicari; *Radii infimis supremisque paniculatis, patentibus, lucidis, a basi floriferis*; *Spiculis  $\frac{1}{2}$ -linealibus, glabris*; *Gluma inferiore valvulis  $\frac{2}{3}$ -*, superiore *iusdem paullo breviori*; *Foliis tenuissimis, convolutis, 4—9-linealibus.*

*Aira subviolacea Ehrenb!*

*Sporobolus minutus* Lk! ht. bot. Berol. 1. p. 88.

Habessinia, Dhalac.

*Radix* tenuissima, fibrosa, ☉. *Culmi* circiter 3—6-pollicares, glabri, e basi plures, simplices, tenues. *Vaginae* inferiores internodio paullo breviores, glabrae, superior longa. *Ligula* brevissima. *Folia* glauca, inferiora 4—6—9-linealia, glabra, supremum 1—2—7-lineale. *Panicula* patens, lineari-oblonga. *Radii* infimi 5- et supremi 3—5 paniculati, intermedii pl. min. sparsi, glabri, a basi l. fere a basi floriferi, 4-lineales, radiolis 1—2-floris, *pedicellis* plerumque longitudine spicularum. *Spiculae*  $\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* acutae, inferior triplo brevior, enervis, superior valvulis paullo brevior, 1-nervis, dorso aculeolis paucis obsita. *Valvula* inferior acutissima, superior obtusa, binervis,

paullo brevior sed gluma superiore plerumque longior. *Fructus* obscure spadiceus, scutello dimidio longior.

- 48) *Vilfa minutiflora* m. 4 — 6 — 11-pollicaris — ultrapedalis (cultæ 2 — 2½-pedalis). *Juba* 4 — 6 — 12-pollicari, patente, lucida; Radii 1½-pollicaribus, patentibus, inferne pl. min. longe (inferioribus paullo-, superioribus ⅔ — ½-) nudis; Spiculis lineam ½ longis, glabris. Gluma inferiore valvulis ⅔ — ¾-, superiore ½ breviori; Foliis planis, 1 — 1½ lineas latis, 2 — 3 — 5 pollices longis, glabris.

*Panicum tenuiflorum* Schrk. Regensb. Denkschr. III. p. 13.

*Agrosticula muralis* Raddi Agr. bras. p. 33.

*Sporobolus minutiflorus* Lk. ht. 1. 88.

Brasil. inter Sebastianopolim et Soteropolim, in sylvis et muris vetustis. — Malabar. (*Wight!*)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* plantæ spontaneæ pedalis, erectus, glaber, adpresso-ramosus (cultus simplex). *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* nodis pl. min. breviores, glabrae. *Ligula* linea callosa, ciliatula. *Folia* lin. 1½ lata, pollices 3 — 4 longa (cultæ plantæ pedalia), margine serrulata, lacte viridia. *Juba* demum basi nuda, lineari-oblonga, patens, lucida, 8 — 12-pollices longa. *Radii* capillares, glabri, approximati, inaequaliter distantes, compositi. *Pedicelli* tenuissimi, spiculis nunc longiores, nunc aequilongi, nunc breviores. *Spiculae* glabrae, nigro-virescentes. *Glumae* acutae, 1-nerves. *Valvulae* obtusiusculae, subaequales, inferior 1-, superior 2-nervis, apice emarginata. *Stam.* 3. *Antherae* breves.

Obs. Planta a cl. Salzmann in Bahia Brasiliae lecta, *Panicum pyramidatum* ipsi dicta, non nisi foliis compressis et 4 — 5-pollicaribus a *minutiflora* communi recedit.

- 49) *Vilfa atrovirens* HbetKth! N. Gen. 1. p. 158. tb. 685. 4—8—10-pollicaris. *Juba subpaniculari aperta l. subcontracta*, 2—2½-pollicari; Radiis *plerumque solitariis*, fere a basi *compositae flori-feris*; Spiculis ½-linealibus, acutis, glabris. *Gluma inferiore Valvulis 3—4-plo-*, superiore ½- aut ⅓ breviori; Foliis linearibus saepe convolutis, circiter 2-pollicaribus.

*Agrostis atrovirens* RetS. II. p. 361.

*Agrostis brachyphylla* Willd! hb. no. 1741.

*Sporobolus atrovirens* Kth! Agr. syn. 1. p. 214.

Mexico.

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmus* interdum fere pedalis, glaber. *Nodi* 1—2, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* linealia, saepe convoluta, latiora lineam lata, longiora fasciculorum 2-pollicaria et paullo longiora, culmeum 1—2-pollicare. *Juba subpanicularis* atra l. *atrovirens*, lineari-lanceolata, axi subtereti, inferne plerumque interstitiis semipollicaribus aut pollicaribus, nudis. *Radii* glabri, inferiores saepe horizontales, semipollicares aut paullo longiores, superiores erecti: *Spiculae* undique glabrae. *Fructus* obscure aurantiacus.

- 50) *Vilfa erosa* m. Fere bi-pedalis. *Juba* 9-pollicari, patente, subpyramidali, lucida. Radiis inferioribus sub-2-pollicaribus, subcompositis. fere a basi lineari-floriferis; Spiculis ½-linealibus l. parum longioribus, glabris, Glumis obtusis, apice erosulis: inferiore 4-plo superiore duplo breviori; Foliis compressis, circiter lineam latis, fere 4-pollicaribus, glabris.

*Agrostis iliandra* Koen. et Rottl.

India orient. (Schwägrichen.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, glaber. *Nodi* 3 et plures? glabri. *Vaginae* inferiores nodis longiores, superiores  $\frac{1}{3}$  breviores, striatae, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* patula, compressa, culmea inferne lineam (aperta fere lineas 2-) lata, superiora et fasciculorum angustiora et (superne) fere setacea, glabra, glauco-viridia. *Jubae* axis glaber. *Radii* sparsi, inferiores a basi floriferi, superiores tertiam quartamve partem inferius nudi, lineari- et subaeo floriferi. *Pedicelli* spiculis breviores, glabri. *Spiculae* erectae, subsecundae, glabrae. *Glumae* pl. min. obcordatae, obtusae, enerves, apice erosulae; superior latior, valvulis dimidio l. paullo magis brevior. *Valvulae* aequales, acutae l. acutiusculae: inferior 1-, superior dissite binervis. *Fructus* brunneus.

*Obs.* An huc etiam *Agrostis elongata*,  $\beta$ , *flaccida* Roth! (in hbio Mertensii), cui gluma superior acuta, inferior apice erosa? *Habitus* totus plantae *erosae* simillimus.

† 51) *Vilfa tenera* m. Fere pedalis. *Panicula subjubali contractiuscula*, 4 — 6-pollicari, *lucida*. *Radix inferioribus* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, *compositis, inferne*  $\frac{1}{3}$  nudis; *Spiculis*  $\frac{1}{2}$ -linealibus l. *parum longioribus, glabris*; *Glumis subaequalibus,  $\frac{1}{2}$  l. tertiam partem brevioribus*; *Foliis angustissimis, plerumque compresso-convolutis, 3 — 4-pollicaribus, glabris.*

Boston. (Boott, in Klüii hb.)

Pars culmi basi horizontaliter repens, e qua prodit ramus erectus, radicans fibris aliquot tenuibus, tenuissimus, glaber. *Nodi* 3 — 4, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* membranacea, semi — l. fere linealis. *Folia* fere setacea sed potius compresso-convoluta, angustissima (lineae tertiam quartamve partem lata), laxiora, flexuosula, 3 — 4-pollicaria, glabra. *Paniculae subjubalis lucidae axis comm. sub-*

flexuosulus cum radiis suis, solitariis binisve, sub lente brevissime hirtulus. *Pedicelli* glabri, spicula multo longiores. *Glumae* subaequales, glabrae, acutiusculae, sub-1-nerves et sub lente ad nervum dissite hirtulae.

- †52) *Vilfa subtilis* m. Pl. min. pedalis. *Juba* (depauperata) 2-pollicari, patente; Radii inferioribus 2-pollicaribus, a basi ramosis et ad articulos verticillis pilorum longorum obsitis; Spiculis (subsesequifloris)  $\frac{2}{3}$  lineae longis, acutis, glabris; Glumis aequalibus valvulis  $\frac{1}{3}$  brevioribus; Foliis tenui-setaceis, rigidis, sesqui—2-pollicaribus. *Sporobolus subtilis* Kth! rev. de Gram. tb. 124.

Madagascar, in paludosis. (Pet. Thouars.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, caespitosus, filiformis, glaber. *Nodi* 4—5, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio 2—5-plo breviores, ore barbatulae. *Ligula* margo obsoletus. *Folia* rigida, glabra, culmea tenui-setacea,  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaria, infima plana, angustissima, supremum breve. *Juba* diffusa, tenuissima. *Radii* capillares, per intervalla 3—4-linealia geniculati, ramosi et verticillo pilorum tenuissimorum et 3—5-linealium circumdati. *Pedicelli* terminales, spicula sua 3—4-plo longiores, scabrinusculi, apice paullo crassiores. *Spiculae* glabrae, viridi-aeneae. *Glumae* subaequales, acutae, valvulis circiter  $\frac{1}{3}$ -breviores, enerves. *Valvula* inferior acuta, 3-nervis, superne ad carinam scabriuscula, superior parum longior, binervis, apice bifida; ad basin ejusdem *Rudimentum floris secundi* filiforme, ipsa  $\frac{1}{4}$ -brevius. *Lodiculae* sqq. subdolabriformes. *Antherae* 3, flavae.

- 55) *Vilfa brevifolia* N. ab Es! 2—(6-) pollicaris. *Panicula* subjubati patente, pollicari (sesquipollicari); Radii binis solitariisque (inferioribus 4-nis), inferne  $\frac{2}{3}$  nudis; Spiculis  $\frac{2}{3}$  linealibus, obtusiusculis,



*glabris*; Gluma inferiore Valvulis 3-plo, superiore  $\frac{1}{3}$  breviori (l. spiculam aequante); Foliis plurimis, brevissimis, angustissime distichis.

*Sporobolus tenellus* Kth. Agr. syn. p. 215.

*Ehrharta tenella* A. Sprgl! Suppl. ad S. V. 11.

Cbsp.

*Radix* e culmo basi arcuato densoque fibrae sparsae, longae, ramulosae. *Culmus* simplex, tenuissimus, glaber. *Nodi* glabri. *Vaginae* baseos culmi ejusque fasciculorum sterilium plurimae, brevissime et disticho-confertissimae, equitantes, glabrae, plerumque omnes in culmi basi arcuata sursum versae; culmea angusta et longa. *Ligula* obsoleta, in cilia brevissima abiens. *Folia* plurima, angustissime disticha, fasciculorum 2 lineas longa (culmea infima fere 6-linealia), firmissima, e basi ambiente circiter lineam lata, acuminata, pallide glauca; culmeum supremum in medio circiter culmo positum, lineale. *Panicula subjubalis* rotunda l. ovata, subrubendo-atra. *Spiculae* in ramis terminales, 1 — 2, (4 — 5). *Glumae* oblongae, latiusculae, obtusae (in planta majori acutiusculae), inferior triplo l. dimidio-, superior  $\frac{1}{3}$  brevior (aut valvulas aequans). *Valvulae* aequales l. superior paullo longior.

*Obs.* Planta 6-pollicaris, ex toto minori aequalis, in iis partibus quas parenthesi inclusimus, praesertim *gluma superiore valvulis aequilonga* discrepat.

- † 54) *Vilfa exilis* m. Pedalis et ultra. *Juba lineari*, angustissima, 5 — 4-pollicari; Radiis adpressis, inferioribus 3 — 4-linealibus, a basi floriferis; Spiculis tinea paullo brevioribus, glabris; Gluma inferiore 3 — 4-plo, superiore tertiam circiter partem breviori; Foliis convoluto-compressis, angustissimis, 4 — 7-pollicaribus, glabris.

Jalapa.

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmus erectus*, tenuis, subcompressus, glaber, totus vaginatus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* subcompressae. nunc nodos aequantes, nunc iisdem longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, fimbriata. *Folia* linea  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  angustiora erecta, glabra, pallide viridia. *Juba* linea vix latior, pallide virescens, quandoque admixto aeneo. *Axis comm.* flexuosulus, glaber, pertenuis. *Radii* glabri, inferiores 3 — 4, superiores 2 lineas longi, adpressi. *Pedicelli* spicula breviores, glabri. *Spiculae* lanceolatae, acutae, glabrae. *Glumae* aentiusculae l., dorso visae, fere obtusiusculae, apice tenerrime erosulae. *Valvulae* pl. min. acutae, superior 2-nervis. *Antherae* lineari-oblongae.

- 55) *Vilfa elongata* PB.  $2\frac{1}{2}$ -pedalis, minor 10-pollicaris. *Juba sublineari-contracta et contractissima*, 6 — 9-pollicari (demum patula); *Radix infimis pl. min. pollicaribus, solitariis, a basi floriferis*; *Spiculis*  $\frac{2}{3}$  — 1-linealibus; *Gluma inferiore apice obtuso erosula*,  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{2}{3}$ -, superiore acuta (l. rarius quoque apice obtuso et denticulato) dimidio breviori; *Foliis fasciculorum angustissimis, culmeis inferioribus* 9 — 10-pollicaribus, compressis, hinc inde planis et linea parum latioribus, glabris.

*Agrostus elongata* Roth. (excl.  $\beta$ .) RetS. II. p. 368.

*Sporobolus elongatus* Br. Prodr. 1. p. 170. Sieb. Agrostoth. n. 78. Port. Jackson.

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmus erectus*, simplex, glaber. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodiis fere duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, fasciculorum tenuissima, glabra, culmea longiora, supremum 2 — 4 — 5-pollicare. *Juba* angusta, 2 — 3 lineas lata, obscure l. atro viridis, superne aut densa, aut *radix* non alterius basin attingentibus, infimis pl. min. distantibus, omnibus a basi densifloris

et linearibus. *Glumae* enerves. *Valvula* inferior 1-, superior dissitiuscule 2-nervis, acutiuscula.

- 56) *Vilfa humifusa* HbetKth! N. G. 1. 157. 5—4—8-pollicaris. *Panicula jubali spicaeformi*, 7-lineali—1—2-pollicari; Radiis 5 et paucioribus, subpaniculatis, brevissimis; Spiculis  $\frac{2}{3}$ —l. fere lineam longis, acutiusculis, glabris; Gluma inferiore  $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ —sub  $\frac{1}{2}$ -breviori, superiore valvulis subaequante l. nonnihil l.  $\frac{1}{3}$ -breviori; Foliis pl. min. pollicaribus, margine convolutis, vix lineam latis.

*Sporobolus humifusus* Kth. Agr. p. 210.

*Agrostis humifusa* Willd! hb. 1751. RetS. II. p. 361.

Cumana. Barranquille. Mexico, in montibus.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* 3—7-pollicares, alii horizontaliter prostrati, alii oblique erecti, glabri, simplices l. basi ramosi. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* nodis breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, fimbriato-ciliaris. *Folia* patentia, vix lineam lata, margine siccitate convoluta, rigidula, pl. min. pollicaria. *Panicula jubalis* coarctata, lineas 2 lata. *Radii* brevissimi, inferiores 2—2 $\frac{1}{2}$ -lineales, simplices, glabri. *Spiculae* plerumque  $\frac{2}{3}$  lin. longae, cum *pedicellis* glabrae. *Gluma* inferior acutiuscula,  $\frac{3}{4}$ —dimidio l. subdimidio brevior, superior valvulis  $\frac{1}{3}$ —l. parum brevior l. subaequilonga, 1-nervis. *Valvula* inferior 1-nervis, acutiuscula, superiore obtusa et binervi parum longior. *Fructus* aurantiacus.

- †57) *Vilfa serotina* Torr. Syn. Fl. Amer. septentr. ined. Trin. ic. gr. XXI. t. 251. 1—1 $\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* patente, 7-pollicari—pedali, lucidissima; Radiis sesqui—4-pollicaribus, solitariis, basi pl. min.  $\frac{1}{4}$  nudis; Spiculis vix linealibus, obtusiusculis l. acutiusculis, glabris; Glumis subaequalibus, acutiusculis, valvulis plerumque dimidio

*brevioribus*; Foliis angustissimis, compressis, planis, lin.  $\frac{1}{2}$  latis, 3 — 5 pollices longis.

*Agrostis serotina* Torr! Fl. I. p. 88.

*Poa? uniflora* Mühlenb! descr. gr. uber. 151.

New Jersey. (Torr! Gray! Greville! Nutt!)

*Radix* fibrosa, ○. *Culmus* erectus, tenuis, compressiusculus, simplex l. basi ramosus, glaber, infra Paniculam non longe nudus. *Nodi* 5, glabri. *Vaginae* internodio longiores, inferiores plerumque solutae, glabrae. *Ligula* membranacea, brevis, obtusissima. *Folia* perangusta, plerumque compressa, deorsum asperiuscula, supremum 2 — 4-pollicare. *Juba* tenuis, patens, pl. min. atropurpurascens. *Axis* comm. tenuis, strictiusculus, deorsum asperiusculus. *Radii* solitarii, inferiores per distantias aequales (3 — 2 —  $1\frac{1}{2}$ -pollicares) enati, deorsum scabrinusculi, tenuissimi, compositi: *Radioli* 1-flori, *Pedicellis* spicula 5 — 5-plo longioribus. *Spiculae* perangustae, (interdum biflorae, flosculo altero pedicellato,) glabrae. *Glumae* subaequales l. inferior parum minor, valvulis dimidio l. rarius  $\frac{1}{3}$  breviores. *Valvulae* sublineares, subaequales, inferior 1-, superior dissite 2-nervis.

- 58) *Vilfa Jacquemontii* m. Pl. min.  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* sublineari, 5 — 6-pollicari, patula, lucidula; *Radiis inferioribus pollicaribus, a basi lineari-floriferis*; *Spiculis* linea paulo brevioribus, acutis, glabris; *Gluma inferiore apice obtusissima, crenulata, valvulis 4-plo, superiore obtusa et subcrenulata fere 3-plo breviori*; *Foliis linearibus, lineam latis, compressis, culmeis 8 — 9-, infimis 2 — 3-pollicaribus, glabris.*

*Sporobolus Jacquemontii* Kth! Agr. p. 214. Rev. gr. 2, t. 127.

St. Domingo.

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmus* erectus, simplex, *nodis* 3, glabris. *Vaginæ* nodis longiores, glabrae, cum reliquis partibus glaucescentes. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* acuminatissima, pl. min. compresso-involuta, superne deorsum asperiuscula, culmea jubam fere aequantia vel supremum (3 — 4-pollicare) eadem triplo brevius. *Juba* (junior) obscure viridis, basi vagina subinvoluta. *Radii* inferiores pollicares, supremi semipollicares, solitarii l. bini, a basi l. fere a basi lineari-floriferi. *Pedicelli* hispiduli, spicula pl. min. breviores. *Spiculae* lineari-oblongae, acutiusculae. *Glumae* aut 1- aut enerves. *Valvula* inferior 1-nervis, superior obtusiuscula, aequilonga, obsolete binervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes. *Antherae* lineares, flavae. *Fructus* fuscus.

- †59) *Vilfa compressa* m. *Diss. de Gram. 1 et sesquifl. p. 158.* Pl. min. 1½-pedalis. *Juba contractiuscula*, 8 — 10-pollicari; *Radii solitarii, inferioribus pl. min. 3-pollicaribus, inferne paullo nudis, ramosissimis*; *Spiculis linea paullo brevioribus, acutis l. obtusiusculis, glabris*; *Glumis subaequalibus, valvulis ½ — ⅓ — ¼ brevioribus*; *Foliis strictiusculis, aut (cum culmo) compressis, aut planis, fasciculorum angustissimis, culmeis 7-pollicaribus — pedalis, lineam latis, dorso margineque scabris.*

*Colpodium compressum* Tr. in Sprgl. n. Entd. 2, p. 58.

*Agrostis compressa* Torr. Fl. II, p. 88.

*Agr. Torreyana* RetS. Mant. in Vol. II, p. 205.

Am. boreal., New-Jersey. (*Greville: Gray.*)

*Radix fibrosa*, ♀, stolones emittens horizontales, 2-pollicares. *Culmus* valde compressus, glaber, ima basi contractissimo-ramosus l. simplex. *Nodi* 5? inferiorem culmi partem occupantes, glabri. *Vaginæ* compressae, subcarinales, inferiores fere distichae, internodiis multo longiores, glabrae. *Ligula* linea angustissima. *Folia* strictiuscula, linea-

ria, plerumque compressa et lineam dimidiam vix integram lata, sensim majora, superiora interdum pl. min. pedem longa: fasciculorum adpressorum angustiora et breviora. *Juba* subcontracta, lucidula. *Axis* comm. pertenuis, deorsum scaber. *Radii* capillares, virides, contractiusculi, solitarii, non longe supra basin decompositi, deorsum asperiusculi. *Pedicelli* spicula multo (4—6-plo magisve) longiores, glabri. *Spiculae* atropurpureae. *Glumae* acutiusculae, 1-nerves, ad nervum hispidulae, rarius valvulis plus duplo-, plerumque  $\frac{1}{3}$  l.  $\frac{1}{4}$  breviores, hinc inde biflorae. *Valvulae* acutiusculae l. obtusiusculae, inferior 1-, superior bi-nervis.

- 60) *Vilfa capensis* PB. Tr. ic. gram. V. 56. 1 $\frac{1}{2}$ -pedalis. *Thyrso subpaniculari*, digitali — spithamaeo, cylindraco; *Radiis inferioribus* 3—4-linealibus et inferne parum nudis, a basi floriferis; *Spiculis* linea parum brevioribus, acutis, glabris; *Gluma inferiore* 3-plo-, superiore  $\frac{1}{3}$  l. fere dimidio breviori; *Folis* compresso-involutis, incurvis, dodrantalibus spithamaeisque, glabris.

*Agrostis spicata* Thbg. Prodr. 19.

*Agrostis capensis* Willd. sp. 1. p. 372.

*Sporobolus capensis* Kth. Agr. p. 212.

Cbsp. (de Chamisso.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* incurvus, compresso-trigonus, simplex, glaber. *Nodi* 2—3, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligna* brevissima, callosula. *Folia* pl. min. incurva, glauca, superne attenuata, supremum sesquipollicare. *Thyrsum* subpanicularis, lineas 2 latus, pallide aeneus, inferne interruptus. *Axis* glaber, sulcatus. *Radii* inferiores 3—4-lineales, superiores brevissimi. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Gluma* inferior enervis, superior 1-nervis, valvulis tertiam l. fere quartam partem brevior, dorso apicem versus scabriuscula. *Val-*

*vulae* subnerves, glabrae, aequales, inferior acuta, superior obtusa, apice crenulata. *Fructus* castaneo-rufus.

- † 61) *Vilfa asperifolia* N. et Meyer! 6 — 10-pollicaris, *Juba* patente, subpauciflora, 4 — 5-pollicari; Radiis inferioribus subtripollicaribus, basi paullo nudis, compositis; Spiculis vic linealibus; Glumis parum l. paullo inaequalibus, valvulis pl. min.  $\frac{1}{3}$  (l. inferiore fere  $\frac{1}{2}$ ) brevioribus, dorso hispidulis; Valvula inferiore submucronata, superiore obtusiuscula. Foliis planis, asperis, fere lineam latis, culmeis  $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, ramorum pollicaribus et brevioribus.

Chile; Rio Mayo; Copiapo.

*Radix* . . . Culmus diffuso-ramosissimus, decumbens, glaber. Nodi plures, glabri. *Vaginae* nodis longiores, glabrae, saepe hiantes. *Ligula* membranacea, brevis. *Folia* patentia, aspera l. asperiuscula, in ramis subdisticha, juniora angustissima, inferiora pollicaria, superiora semipollicaria, in culmo pl. min.  $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, fere lineam lata, acuta l. acuminata, glauco-viridia. *Juba* (junior) basi folio subinvolucrata. *Radii* strictiusculi, solitarii, paullo distantes, superne scabri, compositi l. subcompositi. *Pedicelli* spicula multo (3 — 7-ies) longiores, hispidi. *Spiculae* aeneae, acutae, haud raro biflorae. *Glumae* 1-nerves, acutae, dorso hispidulae, superior ipso apice sub lente strigillosa. *Valvula* inferior 1—l. sub-3-nervis, ex apice obtusiusculo mucronulata: mucrone hispidulo; superior obtusiuscula, 2-nervis. *Antherae* lineares.

- 62) *Vilfa tenacissima* HBKth! Tr. ic. gram. V. 60. 3-pedalis. *Juba* pl. min. pedali, sublineari-contractissima; Radiis inferioribus ultra-1 — 2-pollicaribus, a basi lineali et secundi-floris; Spiculis (linea minoribus-) lineam longis, glabris; Glumis obtusis, apice erosulis; inferiore fere 4-plo, superiore fere 3-plo breviori; Foliis convo-

*luto-compressis planisve, fasciculorum angustissimis, 3 — 6-pollicaribus, culmeis pedilibus et brevioribus, lineas 1 — 2 latis.*

*Agrostis tenacissima* Jacq. coll. 1. 85.

Chile. Brasil. Ind. occid. — Ceylon. Port. Jackson. Accra Afr.

β, Pl. min. semipedalis:

*Vilfa rupestris* Tr. ic. gr. V. 59.

*Sporobolus minor* Kth. Agr. p. 212.

Brasil. in rupium fissuris. (*Langsdorff*)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* caespitiosi, stricto-erecti, simplices l. erecto et florifero-ramosi, juniores ad jubam usque vaginati, maturi superne satis longe nudi. *Vaginae* internodio demum breviores, glabrae. *Ligula* margo transversalis angustissimus. *Folia* erecta, in planta spontanea compressa et involuta, rarissime plana, apicem versus valde attenuata, glabra, (semel inferne margine pilosula vidi). *Juba* lineas 3 — 5 lata, densa, inferne pl. min. interrupta, aeneo-glaucescens l. subfuscescens. *Axis* contm. glaber, angulatus. *Radii* patuli l. erecti, supremi brevissimi. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* glabrae. *Glumae* enerves, apice subtruncato-obtusae, erosulae. *Valvulae* subaequales: inferior subenervis, acuta, superior latior, obtusiuscula, emarginata, approximativissime binervis. *Lodiculae* sqq. subquadrato-obtusissimae. *Antherae* lineares. *Fructus* subsordide lateritius.

*Obs.* In Linn. fil. *Agrosti tenacissima* glumae valvulas aequare dicuntur!

In *Agrosti indica* L. sp. 96., simillima *V. tenacissimae*, a cl. Swartz accepta, gluma inferior 4-plo brevior, superior valvulas aequat; an haec species distincta? (*Sporobolus indicus* Br. Kth. Agr. p. 211.) an, ut in *V. brevifolia* (q. v.), varietas?



- 63) *Vilfa spicata* PB. Pl. min. pedalis. *Thyrso spicato* 2—3-pollicari; Radiis brevissimis, compositis; Spiculis linea vix brevioribus, subglabris; Gluma inferiore minima, obtusa l. truncata, superiore valvulis paullo ( $\frac{1}{6}$ ) breviori, acuta l. acutiuscula, ad nervum superne hispidula; Foliis convolutis, pungentibus, 1—3-pollicaribus, supremis 1—3-linealibus.

*Sporobolus spicatus* Kth. Agr. p. 210.

*Agrostis virginica* Forsk. deser. 20.

*Agrostis spicata* Vahl. symb. 1. 9. *Delile* Aeg. 20. t. 10. f. 1.

Aegypt. (Sieber.)

*Radix* longe fibrosa, 2. *Culmus* longe lateque repens, per interstitia 3—5 pollicaria et glaberrima emittens fasciculos densissimos et compactos vaginarum foliorumque plerumque brevium, subdistichorum et patentium, e quorum uno alterove exsurgunt *pedunculi* 1 l. plures, pedales, obliqui l. erecti, contracto-ramosi l. rarius simplices, 3-nodes, glabri. *Vaginae* internodio paullo vel longiores vel breviores, glabrae. *Ligulae* loco pili breves et densissimi. *Folia* fasciculorum patentia, disticha, pl. min. pollicaria, plerumque involuta et angusta, interdum demum plana et lineas 2 lata; culmea erecta, convoluta, 1—3-pollicaria, pungentia, extus glabra, intus inferne pilosa, suprema minuta. *Thyrsum* angustissimus (lin. 1—1 $\frac{1}{2}$  latus), linearis, strictus, albens. *Axis* comm. scaber. *Radii* 1—1 $\frac{1}{2}$ -lineales, erecti, hispiduli. *Pedicelli* brevissimi aut subnulli. *Spiculae* vix lineam longae. *Gluma* inferior truncata l. obtusissima, erosula, enervis, superior valvulis  $\frac{1}{6}$ -minor, acutiuscula l. acuta, 1-nervis, superne ad nervum hispidula. *Valvulae* glabrae, aequales, subnerves, acutiusculae. *Lodiculae* sqq. subquadratae, truncatae. *Antherae* 3, lineari-oblongae, flavae. *Fructus* griseo-prasinus.

b) *Spiculis* 1 — 2 — 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-*linealibus*.

- 64) *Vilfa tremula* m. *Unifl.* 155. Semi — 1-pedalis. *Juba spicata*, ultra-pollicari l. breviori; Radii *solitarii*, *brevissimis*, fere a basi *compositis et floriferis*; *Spiculis linealibus, glabris*; *Gluma inferiore valvulis*  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$ - (minusve-), *superiore easdem aequante l. iisdem circiter*  $\frac{1}{6}$  breviori; *Foliis involutis, distichis*,  $\frac{1}{2}$  — ultra-2-pollicaribus.

*Agrostis juncea* Lam. III. t. 41. f. 2.

*Agrostis tremula* Willd. sp. I. p. 372.

*Zoysia? tremula* PB. Agr. 148.

*Sporobolus tremulus* Kth. Agr. p. 210.

Ind. occid. et orient.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* prostrati, adscendentes, simplices l. erecto-ramosissimi, glabri, superne pl. min. longe nudi. *Nodi* plurimi, glabri. *Vaginae* nodos pl. min. aequantes, glabrae l. ad *ligulam* brevissimam et brevissime ciliatulam pilis aliquot munitae. *Folia* patentia et patentissima, in speciminibus majoribus, ubi sesqui — bi-pollicaria, dissite l. dissitiuscule-, in minoribus, ubi semipollicaria, arctius disticha, glabra, angustissima, aut plana et semilineam lata, aut setaceo convoluta. *Juba* linearis l. sublancoolato-linearis, vix lineas 2 lata, plerumque pollicem longa, pallidissime glauca. *Radii* brevissimi, cum *pedicellis* spicula dimidio brevioribus hispidi l. hispiduli. *Spiculae* acutiusculae. *Gluma* inferior apicem versus ad nervum scabra, pl. min.  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  — l.  $\frac{1}{6}$  brevior. *Valvulae* aequales, inferior 1-, superior anguste 2-nervis. *Lodiculae* sqq. apice truncato-obtusissimae.

- † 65) *Vilfa plumbea* m. Pedalis et paullo minor. *Panicula patula l. subpatente*, 2-pollicari, *lucida*; Radii *solitarii*, *inferiore fere* 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-

*pollicari*, ad medium usque nudis; Spiculis lineam longis, glabris; Glumis aequalibus, dimidio brevioribus; Valvula inferiore mucronato-acuminata, superiore obtusiuscula, aequilonga; Foliis 1—1½-pollicaribus, fere lineam latis.

Mexico, Min. del monte. (de Schlechtendal.)

*Radix* repens? 2. *Culmus* tenuis, adscendens, compressus, praesertim inferne ramosus, glaber. *Nodi* 6, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligula* membranacea, brevissima. *Folia* patula, linea paullo angustiora, pollicem 1—1½ longa, apice obtusiuscula cum apiculo brevissimo, deorsum margine scabriuscula, pallide viridia; supremum ejusdem longitudinis. *Panicula* plumbea l. aenea. *Axis* comm. tenuis, scabriusculus, cum radiis viridulus, ad eosdem subarticulatus. *Radii* per distantias (ut in panicula) regulares exserti, solitarii, strictiusculi, ad medium usque nudi, paullo compositi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. breviores, glabri. *Spiculae* confertiusculae. *Glumae* acutiusculae l. superior pl. min. obtusa, aequales, spicula dimidio breviores, 1-nerves. *Valvulae* aequales, inferior 1-nervis, mucronulo terminata, superior obtusa, dissite binervis. *Antherae* 3, lineares.

†66) *Vilfa fastigiata* Nees et Meyen! 1—1½-pollicaris. *Juba spicaeformi* 3—5—6-lineali, sublucidula; *Radii* adpressis: inferioribus 3-linealibus, 3—4-floris, inferne ⅓ nudis; *Spiculis* lineam longis; *Glumis* subaequalibus, dimidio brevioribus, dorso superne hirtis; *Valvula* inferiore brevimucronata, superiore obtusiuscula, aequilonga; *Foliis* distichis, compresso-convolutis, 3—4 lineas longis.

*Sporobolus fastigiatus* Presl. Rel. Haenk. 1. p. 24.

Peru. (Meyen.)

*Radix* longe sub terra repens, multinodis. *Culmus* a basi adscendendo- et subfastigiato-ramosissimus. *Rami* toti obsiti *Foliis* alterno-

distichis, 3 — 4-linearibus, subincurvis, pallidissime glaucis, angustissime compresso-convolutis et acicula minuta terminatis. *Jubulae* spicaeformes, lucidulae. *Spiculae* plane ut in *Vilfa plumbea*, glumis tamen superius hispidulis.

*Obs.* Anne mera varietas *V. plumbeae*, multo minor tantum?

- 67) *Vilfa squarrosa* m. 4-pollicaris. *Juba subracemosa*, 4 — 5 lineali, *subunilaterali*; Radiis *brevissimis*, 2 — 1-floris; *Spiculis linearibus, glabris*; Glumis *aequalibus*,  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{3}$ -brevioribus; *Valvulis aequalibus, acutis*; *Foliis convolutis, deorsum asperiusculis*, 3 — 4-linealibus.

America septentr. in Ins. Menzies. (*Hooker.*)

*Radix* . . . *Culmus* fastigito-ramosissimus, ramis squarrosis, omnibus floriferis, geniculato-incurvis, teretibus, glabris. *Nodi* plures, in quovis ramo 3 — 4, glabri. *Vaginae* (trilineales) plerumque patulae, glabrae, internodio dimidio breviores. *Ligula* membranacea, semilinealis, obtusiuscula, longe decurrens. *Folia* subsetaceo-convoluta, brevissima, subaequalia, patula, arcuata, praesertim apicem versus deorsum asperiuscula. *Juba subracemosa* albida, linea vix latior, 4 — 5-lineas longa, glabra. *Axis comm.* parum flexuosus, glaber, hinc floriferus. *Radii* tenuissime asperi, lineales, adpressi, 1 — 2-floriferi. *Spiculae* acutiusculae. *Glumae* aequales, acutiusculae, 1-nerves. *Valvula inferior* 1-nervis, superior tenuissime et saepe obsolete dissite 2-nervis. *Fructus* lanceolato-oblongus, aurescens.

- † 68) *Vilfa Berteroana* m. 2-pedalis et ultra. *Juba* ultrapedali, *sublanceolato-linearis, contracta*; Radiis *infirmis* 2-pollicaribus, *supremis pollice brevioribus*, fere a basi floriferis, *anguste racemosis*; *Spiculis lineam longis, glabris*; *Gluma inferiore* dimidio-, *superiore*  $\frac{1}{3}$ -bre-

viori; Foliis linearibus, planis, lineas 4 latis, ultrapedalibus, margine hispidulis.

St. Domingo. (Bernhardi.)

*Radix* . . . . *Culmus* erectus, simplex, compressus, glaber. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* compressae, carinatae, nodis longiores, glabrae. *Ligula* margo angustissimus, subciliaris. *Folia* ultrapedalia, erecta, basi compressa, dein plana, attenuatissima, glabra, margine hispidula, glaucescentia, supremum dodrantale. *Juba* strictiuscula, angustata, medio lineas 6 — 7 lata, satis densa, glaucescendo-pallida. *Axis comm.* glaber, angulatus. *Radii* confertim sparsi, racemosi, lineam 1 — 1½ longi, inferne circiter lineam nudi, dehinc dense hinc floriferi. *Pedicelli* breves et brevissimi, glabri. *Spiculae* glabrae. *Glumae* acutiusculae, superior 1-nervis. *Valvulae* aequales, inferior acuta, 1-nervis, superior obtusa, apice brevissime multidenticulata, anguste binervis. *Antherae* lineares.

- 69) *Vilfa albicans* N. ab Es! 4-pollicaris. *Juba subpaniculari*, contractissima, fere sesquipollicari; *Radiis* adpressis, fere semipollicaribus, 1 — 3-verticillatis sparsisque, inferne  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  nudis; *Spiculis* linearibus, glabris; *Gluma inferiore*  $\frac{1}{2}$ -, *superiore*  $\frac{1}{4}$  breviori; *Foliis* totis l. margine convolutis, rigidis, apice brevissime mucronatis,  $\frac{1}{2}$  — l. 1-pollicaribus, glabris.

Cbsp.

*Radix* . . . . *Culmus* erectus, basi ramosus, glaber. *Nodi* 2?, glabri. *Vaginae* nodos subaequantés l. paullo longiores, striatae, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliata. *Folia* rigidula, vix semilineam lata, margine involuta, pl. min. semipollicem (vel fasciculorum extimum pollicem) longa, apice obtusa cum mucronulo brevissimo, pallide glauca, glabra. *Juba* fere spiciformis. *Axis comm.* glaber. *Radii* adpressi, alii sparsi,

alii 2 — 3 verticillati, compositi, glabri. *Pedicelli* tenuissimi, alii spiculam aequantes, alii eadem duplo longiores, glabri. *Spiculae* lineam longae, rubendo-albicantes, acutiusculae, glabrae. *Glumae* obtusae, albae, inferior saepissime apice erosula l. denticulata, fere  $\frac{1}{2}$  vel paullo minus brevior, superior inferiore duplo longior, valvulis  $\frac{1}{4}$  brevior, 1-nervis. *Valvulae* subaequilongae: inferior acutiuscula 1 — l. sub-3-nervis, superior obtusa, anguste 2-nervis. *Fructus* obscure aurescens.

† 70) *Vilfa repens* m. 3 — 6-pollicaris? *Juba spicaeformi*, 4 — 6-lineali; Radiis adpressis, inferioribus 2 — 3-linealibus, 6-floris, basi brevinnudis, superioribus a basi (3 — 1-) floriferis; Spiculis linea sublongioribus; Glumis subaequalibus, dimidio brevioribus, ad nervum superne hispidulis; Valvula inferiore mucronato-acuminata, superne hispidula, superiore acuta; Foliis pl. min. pollicem longis, planis l. involutis, linea  $\frac{1}{2}$  paullo latioribus l. subsetaceis.

*Sporobolus repens* Presl! rel. Haenk. 1. p. 241.

Mexico.

*Radix* 2. Culmi repentes, adscendentes, florifero-ramosissimi, compressiusculi, glabri. Nodi plures, glabri. *Vaginae* breves, nodis paullo longiores brevioresve, apertae, glabrae. *Ligula* exserta, linea brevior, membranacea, obtusa l. acutiuscula, integra l. lacera. *Folia* glabra: culmea patula, plerumque planiuscula, inferne linea angustiora, acuminata, pollice pl. min. breviora; ramorum setaceo-tenuissima, breviora, arcuata, obscure viridia. *Juba spicaeformis* 4 — 6-linealis, lineas 1 — 2 lata, aenea. *Axis* comm. et radii striati, glabri. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* acutissimae. *Glumae* subaequales, acutae, 1-nerves, valvulis pl. min. dimidio breviores. *Valvulae* subaequales: inferior apice mucronato-acuminata, 1-nervis, superior dissitiuscule 2-nervis, acuta. *Lodic.* sqq. subdolabriformes, apice truncatae. *Antherae* lineares.

- † 71) *Vilfa Richardsonis* n. Pedalis. *Panicula angustissima, lucida, 1* —  $1\frac{1}{2}$ -pollicari; Radiis 2 (inferiorum altero 5-lineali, altero plus dimidio breviori), basi  $\frac{1}{3}$  nudis, simplicibus; Spiculis fere  $1\frac{1}{2}$ -linealibus, acutissimis; Glumis subaequalibus  $\frac{2}{3}$ -brevioribus, apice acuto Valvulisque superne hispidis: inferiore subacuminata; Foliis 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, inferioribus planis et semilineam latis, superioribus subsetaceis.

*Mühlenbergia aspericaulis* N. ab Es!

Amer. boreal. (Richardson.)

*Radix fibrosa, ☉. Culmi filiformi-tenuissimi, simplices, ascendentes, punctis asperis obsiti, ad nodos (4, glabros) paullo geniculati. Vaginae internodio pl. min. dimidio breviores, glabrae. Ligula linealis, membranacea, apice obtusiuscula. Folia tenuissima, extus glabra, intus punctulis scabra, glauco-viridia, supremum pl. min. semipollicare Panicula contractissima, circiter lineas 2 lata, lucida. Axis comm. tenuissimus, sub lente scabriusculus, per interstitia regularia (inferiora 4—5-linealia) exserens radios binos, subadpresso-erectos, simpliciusculos, sub lente scabriusculos. Pedicelli brevissimi. Spiculae atratae, acutissimae. Glumae 1-nerves, apice acuto l. acutissimo sub lente hispidulae, Valvulis  $\frac{2}{3}$  breviores. Valvulae subaequales, inferior subacuminata l. acutissima, 1-nervis, praecipue superne sub lente hispidula, superior dissite 2-nervis, apice brevissime bifida et scabriuscula. Lodicae sqq. oblongae, truncatae. Antherae lineares.*

- 72) *Vilfa xerampelina* n. Ultrapedalis. *Panicula 3—4-pollicari, contractissima; Radiis (infimis pl. min. pollicaribus) subadpressis, sub-5, semipaniculatis, inaequalibus, fere a basi floriferis, compositis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$  lineas longis; Glumis acutis, inferiore valvulis  $\frac{1}{4}$  l. parum breviori, superiore iisdem  $\frac{1}{5}$  breviori l. valvulas aequante;*

Valvulis acutiusculis, basi dorsoque inferius brevissime pilosulis et hispidulis; Foliis planis, lineas 2 latis, inferioribus 2-, superioribus 5-pollicaribus.

Habitat . . . (Hooker.)

Radix . . . Culmus erectus, simplex, compressiusculus, glaber. Nodi 3, glabri. Vaginae glabrae, nodis aut longiores aut breviores. Ligula membranacea, linealis aut longior, saepe lacera. Folia erecta, vix asperiuscula, acuminata, ex obscure viridi et purpureo varia, supremum 3-pollicare. Panicula obscure purpurea immixto sordide albo et luteolo, lineas 4 — 5 lata, densiuscula, inferne pl. min interrupta. Axis comm. glaber, pallide viridis. Radii subadpressi, glabri, compositi. Pedicelli plerumque spiculis breviores, glabri. Spiculae glabrae, sed valvula inferior satis longe et superior inferne ad nervum hispidula. Glumae glabrae, plerumque valvulis paullo minores, saepius vero etiam eadem subaequantur. Valvulae basi brevissime pilosulae, inferior 1-nervis, superior aequilonga, tenuissime 2-nervis. Lodricula dolabriliformis.

† 75) *Vilfa gracilis* m. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-pedalis. Juba subpaniculari, lineari-contracta, 4-pollicari; Radiis adpressis, inferioribus pollicaribus, 1-rarius 2, fere a basi floriferis; Spiculis 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-linealibus, acuminatis; Glumis aequalibus, 1/2—1/3-brevioribus, acuminatis, superne hispidulis; Valvula inferiore inferne supra medium usque margine pilosa; Foliis angustis, planis l. compressis, glabris, inferioribus 7-, supremis 2 — 3-pollicaribus.

Amer. boreal? (Hooker.)

Radix . . . Culmus erectus, tenuis, glaber, erecto-ramosus; nodis 5 — 7, glabris. Vaginae nodis dimidio breviores, glabrae. Ligula brevissima, apice brevissime ciliato-lacera. Folia erecta, plerumque inferne plana,



vix lineam lata, acuminata, glabra, glaucescentia. *Juba subpanicularis*  $1\frac{1}{2}$  lineas lata, pollices 4 longa; *Radii* per distantias aequales adpresso-erecti, 1 — rarius 2, paullo compositi. *Pedicelli* spicula plerumque breviores, hispiduli. *Axis comm.* pallide viridis. *Spiculae* angustae, e pallide aeneo et pallidissime viridi variae. *Glumae* 1-nerves. *Valvulae* aequales, acuminatae: inferior margine ad medium usque pilis brevibus obsita, tenui-1-nervis, superior glabra, acuta, brevissime bifida, nervis 2 inferne in unum coalitis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes.

†74) *Vilfa cuspidata* Hook!  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. *Panicula jubali* angustissima, 2 — 3-pollicari, lucida lucidulave. *Radiis fere a basi floriferis*, 1 — 2, simpliciusculis, inferioribus 8-linealibus; *Spiculis* 2-linealibus, glabris; *Glumis subaequalibus*, dimidio l.  $\frac{1}{3}$ -brevioribus, cum *Valvula inferiore acuminatissimis*; *Foliis inferioribus inferne planis*, vix lineam latis, glabris, 5 — 7-pollicaribus, superioribus setaceis, 2-pollicaribus.

Rocky Mountains. (Hooker.)

*Radix* repens, 2. *Culmus* adpresso-ramosus, tenuissimus et sub-filiformis, glaber, superne scabriusculus, cum reliquis partibus pallide glaucescens. *Nodi* 5 — 6, glabri. *Vaginae* angustae, nodis pl. min. dimidio breviores, glabrae. *Ligula* membranacea, vix ulla. *Folia* erecta, firmula, angustissima, superiora setacea. *Panicula jubalis* 1 — 2 lineas lata, interdum subinterrupta, pl. min. lucida. *Axis comm.* tenuissimus, scabriusculus. *Radii* adpressi. *Pedicelli* nunc spiculae aequilongi; nunc breviores, glabri. *Glumae* 1-nerves, acuminatissimae, glabrae. *Valvula* inferior acuminatissima, 1-nervis, ima basi ad margines brevipilosula et callo brevissimo et brevissime pilosulo insidens; valvula superior paullo brevior, apice brevissime bifida, dissite 2-nervis.

- † 75) *Vilfa Drummondii* m. 2—3—4-pedalis. *Panicula contracta, lucidula*. 4—6—7-pollicari; Radius (infinis  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaribus) 1—2, a basi floriferis, parum compositis; Spiculis 2-linealibus, obtusiusculis; Glumis ad nervum scabriusculis: inferiore  $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ -, superiore  $\frac{1}{4}$  vel paullo tantum breviori; Valvula inferiore superne ad nervum scabriuscula; Foliis compressis, apertis lineam latis, sesquipedalibus, superne tenuissimis et setaceis.

Texas. (Hooker. Endlicher.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* tenuis et gracilis, deorsum scabriusculus, plerumque erecto- et florifero-ramosus. *Nodi* 6—7, glabri. *Vaginae* glabrae, internodio  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  breviores. *Ligula* linea transversalis brevissime ciliolata. *Folia* tenuissima et longissima, erecta, inferiora lineam lata sed mox convoluta et apice setaceo-angustissima, glabra, supremum paniculam involucrans, 1—2—4-pollicare. *Panicula* contracta et perangusta, lucidula. *Axis* comm. pertenuis, deorsum scaber. *Radii* adpresso-erecti l. subpatuli, paullo compositi, scabriusculi, a basi floriferi. *Pedicelli* spicula breviores, scabri. *Spiculae* viridulo-pallidissimae. *Glumae* obtusiusculae, 1-nerves: inferior plerumque  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ , sed et  $\frac{2}{3}$  et  $\frac{1}{4}$  brevior, superior  $\frac{1}{4}$ -, sed et tantum paullo brevior occurrit. *Valvulae* aequales, inferior 1-nervis, superior angustissime 2-nervis. *Stamina* 3, linearia.

- † 76) *Vilfa Hookeri* m. 2— $2\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* 6—9-pollicari, contractissima. Radius a basi floriferis, compositis, inferioribus sesqui—ultra-2-pollicaribus. Spiculis 2-linealibus, obtusiusculis, ad nervos hispidulis; Gluma inferiore subdimidio-, superiore  $\frac{1}{4}$  aut minus minori; Valvula inferiore superiore vix longiori; Foliis angustis, compressis planisve, his lineam latis, basi intus pilosis, 9—12-pollicaribus.

Texas. (Hooker.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* validiusculus (inferne pennam anserinam crassus), glaber, adpresso-florifero-ramosus, teres, *nodis* 5, glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores nodis multo longiores, superiores eodem aequantes l. paullo breviores. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* erecta, firma, glauca, alia plana et lineam lata, alia compressa, apicem versus longe et tenui-acuminata, deorsum asperiuscula; supremum jubae basin involucrans, 6 — 8-pollicare. *Juba* densiuscula, 2 — 3 — 5 lineas lata, pallide glauca, immixto interdum atro. *Axis* comm. glaber. *Radii* 3-angulares, ad angulos hispidi, adpressi, compositi. *Pedicelli* hispiduli, spicula pl. min. breviores. *Gluma* inferior acuta, superior obtusiuscula. *Valv.* inferior 1-nervis, superior angustissime 2-nervis. *Lodiculae* sqq. dolabriformes.

- 77) *Vilfa longifolia* Torr. *Synop. Fl. ined.* Pl. min. 2-pedalis. *Juba paniculari* 2 — 3-pollicari, contracta; *Radiis a basi l. superius floris, subcompositis, pollicaribus brevioribusque*; *Spiculis ultra-2 — 2½-linealibus, acutis, ad nervos scabris*; *Gluma inferiore subdimidio l. paullo-, superiore ⅓ l. paullo breviori*; *Valvula inferiore inferne pilosula et superiore pl. min. breviori*; *Foliis compressis planisve, his lineam 1 — 1½ latis; basi et intus pilosis, inferioribus ultrapedalibus.*

*Agrostis longifolia* Torr. *Fl. 1. p. 90.*

— — *involuta* Mühlbg. *Gr. p. 72.*

— — *clandestina* Mühlbg. *Gr. p. 73.*

New-Jersey. (Gray. Hooker.)

*Radix* fibrosa, ♀. *Culmus* erectus; gracilis, satis tenuis, simplex, glaber, *nodis* 7 — 8, glabris. *Vaginae* inferiores pilosae et nodis longiores, superiores glabrae nodisque pl. min. longe breviores. *Ligula*

brevissima. *Folia* basi et intus longiuscule pilosa, inferne pl. min. longe plana, superne angustissime et setaceo-involuta, deorsum margine scabra, inferiora ultrapedalia, supremum circiter pollicare. *Juba* inferne (vel tota) vagina suprema involucreta, pl. min. anguste contracta, pallide glauca immixto hinc inde rubro. *Axis* comm. flexuosulus, glaber. *Radii* vix scabri, contracto-erecti. *Pedicelli* spicula breviores, scabriusculi. *Glumae* obtusiusculae, ad carinam superius scabrae, inferior paullo minor. *Valvulae* acutae, inferior satis brevior, 1 — 1. 3-nervis, nervis lateralibus abbreviatis, inferne 3-plam 4-plamve partem pilosula, superior acuta l. acutissima, 2-nervis. *Fructus* brunneus.

## 9. SPARTINA SCHREB.

*Racemi* alterni, rarius 2 — 3, jubati. *Spiculae* compressae. *Gluma* exterior angusta, minor, superior latior, valvulis longior. *Valvula* inferior minor. *Lodicula* 0.

*Gramina* Europae et Asiae australis et Americae borealis, 1 — 2 — 6-pedalia, erecta.

*Radix* pl. min. repens, stolonifera, ♀.

*Culmus* simplex, teres, strictus, plerumque totus vaginatus, glaber, 4 — 7-nodis.

*Vaginae* internodiis plerumque longiores, glabrae.

*Ligula* brevis, ciliaris.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia, plana l. compresso-involuta (saepe in eadem planta utrumque occurrit), acuminata, 4-pollicaria — 2½-pedalia, lineas 1½ — 9 lata, glabra.

*Juba* plerumque secunda, *Radix* solitariis binisve, *Racemis* brevius longiusve pedunculatis, rarius sessilibus, secundis, 1 — 5-pollicaribus. *Spiculae*

sessiles, compressae, lineari-lanceolatae, 4 — 7-lineales, rarius glabrae, communiter ad carinas pilosae l. breviaculeatae. *Glumae* chartaceae, acutae l. acuminatae, carinatae: inferior duplo l. multo angustior, pl. min. minor, superior latior, valvulis longior. *Valvulae* chartaceae l. membranaceae, pl. min. acutae: inferior carinata, 1 — l. obsolete 3 — 5-nervis, nervis lateralibus superne evanidis l. subnullis; superior duplo l. minus longior, 2-nervis.

*Lodicula* 0.

*Ovarium* oblongo-lineare, glabrum. *Scutellum* dimidio brevius.

*Styli* 2, connati. *Stigmata* plumosula.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares, flavae.

†) *Spartina juncea* Willd. En. p. 81. *Kth.* Agr. syn. p. 278. (excl. Syn. Trin.) Racemis 2 — 5, inferioribus 1 — 2-pollicaribus, remoto-alternis, brevissime pedunculatis, patentibus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 4-linealibus, imbricatissimis; Glumis carina asperiusculis: inferiore 3-plo breviori, superiore acutissima, valvulis  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$  longiori; Valvula inferiore dorso nuda; Foliis filiformibus, raro apertis.

*Dactylis patens* Donn. Hort. Cant. 25.

*Limnetis juncea* Rich. Pers. Syn. 1. 72.

*Trachynotia juncea* Michx. Fl. 1. 64.

*Spartina americana* Roth! (in hbio Mertens.)

Amer. bor. ad litt. maris. (N. Engl. N. York. N. Jersey.)

*Radix* subrepens, stolonifera, 2. *Culmus* simplex, satis tenuis, 2-pedalis et paullo altior, 6 — 7-nodis, glaber. *Vaginae* inferiores internodio multo longiores, arctae, glabrae. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* filiformia, rarius hinc inde aperta et lineam  $1\frac{1}{2}$  lata, duriuscula, 4-pollicaria — pedalia, glabra, supremum 2 — 4-pollicare. *Racemi* 2 — 5,

circiter pollicem inter se remoti, inferiores breviter pedunculati, patuli et patentés. *Spiculae* rubello-glaucæ. *Glumæ* ad carinam brevissime aculeato-asperæ. *Valvulae* acutiusculæ, glabræ, inferior nonnihil minor.

- 2) *Spartina gracilis* m. Racemis 5 — 7, inferioribus 1 — 1½-pollicaribus, alternis, subsessilibus, lineari-adpressis; Rhachi partiali pilosa; Spiculis 4-linealibus, imbricatissimis; Glumis acutis, carina pilosis: inferiore dimidio breviori, superiore valvulis paullo longiori; Valvula inferiore carina pilosa; Foliis angustis, planis involutisve.

Amer. bor. (Hooker, s. n. *Sp. cynosuroidis*.)

*Radix* repens, longe stolonifera, 2. *Culmus* simplex, 2 — 2½-pedalis, glaber, 4 — 5-nodis. *Vaginae* inferiores internodio multo longiores, laxiusculæ, glabræ. *Ligula* brevis, ciliaris. *Folia* strictiuscula, nunc plana et lineas 2 lata, nunc compresso-involuta, margine scabra, inferiora 9 — 7-pollicaria, supremum 3 — 5-pollicare. *Racemi* inferiores pl. min. pollicem inter se remoti et brevipedunculati, adpressi ita ut inflorescentia linearis sit, dilute flaventes, admixto purpureo. *Valvulae* acutiusculæ, inferior parum minor.

- 3) *Spartina coarctata* m. Racemis 15 — 18 (inferioribus brevissime pedunculatis), 2½-pollicaribus, alternis l. subbinis, sessilibus, lineari-adpressis; Rhachi partiali glabra; Spiculis 5 — 6-linealibus, imbricatissimis; Glumis acuminatis, carina pilosis: inferiore dimidio breviori, superiore valvulis 1/3 longiori; Valvula inferiore carina pilosa; Foliis involutis.

Montevideo. (ex hbio Berol. perperam s. n. *Spart. brasiliensis* Radd.)

*Culmus* (basi abscissus) 5 — 6-pedalis, simplex, teres, validus, glaber. *Vaginae* omnes sese vaginantes, arctiusculæ, glabræ. *Ligula* ciliaris. *Folia* (basi lineas 2 lata) involuta, 2½-pedalia, firma, glabra. *Juba*

pedalis, coarctata, 4 lineas lata. Racemi irregulariter et dense exserti, dilute flaventes, sessiles. Glumae brevi-acuminatae, lateribus subpuberulae, carinà pilosae. Valvulae acutae, inferior parum minor.

- 4) *Spartina capensis* N. ab Esenb! Racemis 2—4, sessilibus, 3-pollicaribus, approximatis, comiventibus; Rhachi partiali glabra; Spiculis sub-6-linealibus, subimbricatis; Glumis acutiusculis: inferiore carina pilosa, valvulas subaequante, superiore tota pilosula, valvulis 6-tam partem longiori; Valvula inferiore fere tota pilosula; Foliis involutis.

Cbsp.

*Radix* repens, 2. *Culmus* simplex, circiter 1½-pedalis, glaber, totus vaginis (12) glabris obiectus, quarum inferiores plurimae demum aphyllae, superiores *Folia* gerunt erecta, involuta, glabra, 6-pollicaria, supremum brevissimum l. pollicare. *Ligula* brevissima, ciliaris. Racemi basi vagina suprema involucrati, 3½-pollicares, sessiles, per spatia 4—6-linealia alterni, apice subfastigiati, pallide gilvi. *Spiculae* satis imbricatae, excepta valvula superiori totae brevi-pilosae. *Valvula* inferior paullo minor, superior 2-nervis.

- 5) *Spartina alterniflora* Lois. Gall. 2, p. 319. Racemis 2—6, alternis, contractis, 2—2½-pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6-linealibus, alterno-remotiusculis; Glumis acutiusculis: inferiore subdimidio breviori, glabra, superiore dorso superne aspera, valvulis glabris paullo longiori; Valvula superiore mucronata; Foliis planis. *Trachynotia alterniflora* DeC. et Duby Bot. Gall. 1. p. 527.

Bayonne.

*Radix* subrepens, 2. *Culmus* 1½—2-pedalis, simplex, compressiusculus, glaber, totus vaginis 5—6, glabris tectus. *Ligula* ciliaris.

*Folia* 7 — 10-pollicaria, 2 — 3 lineas lata, margine hispidula; supremum 3 — 6-pollicare. *Racemi* per distantias 8 — 10-lineales remoti, sessiles. *Spiculae* lineas 2 ab invicem distantes. *Gluma* superior interdum subacuminata, superne dorso aspera, valvulas paullo excedit.

6) *Spartina stricta* Roth Cat. bot. 3, 9. RetS. II. p. 261. (excl. Syn. Tenorei.)

*Racemis* 2 — 3, *conniventibus*, 3 — 4-pollicaribus; Rhachi partiali *glabra*; *Spiculis* 6 — 7-linealibus, *imbricatis*; *Glumis* acutis, *puberulis*: inferiore *pl. min. dimidio breviori*, superiore *valvulas aequante l. iisdem paullo longiori*; *Valvulis* acutiusculis, *glabris* (*ra- rius inferiore carina hirta*); *Foliis involutis l. inferne planis*.

*Dactylis cynosuroides* Loeft. It. 115.

— — *stricta* Ait. Kew. 1. 104.

*Limnetis pungens* Pers. Syn. 1. 72.

*Paspalum strictum* Brot. Phyt. Lus. n. 6. 13.

— — — *cynosuroides* Brot. Fl. Lus.

*Rottbölta spathacea* Ten. Neap. prodr. 11.

*Trachynotia stricta* DeC. Gall. 3. 74.

Cbsp. Ting. Ital. Tergest. Hisp.

*Radix* subrepens, 2. *Culmus* 1 — 2 pedalis, totus vaginatus, glaber. *Vaginae* glabrae, inferiores demum aphyllae, superiores 4 — 5 *Foliis* strictis, 3 — 7½-pollicaribus, convolutis l. basi planis et lineam 1½ latis vestitae; fasciculorum folia sesquipollicaria, involuta l. inferne plana et lineam lata. *Ligula* ciliaris. *Racemi* 2 — 3, contracti, per spatia 8-linealia l. pollicaria remoti: inferior brevipedunculatus. *Spiculae* sordide et pallide glaucae. *Glumae* ad carinam brevissime hispidae, superior inferne puberula.



- 7) *Spartina laevigata* Willd. hb. (Lk. Jahrb. 3. 92.) Racemis 5 — 10 — 20, contractis, sub-3 — 5-pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6-linealibus, imbricatis; Glumis acutis: inferiore pl. min. dimidio minori, glabra, superiore valvulis paullo longiori, carina scabriuscula; Valvulis acutis, glabris; Foliis compressis l. inferne planis.

*Dactylis maritima* Walt. Carol. p. 77.

*Spartina glabra* Mühlbg. Gr. p. 54.

Amer. boreal.

*Radix* . . . . *Culmus* 3-pedalis, strictus, glaber, simplex, nodis glabris, totus vaginatus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* stricta, firma, glabra, sesquipedalia — 7-pollicaria, aut inferne plana et lineas 3 lata, aut omnia compressa, acuminata; supremum racemis proximum, 5 — 9-pollicare. *Juba* 8 — 10-pollicaris, contractissima. *Racemi* sessiles, pallidi, nunc per intervalla 7 — 10-linealia distantes, nunc subbini. *Spiculae* acutae. *Gluma* superior tenuissime 5-nervis, carina nunc glabra, nunc brevissime denticulata. *Valvula* inferior tenerrime 3-nervis, superior 2-carinata.

- 8) *Spartina cynosuroides* Willd. En. p. 80. Racemis 4 — 10 — (50), patulis, 2 — 3 $\frac{1}{2}$  — (5-) pollicaribus; Rhachi partiali margine hispida; Spiculis 6 — 7-linealibus, imbricatissimis; Glumis carina breviaculeatis: inferiore nunc valvulas aequante nunc pl. min. dimidio breviori, superiore acuminata: acumine nunc brevi nunc valvulis  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  longiori; Valvulis acutiusculis, inferiore dorso aculeato-sabra; Foliis nunc compresso-involutis, nunc planis.

*Dactylis cynosuroides* L. sp. pl. 104.

*Trachynotia cynosuroides* Mchx. Fl. 1. p. 64.

*Limnetis cynosuroides* Pers. Syn. 1. p. 72.

Amer. boreal. Texas.

$\beta$ , major, vegetior, racemis 10 — 30 — 50, gluma superiore brevicauminata, foliis latoribus:

*Spartina polystachya* Willd. En. p. 81.

*Trachynotia polystachya* Mchx! Fl. 1. p. 64.

*Linnetis polystachya* Pers. Syn. 1. p. 72.

Amer. boreal. prope New-York.

*Radix* repens,  $\mathcal{D}$ , stolones longos emittens. *Culmus* 5 — 6 pedalis, simplex, strictus, glaber (in *Sp. polystachya* fere digitum minorem crassus et superne scaber), aut totus vaginatus, aut sub racemis pl. min. longe nudus. *Nodi* glabri. *Ligula* ciliaris. *Folia* aut plana et lineas 2 — 5 lata, aut anguste compressa et subinvoluta, acuminatissima, margine hispidula, 2 — 2 $\frac{1}{2}$ -pedalia (in *Sp. polystachya* basi compressa, lineas 9 lata). *Racemi* pallidi, rarius aeni, 7 — 10 (in *polystachya* 10 — 50 — 50), inferiores 2 — 3 — 4 — (5-) pollicares et plus minus longe (4 — 7 — 9 lineas — fere pollices 2-), superiores brevius pedunculati. *Jubam* constituentes 7 — 12-pollicarem.

- 9) *Spartina foliosa* m. Racemis pl. min. 12, contractis, sesqui — 2-pollicaribus; Rhachi partiali glabra; Spiculis 6 — 7-linealibus, imbricatis; Glumis glaberrimis, acutis: inferiore valvulis  $\frac{1}{3}$  breviori, superiore iisdem paullo longiori; Valvulis acutiusculis, glaberrimis; Foliis planis.

California.

*Culmus* (abscissus) circiter 2-pedalis? totus vaginatus, nodis glabris. *Vaginae* glabrae, superiores (5) satis approximatae, intermedio multo longiores, culmo (cujus vidi partem superiorem circiter pedalem) pennae aquilinae crassitudinem impertiunt. *Ligula* semilinealis, ciliaris. *Folia* rigidiuscula, plana et inferne lineas 5 — 5 lata, acuminatissima, glabra

pollices circiter 8 longa, supremum 3 — 4 — 5-pollicare. *Racemi* 9 — 12, contracti, alterni l. subbini, sesqui — 2-pollicares, inferne per intervalla 10-linealia, superne 3-linealia sessiles. *Spiculae* glaberrimae. *Styli* aut connati aut ad basin usque liberi.

---

10. CRYPSIS HT. KEW.

*Thyrus*, interdum capitatus. *Spiculae* lanceolato-oblongae. *Glumae* valvulis paullo breviores, inferior parum minor. *Valvula inferior* 1-nervis, praesertim superne carinata, mutica. *Fructus* ellipticus scutello suo paullo longior.

*Gramina* Europae australioris, Egypti et Amer. borealis, prostrata (rarissime erecta), longitudine varia.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmi* plures et plurimi, vix pollicares — fere pedales, ramosi l. subsimplices, glabri.

*Vaginae* amplae, internodio duplo magisve breviores, striatae, glabrae, lineas 2 — 10 longae, supremae confertissimae.

*Ligula* pilosa.

*Folia* linearia l. pugioniformia, infima conferta et plerumque brevissima, superiora semi — 1 — 2-pollicaria, glabra l. brevifilifera.

*Thyrus* aut capitatus, vaginis 2 inclusus, 2 — 5 lineas latus; aut oblongus, 5 — 7 lineas longus, vagina solitaria inclusus; aut linearis (clavato-linearis),  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  pollicis longus, vagina 1 l. nulla inclusus, densus, glaucus l. nigrescens. *Glumae* subchartaceae, longe plerumque valvulis paullo minores, inferior paullo brevior, nudae l. dorso pilosae, compressae, sursum magis carinatae, obtusiusculae l. (rarius) acutae.

*Valvulae* lanceolatae, sessiles, aequilatae, inferior paullo (interdum  $\frac{1}{3}$ ) longior, 1-nervis et sursum magis carinata, obtusiusculae l. inferior acuta imo acuminata, glabrae l. inferior sursum ad carinam brevissime pilosa.

*Lodicula* 0. (In *Cr. acuminata* adest, pusilla, oblonga).

*Stam.* 2 — 3. *Antherae* oblongae.

*Ovarium* oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* pilosula.

*Fructus* oblongus, glaber, liber, *scutello*  $\frac{1}{3}$  longior: Embryone non nisi in *Cr. aculeata* subdimidio breviori.

- 1) *Crypsis aculeata* *Hb. Kew. RetS. II. p. 376.* Diandra (raro 3-andra; *Thyrso capitato, hemisphaerico, Vaginis 2 imbricatis involucreto; Valvulis aequalibus.*

*Schoenus aculeatus* *Lsp. pl. ed. 1. p. 42.*

*Anthoxanthum aculeatum* *L. spp. p. 89.*

*Phleum aculeatum* *LaM. III.*

*Phleum schoenoides* *Jeg. Fl. Austr. app. t. 7.*

*Agrostis aculeata* *Seop. Carn. 89.*

*Antitragus aculeatus* *Gaertn. t. 80. f. 7.*

Eur. australis. Cauc. Sibir. Astrach. Egypt. Graec. Senegal.

*Radix* fibrosa, brevis, ☉. *Culmi* plures et plurimi, decumbentes, glabri, ramosissimi, nunc pollices aliquot longi, nunc pedales. *Vaginae* inflatae, amplae, 2—6—12-lineales, cum foliis thyrsoque glaucae, saepius (ut nodi infraque eos culmus) amethystinae, supremae 2 capitulum involventes et disticho confertissimae. *Ligula* brevissima, pilosula. *Folia* inferiora aut 3—4-pollicaria, aut brevissima, superiora 2—1-pollicaria aut semipollicaria, plana, inferne lineas 2—1 lata, acuminatissima (pugioniformia), firma, suprema pungentia, glabra aut glandulis brevipiliferis obtecta, patentissima et horizontalia. *Capitula* hemisphae-

rica, fere innumera, glauca. *Spiculae* arcte compactae, lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 longae, brevissime pedicellatae. *Glumae* subchartaceae, sublineales, aut aequales et valvulis paullo longiores, aut inferior paullo minor et valvulis  $\frac{1}{4}$  breviores, compressiusculae, 1-nerves, obtusiusculae l. (rarius) acutae, glabrae aut brevissime pilosae. *Valvulae* chartaceae, compressiusculae, 1-nerves, lanceolatae, obtusiusculae, clausae, praesertim superne dorso viridi-carinatae. *Fructus* fere linealis, oblongus, scutello suo  $\frac{1}{4}$ -, embryo  $\frac{1}{2}$  longior.

- 2) *Crypsis schoenoides* Lam. Ill. 1. 166. t. 42. f. 1. Triandra; Thyrso ovato, vagina una (juniore binis) involucrato; Valvulis aequalibus.  
*Crypsis aculeata* β. Willd. sp. 1. p. 158.  
*Crypsis virginica* Nutt!  
*Pechea subcylindrica* Pourr. Chlor. n. 103.  
*Phleum schoenoides* L. sp. pl. ed. 1. p. 60.  
*Phalaris vaginiflora* Forsk. p. 18?  
*Spartina phleoides* Roth. n. Beytr. 1. p. 101.  
*Heleochoa schoenoides* Host. Gr. 1. tab. 30.

Ad mare adriatic. Cauc. Egypt. super. Podol. Gall. Philadelph.

Similis interdum *Cr. aculeatae*, sed diversa thyrso oblongo-ovato, saepe pollice dimidio longiori, inferne vagina unica involucrato, et staminibus 3, rarissime 2.

- 3) *Crypsis alopecuroides* Schrad. Germ. p. 167. Triandra; Thyrso cylindraceo, vagina unica involucrato aut nudo; Valvulis pl. min. inaequalibus.  
*Crypsis geniculata* RetS. II. p. 376.  
 — — *phalaroides* MB! TC. no. 114.  
 — — *macrostachya* Brot. Lusit.

*Phleum alopecuroides* Pill. et Mitterb. It. 147. t. 16.

*Phalaris explicata* Lk. in Schrad. Journ. 1799. 4. p. 512.

— — *geniculata* Sm. prodr. 1. 58.

Gall. Austr. Wolga. Kirgis. Egypt. Tingit.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* plures, semipollicares — fere pedales, decumbentes, subramosi l. simplices, glabri. *Vaginae* semi — sesqui — 2-pollicares, glaucae, glabrae. *Ligula* pilosa. *Folia* linearia, plana, lineam pl. min. 1 lata, firmula, patentia, breviacuminata, glabra, inferiora semipollicaria, superiora 1 — 1½ — 2 — 3 pollices longa. *Thyrus* semi — 2 — 2½-pollicaris, nigrescens l. rarius glaucus, cylindricus l. apice parum crassior. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae*, quarum inferior paullo brevior, flosculo nonnihil breviores, dorso (praesertim superius) brevipilosa. *Valvulae* obtusiusculae, superior paullo l. fere ⅓ minor.

*Obs. Cr. acuminata* Tr. in Sprgl. n. Entd. p. 57. vix pollicaris, Vaginis cum Foliis semipollicaribus pilosulis, Spiculis lineam vel ultra lineam longis, Valvula inferiori subacuminata, superne pilosula, et Lodiceula parva, oblonga, — vix tamen species distincta!

#### 11. REYNAUDIA KTH. Agr. syn. p. 59.

*Panicula* simplex, (radiis solitariis). *Glumae* compressae, sub apice bifido setigerac: inferior valvulis ⅓ brevior, 5-nervis, superior easdem subaequans, 7-nervis. *Valvula* inferior sub apice acuto brevissime setigera, superior parum brevior, uninervis. *Stamina* 2.

*Gramen* Indiae occidentalis, 6 — 8 pollicare.

*Radix* fibrosa, 2.

*Culmus* simplex, erectus, glaber, *nodis* (2) pilosis.

*Vaginae* glabrae, inferiores pollicares, superior ultra 2-pollicaris.

*Ligula* pilosa.

*Folia* angustissima, setaceo-involuta, extus glabra, culmea inferiora 4-pollicaria, fasciculorum breviora, supremum semipollicare, viridi-brunnea.

*Panicula* simplex, 1½-pollicaris, contractiuscula, lineas 3 lata, colore foliorum. *Axis* comm. glaber. *Radii* solitarii, per distantias regulares (inferiores 3-lineales) remoti, glabri, inferiores 5 lineas longi. *Pedicell.* alterni, brevissimi, glabri. *Spiculae* fere lineas 1½ longae, oblongae, compressae. *Glumae* carinatae: inferior valvulis circiter ⅓ brevior, acuta, 5-nervis, glabra, sub apice setam 2-linealem emittens; superior valvulas subaequans, apice acuto bifida, sub eodem setam exserens 2 lineas longam, margine brevi-ciliata, 7-nervia. *Valvula* inferior tenuimembranacea, acuta, sub apice bifido brevi-1. brevissime setigera, 5-nervis: nervis intermediis apice basique evanescentibus, glabra, superior paullo brevior, 1-nervis, apice acuta.

*Lodiculae* sqq. 4: duae anteriores minores, in filamentum 1. ligulam linearem productae (*Kth.*)

*Stamina* 2, *Antherae* oblongae, fusco-purpurascens.

*Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* atro-violaceo-plumosa.

*Reynaudia filiformis* *Kth.* rev. *Gr. tab.* 9.

*Polypogon filiformis* *Sprgl.* in hb. Berteroano.

Domingo (*Balbis*). Cuba (*Pöppig!*).

12. LIMNAS TR. *Fund. Agr.* p. 116.

*Panicula* (parva). *Glumae* naviculares, aequales, angulato-3-costatae.

*Valvula* inferior (dorso aristata) 5-nervis, superior multo angustior, acuminata. *Stylus* 1. *Stigmata* 2—3.

*Gramen Asiae borealis*, caespitosum, erectum, dodrantale — sesquipedale, brevistoloniferum.

*Radix* subrepens, 2.

*Culmus* simplex, compressiusculus, 5-nodis, glaber.

*Vaginae* internodio demum pl. min. breviores, laevae, striatae, glabrae l. pl. min. asperiusculae.

*Ligula* biaurita, semilinealis.

*Folia* compresso-involuta, subsetacea, deorsum asperiuscula: fasciculorum interdum longissima culmosque superantia; culmea inferiora nunc brevissima (5-linearia), nunc pollicaria; suprema vix lineam longa.

*Panicula* pl. min. pollicaris, contractiuscula, subsecunda. *Axis* comm. per tenuis, teres, glaber, flexuosus, 6 — 8-parus. *Radii* bini, inferiores semipollicares, circiter a medio floriferi; superiores solitarii, breviores.

*Pedicelli* aut longitudine spiculae, aut breviores. *Spiculae* 1½ — 2-lineales, oblongae, pallide glaucae aut e purpureo variae. *Glumae* aequales aut inferior nonnihil minor, chartaceae, naviculares, angulato-5-costatae, scabrae, ad carinam denticulatae, aut simpliciter acutae, aut mucrone saepe adunco auctae. *Valvulae* membranaceae, glumis basi arcte inhaerentes, glumas aequantes: inferior acuta, 5-nervis, superae scabra, inter basin et medium *aristam* dorso emittens duplo longiorem, infra paullo tortilem, supra geniculatam aut flexuosam; Valvula superior inferiore quartam partem brevior, perangusta, acuminata, 1-nervis.

*Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae, collaterales.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Stylus* 1. *Stigmata* 2 — 3, plumosa.

*Stam.* 5. *Filamenta* satis longa. *Antherae* lineares, flavae.

1) *Limnas Stelleri* m. Ic. gram. II. t. 18.

Inter Ochotsk et Aldan Ross. asiat.



## 13. P H L E U M L.

*Thyrus*, interdum *subpanicularis*, oblongus l. cylindricus. *Glumae* aequales, compressae, plerumque pectinatae, Valvulis 5—7-nervosis, truncatis longiores. Interdum *Rudimentulum* styliforme. *Fructus* oblongus l. subrotundus, scutello  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{5}{4}$  longior.

*Gramina* utriusque orbis (Eur. Asiae et Amer.) pratensia et sicca habitantia, digitalia — 4-pedalia.

*Radix* interdum nodosa, fibrosa l. subrepens.

*Culmus* erectus (praeter *Phl. asperum*), glaber, simplex, nodis 2—3—5—6, glabris.

*Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae, suprema pl. min. inflata.

*Ligula* semi — sesqui-linearis, obtusa l. acutiuscula.

*Folia* linearia l. lineari-lanceolata, lineas 1—2 $\frac{1}{2}$ —4 lata, semipollicaria — digitalia — 6—10-pollicaria, superiora breviora, glabra l. aspera.

*Inflorescentia* *Thyrus* (in *Chilochloa* et *Achnodonte* Panicula thyrsoides), ellipticus, oblongus l. linearis, lineas 1 $\frac{1}{2}$ —3—4 latus, densus. *Spiculae* lineas 1—2 longae, brevissime pedicellatae, compressae. *Glumae* aequales, membranaceae, dorsum versus 3-nerves, in *Phleo* cornutae, in *Achnodonte* et *Chilochloa* acutae, ad carinam nunc totae, nunc inferne superneve pectinatae, nunc nudaae. *Valvulae* membranaceae, aequales, truncatae l. acutiusculae, glumis paullo l.  $\frac{1}{3}$ —l.  $\frac{1}{2}$  breviores: inferior 5—(7-) nervis, superior multo angustior, 2-nervis. *Callus* nullus l. minimus, in *Phl. tenui* et *arenario* cum rudimentulo minimo.

*Lodicula* aut nulla, aut minima et obtusa.

*Stamina* 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* glabrum, oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* subrotundus l. oblongus, teretiusculus l. compressiusculus, liber, eberbis, exsulcus, scutello  $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{3}$  longior.

a) *Thyrus*; *Valvulae* basi absque rudimentulo; *Glumae* cornutae.

1) *Phleum echinatum* Host! *Gr. austr.* III. p. 8. t. 11. *Tr. ic. gr.* 1. tab. 7.

*Thyrso* oblongo, squarroso; *Glumis* inferne ad medium usque pectinatis; *Cornubus* glumis parum brevioribus, nudis.

*Phleum gracum* Willd! hb. 1534.

— — *felinum* Sm. *Prodr. fl. gr.* 1. p. 42.

Graec. Dalmat. Sicil.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* erecti, 5-pollicares — fere pedales, glabri, 2-nodes, sub thyrso longe nudi. *Vaginae* internodio longe breviores, laxiusculae, glabrae, suprema inflata. *Ligula* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -linealis, truncata. *Folia* linearia l. lineari-lanceolata, fasciculorum bipollicaria et breviora, culmea vix pollicaria, plana, lineam 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, deorsum asperula. *Thyrus* ellipticus, semipollicaris et longior, lineas 3 — 4 latus, squarrosus, viridis, sed etiam ex amethystino alboque varius. *Spiculae* densissime compactae, lineas 2 longae, compressae. *Glumae* aequales, membranaceae, laeves, dorsum versus crasse trinerviae, carina a basi ad medium usque pectinata, excurrente cum nervis 2 adjacentibus in cornu hispidum, extrorsum divergens, glumis ipsis aequilongum l. paullo brevius. *Valvulae* membranaceae, glumis  $\frac{1}{3}$  breviores, vasculiformes: inferior apice truncata, nervo medio in aciculam brevissimam excurrente; superior perangusta, tertiam partem brevior, 1-nervis. *Lodicula* 0.

2) *Phleum alpinum* L. *sp. pl. ed.* 1. *Tr. ic. gr.* II. tab. 21. 22. *Thyrso* oblongo l. lineari-oblongo; *Glumis* totis pectinatis, cornubus glumis parum brevioribus, nudis l. pectinatis.

*Phleum commutatum* Gaud!

— — *nigricans* Willd! hb. 1529.

Alp. Gall. Helv. Pyren. Austr. Siles. Norw. Lapp. Altai. Kamtsck.  
Aleut. Amer. bor.

*Radix* subrepens, fibras sparsas emittens, 2. *Culmus* semi — fere 2-pedalis, glaber, subsimplex. *Vaginae* internodio breviores, deorsum asperiusculae, suprema tumida l. inflata. *Ligula* brevis aut brevissima, obtusa. *Folia* lanceolato-lineararia, lin. 2 — 2½ lata, digitalia — spithamaea, margine áspera, suprema et baseos breviora et angustiora. *Thyrusus* densus, e viridi et atropurpureo varius, oblongus l. lineari-oblongus, semipollicaris — fere bipollicaris, lineas 3 latus. *Radii* brevissimi, a basi ramulosi. *Spiculae* lineari-oblongae, non computatis cornubus fere 2-lineales. *Glumae* herbaceae, laeves aut superne scabriusculae, exeuntes in cornu parum brevius, in aliis una cum eodem totae, in aliis ad ejusdem basin aut ad medium usque dorso pectinatae. *Valvulae* glumis ½ breviores, inferior apice subcrenulata, 5-nervia, nervo medio in denticulum producto, superior multo angustior, aequilonga. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusissimae.

3) *Phleum pratense* L. sp. pl. ed. 1. Thyrso lineari, cylindraceo; Glumis totis pectinatis, cornubus glumis dimidio magisve brevioribus, nudis.

*Phleum pratense*. RetS. II. p. 378. Tr. ic. gr. I. tab. 5.

— — *nodosum* L. sp. pl. ed. 2. (v. Obs. 2.)

— — *bulbosum* Gouan. Host! gr. IV. tab. 21.

— — *echinatum* Spreng! S. V. I. p. 241.

— — *stoloniferum* Host. (Schrad!)

— — *arvense* Pourr.

— — *Bertolonii* DeC. Cat. ht. monsp. 1813. p. 152. RetS. II. p. 379. (v. Obs. 2.)

*Phleum Deckeri*, a Roem! hb. (v. Obs. 1.)

— — *tuberosum* Panz. Fl. norimb.

Petrop. Sib. Cauc. Taur. Syr. Ital. Gall. Germ. Angl. Amer. bor.

*Radix* saepe nodoso-bulbosa, fibrosa, ♀. *Culmus* erectus l. inferne adscendens, digitalis — 4-pedalis, glaber. *Nodi* 3 — 5 — 6, glabri. *Vaginae* nodos nunc aequantes, nunc superantes, nunc duplo magis breviores, glabrae, supremae angustae, vix inflatae. *Ligula* semi — 1-linealis, obtusa. *Folia* semipoll. — 1 — 2 — 5 — 10-pollicaria, acuta, plana, 1 — 4 lineas lata, glabra, margine aspera. *Thyrus* semipollicaris — pedalis, erectus. *Spiculae* densissimae, brevissime pedicellatae, lineam longae, carinatae, cornu gluma  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{3}{4}$  breviori, aspero glabro. *Valvulae* glumis dimidio breviores, truncatae (l. acutae, v. Obs. 1.), inferior 5-nervis, nervis apice prominulis; superior duplo angustior, aequilonga, 2-nervis et bienspidata. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusiusculae.

*Obs. 1.* *Phleum Deckeri* a Roem., quodque jungit cl. Decker (pl. Sicil.) cum *Phl. Bertolonii*, in monte d'Oro Nebrod. lectum, Glumas habet sub-2-lineales et Valvulas pl. min. acutas et submucronatas; tamen vix species propria.

*Obs. 2.* *Thyrus*, qui inferne pl. min. longe nudus, in *Phl. nodoso* L. basi vagina involueratus; in *Phl. Bertolonii* paullo angustior basi-que abortivus. — Ceterum occurrit etiam subpaniculatus, — 2-stachyus, — cornubus longioribus, etc.

b) *Panicula thyrsoides*. *Callus depressus et pusillus, rudimentulo nano auctus.* (CHILOCHLOA et ACHNODON.)

4) *Phleum Micheli* All. ped. n. 2158. *Panicula thyrsoide sublineari; Glumis acuminatis, totis* (dissitiuscule et saepius brevissime) *pectinatis.*

*Phleum Michelii* Schrad. Germ. 1. 187. t. 1. f. 2. RetS. II. p. 380.

— — *hirsutum* Sut. Helv. 1. 34.

— — *phalaroideum* Vill. Delph. 2. 60.

— — *ambiguum* Ten!

*Phalaris alpina* Haenk. in Jcq. Coll. 2, 91. Host. gr. II, 26, t. 55.

DeC. Gall. 3. n. 1489.

*Phalaris ciliata* Lag.

— — *phleoides* Savi Pis. 1, 58.

*Chilochloa Michelii* Trin. Gr. 1 et sesquifl. p. 167.

major:

*Phleum cuspidatum* Willd. en. spll. 5.

— — *trigynum* Schrad. in M. et K. Fl. 1. p. 496.

*Phalaris mucronata* Desf. Cat. 12.

*Chilochloa cuspidata* RetS. II. 409.

Helv. Ital. Tyrol. Austr. alp. Cauc. orient.

*Radix* fibrosa l. subrepens, 2. *Culmus* simplex, ascendens l. erectus, 1 — 1½-pedalis, *nodis* 3 — 4, glabris. *Vaginae* inferiores nodos subaequant, superiores iisdem pl. min. breviores. *Ligula* linealis, obtusa. *Folia* plana, digitalia l. longiora, lin. 1 — 2 lata. *Panicula thyrsoidea* 1½ — 4-pollicaris, lineas 3 lata, densa, pallide viridis. *Spiculae* lineas 1 — 2 longae. *Glumae* acuminatae, interdum vix-, interdum (superne) longiuscule pectinatae. *Valvulae* glumis ⅓ l. sub-½ breviores, obtusae aut submucronatae, subaequales, glabrae l. saepius pilosulae, inferior tenui-5-, superior 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae.

- 5) *Phleum Boehmeri* Wib. Werth. *Panicula* thyrsoide *lineari*; *Glumis* *cornutis*, *glabris* l. (*rarius*) *brevissime* et *dissite* *pectinatis*.

*Phleum phalaroides* Koel. Gr. 52.

— — *glabrum* Bernh. Erf. 38.

— — *laeve* MB. Fl. I, 46.

*Phalaris phleoides* L. sp. pl. ed. 1.

*Chilochloa Boehmeri* PB. RetS. II. 408.

Ross Sibir. Odess. Altai. Gall. Germ.

*Radix* fibrosa 1. subrepens, 2. *Culmus* erectus, 1 — 2-pedalis, nodis 3, glabris. *Vaginae* glabrae 1. asperiusculae, superiores internodio pl. min duplo breviores. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* pl. min. digitalia — 6-pollicaria, plana, pl. min. lineam lata, deorsum pl. min. aspera. *Panicula thyrsodes* 1 — 3 — 6-pollicaris, lineas 2 — 5 lata, densa, pallide viridis 1. atropurpurea. *Spiculae* ultralineales, oblongae, brevissime pedicellatae. *Glumae* brevicornutae, glabrae 1. (raro) dissite et brevipectinatae. *Valvulae* glumis  $\frac{1}{3}$  breviores, subacutiusculae, subaequales: inferior tenui-5-nervis, plerumque pilosula, superior 2-nervis. *Lodicula?* *Rudimentum?*

- 6) *Phleum asperum* Vill. Delph. II. p. 61. Panicula thyrsode lineari; Glumis cuneiformibus, mucronatis, glabris 1. (rarius) subpectinatis.

$\alpha$ , Glumis glabris:

*Phleum viride* All. Ped. n. 2155.

— — *ventricosum* Moench. Meth. p. 177.

— — *paniculatum* Sm. Fl. brit. 1. p. 70.

*Phalaris aspera* Retz. Obs. IV. p. 14.

— — *paniculata* Ait. Kew. 1. 87.

*Chilochloa aspera* RetS. II. p. 409.

$\beta$ , Glumis pectinatis:

*Phleum annuum* MB. Fl. TC. 1. n. 117.

*Chilochloa annua* RetS. II. p. 410.

Germ. Helv. Gall. Ital. Cauc. Astrach. Nepal.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus*  $\frac{1}{2}$  — 1 — 2-pedalis, saepe inferne erecto-ramosus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio pl. min. dimidio breviores, suprema paullo inflata. *Ligula* linearis, obtusa. *Folia* inferiora subdigitalia, retrorsum subscabra, lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 lata, plana, superiora breviora. *Panicula thyrsodes* 1 — 4-pollicaris, linearis, lineas 2 lata, densa, viridis. *Glumae* aequales, cuneatae, mucronatae, scabrae, brevissime pedicellatae, vix lineales. *Valvulae* glumis breviores, obtusiusculae, aequales, inferior obscure 5-nervis, superior binervis. *Rudimentum* styli-forme, brevissimum. *Lodiculae* sqq. breves, lanceolatae. —  $\beta$ , *Phleum annuum* MB. *Glumae* lineales, altera (rarius utraque) pectinata. *Valvulae* acutae.

7) *Phleum tenue* Schrad. *Fl. Germ.* 1. p. 191. *Panicula thyrsode lineari*;

*Glumis navicularibus, acutis, nudis.*

*Phleum Mesopotamiae* Ht. Paris.

*Phalaris Bellardi* Willd. n. act. scrut. Berol. III. p. 415.

— — *tenuis* Host! gr. austr.

— — *bulbosa* L. Amoen. IV. 264.

— — *cylindrica* DeC. *Fl. franc.* III. 11.

— — *sativa* Pers. *Syn.* I. 78.

— — *subulata* Savi. *Pis.* I. 57.

*Achnodon Bellardi* PB. et *Achnod. tenue* RetS. II. p. 382.

Gall. Germ. Taur. Graec.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* semi — ultrapedalis, simplex l. inferne ramosus, glaberrimus. *Vaginae* internodio pl. min. dimidio breviores, glabrae, superiores parum tumidae. *Ligula* linealis, acutiuscula. *Folia* digitalia l. breviora, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, deorsum scabriuscula. *Panicula thyrsodes* semi — 3-pollicaris, lin.  $1\frac{1}{2}$  — 2 lata, densa, glabra. *Spiculae*

brevissime pedicellatae, oblongae, fere  $1\frac{1}{2}$ -lineales, compressae. *Glumae* aequales, naviculares, acutae, 3-nerves, glabrae. *Valvulae* aequales, glumis dimidio breviores, inferior truncata, 7-nervis, superior acutiuscula, duplo angustior, 2-nervis. Basi *rudimentulum* styliforme, brevissimum. *Lodicula* 0?

s) *Phleum arenarium* L. *sppl.* Panicula thyrsode lineari-obovata l. oblonga;

Glumis subnavicularibus, acuminatis, superne pectinatis.

*Phalaris arenaria* Willd. sp. pl. 1. p. 328.

— — *phleoides* β. Ait. Kew. I, 86.

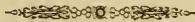
*Crypsis arenaria* Desf. Atl. 1. 63.

*Chilochloa arenaria* PB. RetS. II. p. 409.

*Achnodon arenarium* Tr. Gr. 1- et sesquifl. p. 166.

Angl. Germ. Gall. Natol.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* plures, digitales — fere pedales, simplices, glabri, externi adscendentes. *Nodi* 2, glabri. *Vaginae* in minoribus intermedio longiores, in majoribus eodem multo breviores, glabrae, suprema inflata. *Ligula* pl. min. linealis, obtusa. *Folia* semi — 1-pollinaria, pl. min. lineam lata, glabra. *Panicula thyrsodes* semi — 1-pollinaria, densa, pallide viridis. *Axis communis* brevipilosus. *Spiculae* brevissime pedicellatae, lineam longae, compressae. *Glumae* aequales, naviculares, acuminatae, 3-nerves, ad carinam superne ad medium usque pectinatae. *Valvulae* glumis plus dimidio breviores, brevipilosa, subtruncatae: inferior 7-nervis, superior duplo angustior, subaequilonga, 2-nervis. Basi *rudimentulum* styliforme, brevissimum.





## I n d e x.

	pag.		pag.
<i>Achnodon arenarium</i> Tr. ....	106	<i>Agrostis involuta</i> Mühlbg. ....	85
— <i>Bellardi</i> P.B. ....	105	— <i>juncea</i> Lam. ....	76
— <i>tenuis</i> Ret.S. ....	105	— — — <i>Mchx.</i> ....	55
<i>Aegopogon</i> Willd. ....	2	— <i>longifolia</i> Torr. ....	85
— <i>cenchroides</i> Willd. ....	7	— <i>pilosa</i> A. Sprgl. ....	58
— <i>geminiflorus</i> HKth. ....	6	— <i>pulchella</i> Ret.S. ....	37
— <i>pusillus</i> P.B. ....	4	— <i>pungens</i> Pursh. ....	48
— <i>submuticus</i> Rupr. ....	5	— — — <i>Schreb.</i> ....	49
— <i>tenellus</i> Tr. ....	5	— <i>purpurascens</i> Sw. ....	52
— <i>unisetus</i> Ret.S. ....	5	— <i>pyramidata</i> Willd. ....	40
<i>Agrosticula muralis</i> Radd. ....	65	— <i>ramulosa</i> Ret.S. ....	61
<i>Agrostis abyssinica</i> Ehrenb. ....	52	— <i>serotina</i> Torr. ....	70
— <i>aculeata</i> Scop. ....	94	— <i>spicata</i> Thbg. ....	72
— <i>aequalis</i> Ehrenb. ....	50	— — — <i>Vahl.</i> ...	75
— <i>algida</i> Phipps. . .	12	— <i>Sporobolus</i> Sprgl. ....	51
— <i>arenaria</i> Gouan. ....	49	— <i>tenacissima</i> Jacq. ....	74
— <i>atrovirens</i> Ret.S. ....	64	— — — — <i>Roxb.</i> ....	44
— <i>brachyphylla</i> Willd. ....	64	— <i>thyrsoides</i> Bosc. ....	54
— <i>capensis</i> Willd. ....	72	— <i>Torreyana</i> Ret.S. ....	51
— <i>clandestina</i> Mühlb. ....	85	— <i>tremula</i> Willd. . .	76
— <i>compressa</i> Torr. ....	71	— <i>trichodes</i> Willd. ....	50
— <i>coromandelina</i> Retz. ....	29. 57	— <i>virginica</i> Forsk. ....	75
— <i>diandra</i> Koen. ....	64	— — — — <i>L.</i> ....	48
— — — <i>Retz.</i> ....	59	— — — — <i>Mühlbg.</i> ....	54
— <i>domingensis</i> Schult. ....	42	<i>Aira subviolacea</i> Ehrenb. ....	62
— <i>dura</i> Willd. ....	52	— <i>trichodes</i> Sprgl. ....	50
— <i>elator</i> Ehrenb. ....	35	<i>Alopecurus</i> L. ....	14
— <i>elongata</i> Roth. ....	68	— <i>aequalis</i> Sobol. ....	17
— — — <i>β, Roth.</i> ....	65	— <i>agrestis</i> L. ....	25
— <i>humifusa</i> Willd. ....	69	— — — <i>Sieb.</i> ....	18
— <i>indica</i> L. ....	74	— <i>alpinus</i> Sm. ....	19

	pag.		pag.
<i>Alopecurus angustifolius</i> Sibth.....	27	<i>Alopecurus ventricosus</i> Lag. Pers...	22
— <i>antarcticus</i> Vahl.....	19	— <i>Vlassowii</i> Tr.....	20
— <i>aristulatus</i> Mchx.....	17	<i>Anthoxanthum aculeatum</i> L.....	94
— <i>arundinaceus</i> Poir.....	22	<i>Antitragus aculeatus</i> Gaertn.....	94
— <i>lorealis</i> Ht. Gor.....	19	<i>Calotheca sabulosa</i> Steud.....	48
— <i>brachystachyus</i> MB.....	19	<i>Chilochloa annua</i> RetS.....	104
— <i>bulbosus</i> L.....	16	— <i>arenaria</i> PB.....	106
— <i>caespitosus</i> Tr.....	15	— <i>aspera</i> RetS.....	104
— <i>candicans</i> Salzm.....	22	— <i>Boehmeri</i> PB.....	104
— ( <i>Colobachne</i> ) <i>Gerardi</i> Tr.....	26	— <i>cuspidata</i> RetS.....	105
— ( <i>Colobachne</i> ) <i>Pallasii</i> Tr.....	27	— <i>Michélit</i> Tr.....	105
— <i>colobachnoides</i> Tr.....	19	<i>Coleanthus</i> Seidel.....	15
— <i>Cornucopiae</i> Tr.....	24	— <i>subtilis</i> Seidel.....	14
— <i>creticus</i> Tr.....	18	<i>Colobachne vaginata</i> PB.....	27
— <i>foliosus</i> Clarke.....	27	<i>Colpodium compressum</i> Tr.....	71
— <i>fulvus</i> Sm.....	17	— <i>junceum</i> Tr.....	55
— <i>geniculatus</i> L.....	17	— <i>monandrum</i> Tr.....	15
— <i>Gerardi</i> Vill.....	25	<i>Cornucopiae alopecuroides</i> L.....	25
— <i>glaucus</i> Less.....	19	— <i>cucullatum</i> L.....	24
— <i>gracilis</i> Willd.....	16	<i>Crypsis</i> Ht. Kew.....	95
— <i>lanatus</i> Sibth.....	21	— <i>aculeata</i> Ht. Kew.....	94
— <i>lusiochloa</i> Lk.....	22	— — — $\beta$ , Willd.....	95
— <i>lusitanicus</i> Lk.....	19	— <i>acuminata</i> Tr.....	96
— <i>magellanicus</i> LaM.....	19	— <i>alopecuroides</i> Schrad.....	95
— <i>nigrescens</i> Jcq.....	22	— <i>arenaria</i> Desf.....	106
— <i>nigricans</i> Horn.....	22	— <i>geniculata</i> RetS.....	95
— <i>ovatus</i> Fl. Dan.....	19	— <i>macrostachya</i> Brot.....	95
— <i>paludosus</i> PB.....	17	— <i>phalaroides</i> MB.....	95
— <i>pratensis</i> L.....	22	— <i>schoenoides</i> LaM.....	95
— — — $\beta$ , <i>alpestris</i> Wahlbg.....	22	— <i>virginica</i> Nutt.....	95
— — — <i>caucasicus</i> Tr.....	22	<i>Cynosurus tenellus</i> Cav.....	5
— <i>ramosus</i> Poir.....	17	<i>Dactylis cynosuroides</i> L.....	91
— <i>repens</i> MB.....	22	— — — — Löffl.....	90
— <i>ruthenicus</i> Weinm.....	22	— <i>maritima</i> Walt.....	91
— <i>sibiricus</i> Ht. Vindlb.....	22	— <i>patens</i> Don.....	87
— <i>subaristatus</i> Pers.....	17	— <i>stricta</i> Ait.....	90
— <i>utriculatus</i> Pers.....	21	<i>Ehrharta tenella</i> A. Spreng.....	67
— <i>vaginatus</i> Pall.....	26	<i>Heleochoa juncea</i> PB.....	53

	pag.		pag.
<i>Helochloa schoenoides</i> Host.....	95	<i>Phalaris phleoides</i> L. ....	104
Holböllia Wall. ....	10	— — — <i>Savi</i> .....	105
— <i>ornithocephala</i> Hook.....	11	— — — $\beta$ , <i>Ait.</i> .....	106
<i>Holcus laxus</i> Bosc. ....	35	— <i>sativa</i> Pers. ....	105
<i>Hymenothecium tenellum</i> Lag. ....	5	— <i>subulata</i> Savi. ....	105
— <i>unisetum</i> Lag. ....	5	— <i>tenuis</i> Host. ....	105
<i>LaMarchia tenella</i> DeC. ....	5	— <i>utriculata</i> L. ....	24
Limnas Tr. ....	97	— <i>vaginiflora</i> Forsk. ....	95
— <i>Stelleri</i> Tr. ....	98	Phippsia Tr. ....	11
<i>Limnethis cynosuroides</i> Pers. ....	91	— <i>algida</i> Tr. ....	12
— <i>juncea</i> Rich. ....	87	— <i>monandra</i> Tr. ....	15
— <i>polystachya</i> Pers. ....	92	Phleum L. ....	99
— <i>pungens</i> Pers. ....	92	— <i>aculeatum</i> Lam. ....	94
Lycurus HbKth. ....	8	— <i>alopecuroides</i> Pill. et Mitterb. .	96
— <i>phalaroides</i> HbKth. ....	9	— <i>alpinum</i> L. ....	100
— <i>phleoides</i> HbKth. ....	10	— <i>ambiguum</i> Ten. ....	105
<i>Mühlenbergia aspericaulis</i> N. ab Es. .	81	— <i>annuum</i> MB. ....	104
Nardus L. ....	1	— <i>arenarium</i> L. ....	106
— <i>stricta</i> L. ....	2	— <i>arvense</i> Pourr. ....	101
<i>Panicum pyramidatum</i> Salzm. ....	65	— <i>asperum</i> Vill. ....	104
— <i>tenuiflorum</i> Selrk. ....	65	— <i>Bertolonii</i> DeC. ....	101
<i>Paspalum cynosuroides</i> Brot. ....	90	— <i>Boehmeri</i> Wib. ....	105
— <i>strictum</i> Brot. ....	90	— <i>bulbosum</i> Gouan. ....	101
<i>Pechea subcylindrica</i> Pourr. ....	95	— <i>capitatum</i> Scop. ....	26
<i>Phalaris alpina</i> Haenk. ....	103	— <i>commutatum</i> Gaud. ....	101
— <i>arenaria</i> Willd. ....	106	— <i>cuspidatum</i> Willd. ....	103
— <i>aristata</i> Schousb. ....	22	— <i>Deckeri</i> a Roem. ....	102
— <i>aspera</i> Retz. ....	104	— <i>echinatum</i> Host. ....	100
— <i>Bellardi</i> Willd. ....	105	— — — <i>Sprgl.</i> ....	101
— <i>bulbosa</i> L. ....	105	— <i>felinum</i> Sm. ....	100
— <i>ciliata</i> Lag. ....	105	— <i>Gerardi</i> All. ....	26
— <i>cylindrica</i> DeC. ....	105	— <i>glabrum</i> Bernh. ....	104
— <i>disticha</i> Forsk. ....	49	— <i>graecum</i> Willd. ....	100
— <i>explicitata</i> Lk. ....	96	— <i>hirsutum</i> Sut. ....	103
— <i>geniculata</i> Sm. ....	96	— <i>laeve</i> MB. ....	104
— <i>mucronata</i> Desf. ....	105	— <i>Mesopotamiae</i> ht. Par. . .	105
— <i>paniculata</i> Ait. ....	104	— <i>Michelii</i> All. ....	102
— <i>paradoxa</i> Ehrenb. ....	24	— <i>nigricans</i> Willd. ....	101

	pag.		pag.
<i>Phleum nodosum</i> L. . . . .	101	<i>Spartina stricta</i> Roth. . . . .	90
— <i>paniculatum</i> Sm. . . . .	104	<i>Sporobolus aeneus</i> Kth. . . . .	56
— <i>phalaroides</i> Koel. . . . .	104	— <i>argutus</i> Kth. . . . .	40
— <i>phalaroideum</i> Vill. . . . .	105	— <i>atrovirens</i> Kth. . . . .	64
— <i>pratense</i> L. . . . .	101	— <i>caespitosus</i> Kth. . . . .	50
— <i>schoenoides</i> Jacq. . . . .	94	— <i>capensis</i> Kth. . . . .	72
— — — L. . . . .	95	— <i>ciliatus</i> Presl. . . . .	41
— <i>stoloniferum</i> Host. . . . .	101	— <i>commutatus</i> Kth. . . . .	57
— <i>tenuis</i> Schrad. . . . .	105	— <i>domingensis</i> Kth. . . . .	42
— <i>trigynum</i> Schrad. . . . .	105	— <i>durus</i> Brongn. . . . .	50
— <i>tuberosum</i> Panz. . . . .	102	— <i>elongatus</i> Br. . . . .	68
— <i>ventricosum</i> Mönch. . . . .	104	— <i>fastigiatus</i> Presl. . . . .	77
— <i>viride</i> All. . . . .	104	— <i>humifusus</i> Kth. . . . .	69
<i>Poa uniflora</i> Mühlbg. . . . .	70	— <i>indicus</i> Br. . . . .	74
<i>Podosaeum pungens</i> Lk. . . . .	49	— <i>Jacquemontii</i> Kth. . . . .	70
— <i>virginicum</i> Lk. . . . .	48	— <i>juncea</i> Kth. . . . .	55
<i>Polypogon filiformis</i> Sprgl. . . . .	97	— <i>minor</i> Kth. . . . .	74
— <i>vaginatus</i> Willd. . . . .	27	— <i>minutiflorus</i> Lk. . . . .	65
<i>Reynodia</i> Kth. . . . .	96	— <i>minutus</i> Lk. . . . .	62
— <i>filiformis</i> Kth. . . . .	97	— <i>orientalis</i> Kth. . . . .	44
<i>Rottböllia spathacea</i> Ten. . . . .	90	— <i>pulehellus</i> Br. . . . .	57
<i>Schmidtia subtilis</i> Tratt. . . . .	14	— <i>pungens</i> Kth. . . . .	49
— <i>utriculosa</i> C. a Sernb. . . . .	14	— <i>purpurascens</i> Hamilt. . . . .	52
<i>Schoenus aculeatus</i> L. . . . .	94	— <i>ramosissimus</i> Kth. . . . .	56
<i>Spartina</i> Schreb. . . . .	86	— <i>ramulosus</i> Kth. . . . .	61
— <i>alterniflora</i> Lois. . . . .	89	— <i>repens</i> Presl. . . . .	80
— <i>americana</i> Roth. . . . .	87	— <i>robustus</i> Kth. . . . .	52
— <i>brasiliensis</i> Raddi. . . . .	88	— <i>rupestris</i> Kth. . . . .	44
— <i>capensis</i> N. ab Es. . . . .	89	— <i>spicatus</i> Kth. . . . .	75
— <i>coarctata</i> Tr. . . . .	88	— <i>Sprengelii</i> Kth. . . . .	51
— <i>cynosuroides</i> Willd. . . . .	91	— <i>subtilis</i> Kth. . . . .	66
— <i>foliosa</i> Tr. . . . .	92	— <i>tenellus</i> Kth. . . . .	67
— <i>glabra</i> Mühlbg. . . . .	91	— <i>tremulus</i> Kth. . . . .	76
— <i>gracilis</i> Tr. . . . .	88	— <i>virginicus</i> Kth. . . . .	48
— <i>juncea</i> Willd. . . . .	87	<i>Tozzettia pratensis</i> Savi. . . . .	24
— <i>laevigata</i> Willd. . . . .	91	— <i>utriculata</i> Savi. . . . .	24
— <i>phleoides</i> Roth. . . . .	95	<i>Trachynotia alterniflora</i> DeC. et Duby . . . . .	89
— <i>polystachya</i> Willd. . . . .	92		

	pag.		pag.
<i>Trachynotia cynosuroides</i> Mchx. . . . .	91	<i>Vilfa fulvescens</i> Tr. . . . .	54
— <i>juncea</i> Mchx. . . . .	87	— <i>glauca</i> Tr. . . . .	30
— <i>polystachya</i> Mchx. . . . .	92	— <i>gracilis</i> Tr. (*) . . . . .	52. 82
— <i>stricta</i> DeC. . . . .	12	— <i>helvola</i> Tr. . . . .	30
<i>Trichodium algidum</i> RetS. . . . .	12	— <i>heterolepis</i> Gray . . . . .	55
<i>Vilfa</i> Adans. . . . .	28	— <i>Hookeri</i> Tr. . . . .	84
— <i>acuminata</i> Tr. . . . .	55	— <i>humifusa</i> HbKth. . . . .	45. 69
— <i>adusta</i> Tr. . . . .	58	— <i>intermedia</i> Tr. . . . .	34 45
— <i>aenea</i> Tr. . . . .	56	— <i>ioclados</i> N. ab Es. . . . .	43
— <i>albicans</i> N. ab Es. . . . .	89	— <i>Jacquemontii</i> Tr. . . . .	70
— <i>algida</i> Tr. . . . .	2	— <i>juncea</i> Tr. . . . .	53
— <i>arcansana</i> Tr. . . . .	42	— <i>longifolia</i> Torr. . . . .	85
— <i>arguta</i> N. ab Es. . . . .	40	— <i>macra</i> Tr. . . . .	57
— <i>asperifolia</i> N. et M. . . . .	73	— <i>matrella</i> N. ab Es. . . . .	31
— <i>atrovirens</i> HbKth. . . . .	64	— <i>minuta</i> Tr. . . . .	62
— <i>Berteroana</i> Tr. . . . .	78	— <i>minutiflora</i> Tr. . . . .	63
— <i>brevifolia</i> N. ab Es. . . . .	37. 66	— <i>Mitchellii</i> Tr. . . . .	51
— <i>caespitosa</i> Tr. . . . .	50	— <i>monandra</i> Tr. . . . .	13
— <i>capensis</i> PB. . . . .	72	— <i>orientalis</i> N. ab Es. . . . .	43
— <i>centrifuga</i> N. ab Es. . . . .	35	— <i>pallida</i> N. ab Es. . . . .	40
— <i>ciliata</i> Tr. . . . .	41	— <i>paniculata</i> Tr. . . . .	45
— <i>commutata</i> Tr. . . . .	29. 57	— <i>pilifera</i> Tr. . . . .	46
— <i>compressa</i> Tr. . . . .	71	— <i>plumbea</i> Tr. . . . .	76
— <i>coromandelina</i> PB. . . . .	29. 37	— <i>pulchella</i> Tr. . . . .	37
— <i>cryptandra</i> Torr. . . . .	47	— <i>pungens</i> PB. . . . .	49
— <i>cuspidata</i> Hook. . . . .	83	— <i>purpurascens</i> PB. . . . .	52
— <i>diandra</i> Tr. . . . .	38	— <i>ramosissima</i> Tr. . . . .	36
— <i>discospora</i> N. ab Es. . . . .	37	— <i>ramulosa</i> HbKth. . . . .	61
— <i>domingensis</i> Tr. . . . .	41	— <i>repens</i> Tr. . . . .	80
— <i>Drummondii</i> Tr. . . . .	84	— <i>Richardsonis</i> Tr. . . . .	81
— <i>dura</i> Tr. . . . .	32	— <i>rigens</i> Tr. . . . .	59
— <i>elatior</i> N. ab Es. . . . .	50	— <i>rigidifolia</i> Tr. . . . .	58
— <i>elongata</i> PB. . . . .	68	— <i>robusta</i> Tr. . . . .	32
— <i>erosa</i> Tr. . . . .	63	— <i>Roxburgii</i> N. ab Es. . . . .	37
— <i>exilis</i> Tr. . . . .	67		
— <i>eximia</i> N. ab Es. . . . .	55		
— <i>fastigiata</i> N. et M. . . . .	77		
— <i>fimbriata</i> N. ab Es. . . . .	47		

(\*) Lapsu duae species nomine triviali eodem denotatae sunt; prior (p. 52) *subsetacea* nominari potest.

	pag.		pag.
<i>Vilfa rupestris</i> Tr. . . . .	44	<i>Vilfa tenacissima</i> HbKth. . . . .	75
— <i>rupestris</i> Tr. . . . .	74	— <i>tenera</i> Tr. . . . .	65
— <i>Schiedeana</i> Tr. . . . .	51	— <i>tremula</i> Tr. . . . .	76
— <i>serotina</i> Torr. . . . .	69	— <i>trichodes</i> HbKth. . . . .	29
— <i>setulosa</i> Tr. . . . .	55	— <i>vaginiflora</i> Torr. . . . .	54
— <i>Spartinae</i> Tr. . . . .	60	— <i>villosa</i> Rehenb. . . . .	58
— <i>spicata</i> PB. . . . .	75	— <i>virginica</i> PB. . . . .	48
— <i>squarrosa</i> Tr. . . . .	78	— <i>xerampelina</i> Tr. . . . .	55. 81
— <i>subpyramidata</i> Tr. . . . .	59	<i>Zoysia tremula</i> Willd. . . . .	76
— <i>subtilis</i> Tr. . . . .	66		









# AGROSTIDEA

II, CALLO ROTUNDO, (AGROSTEA),

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.



*Ex Academiae Caesar. sc. Ser. VI. T. VI. 2da part. Sc. n.*

---

PETROPOLI, 1841.

TYPIS ACADEMIAE CAESAREAE SCIENTIARUM.



**GRAMINA AGROSTIDEA,**  
**II. CALLUS ROTUNDUS. (AGROSTEA.)**

EXPOSUIT

C. B. TRINIUS.

---

(Lu le 5. février 1844.)

1. CHAMAGROSTIS BORKH. FL. OB. KATZENELLENE.

*Racemus* simplicissimus, secundus. *Glumae* aequilongae, (inferior vix minor). *Valvulae* glumis  $\frac{1}{2}$  breviores, tenuissime membranaceae, villosae: inferior 5-nervis, superior multo angustior.

*Gramen* Germaniae australioris, Galliae, Angliae, Lusitaniae et Graeciae, semi — 1 — 2 — 3 pollicare, caespitosum.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmi* oblique erecti, strictiusculi, filiformes, subangulato sulcati, basi uninodes, glaberrimi.

*Vaginae* baseos squamis oblongis imbricatis tectae, culmi propria laxa, glabra.

*Ligula* brevissima, obtusa, decurrens.

*Folia* nunc semiungicularia, nunc fere pollicaria (rarius bipollicaria, culmum aequantia et plana, vix lineam dimidiam lata), compressa, linearia, angustissima, obtusa, glabra, viridia.

*Racemus* unguicularis l. pollicaris, simplicissimus, secundus, linea angustior, 6—12 florus. *Axis* comm. glaber, flexuosus. *Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* lineam longae, lineari-oblongae, erectae, arcte alternae, purpureae l. ex amethystino viridi et fusco variae, demum spadiceae. *Glumae* tenuissime chartaceae, fere aequilongae, oblongae, pl. min. obtusae, apice margineque tenerrime fimbriato-crenulatae, medio (at non ad extremum usque) 1-costatae: costa in gluma superiore (ob pressionem flexurae axis communis) superne lateraliter falcata. *Valvulae* callo minimo insidentes, telam referentes villosam et tenerrimam, glumae  $\frac{1}{3}$  brevior, nunc omnino univalvem, nunc bivalvem: valvulis apice eroso-truncatis, villosis, superiore aequilonga, multo angustiori.

*Lodicula* 0.

*Ovarium* oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* longa, angustissime pilosula.

*Stamina* 3. *Antherae* lineares, flavae.

*Fructus* oblongus, glaber, striatulus, compressiusculus, scutello  $\frac{3}{4}$  longior.

1) *Chamagrostis minima* Borkh. l. l.

*Knappia agrostidea* Sm. Brit. 3, 1387.

— *verna* Tr. Ic. gr. 2, t. 17.

*Sturmia minima* Hoppe in Sturm. Germ. fasc. 7.

— *verna* Pers. Syn. l. p. 76.

*Mibora verna* Adans.

*Agrostis minima* L. sp. pl. ed. I. p. 63.

Germ. Gall. Angl. Lusit. Nauplia.

---

## 2. GASTRIDIVM PB. Agr. p. 21.

*Panicula* thyrsiformis. *Glumae* lanceolato-lineares, inferne subventricosae: inferior longior. *Valvulae* 5—6ies minores, chartaceae, aristatae l. muticae.

*Gramina* utriusque orbis meridionalia, erecta, semi — 1 —  $1\frac{1}{2}$  pedalia, simplicia.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmus* erectus l. ascendens, teres, glaber, nodis 3 — 4 glabris, subgeniculatis l. rectis.

*Vaginae* internodio tandem pl. min. breviores, sursum asperiusculae.

*Ligula* 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealis, membranacea, apice lacera.

*Folia* erecta, linearia, plana, deorsum pl. min. aspera, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, 2 — 5 pollices longa.

*Panicula thyrsoformis* densa, 2 — 5 pollices longa, 2 — 4 lineas lata, pallide viridis. *Axis communis* glaber, per intervalla inferna 6 — 3-linealia exserens *radios* pl. min. 5, erectos et adpressos, valde inaequales (alios 3-lineales, alios fere pollicares), breviores a basi floriferos, longiores inferne brevi spatio nudos. *Spiculae* 2 —  $2\frac{1}{2}$  lineas longae, lineares, brevissime et brevipedicellatae, pedicello glabro. *Glumae* membranaceae, angustae, basi subventricosae, glabrae, 1-nerve, nervo deorsum scabro: inferior paullo l.  $\frac{1}{3}$  longior. *Valvulae* 5<sup>ies</sup> minores, semilineales, membranaceo-chartaceae, callo minimo pilos breves emittente suffultae: inferior oblonga, albopilosula nec ne, apice truncata et minute 5-denticulata, mutica l. infra apicem emittens aristam rectam, teneram, glumam inferiorem aequantem l. longiorem; superior aequilonga, bidentato-acuta.

*Lodiculae* sqq. 2, lineares, longitudine *ovarum* oblongi.

*Styli* 2, breves. *Stigmata* angusta, pubescentia.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Fructus* obovali-oblongus, depressiusculus, exsulcus, epilis, valvulis arcte adhaerens sed solubilis, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

a) Glumis magis inaequalibus, valvula inferiore pilosa, aristata:

1. *Gastridium australe* PB.

*Milium lendigerum* L. sp. pl. ed. 2.

*Agrostis australis* L. Mant. 1. 30.

— *ventricosa* Gouan ht. monsp. 39. t. 1. f. 2.

— *panicea* Lam. Ill. n. 811.

— *lendigera* Poir. Enc. suppl. 1. 259.

— *syriaca* Ehrenb. et Hempr!

*Arundo Schwabii* Schult. Mant. 3. 605.

Gall. Lisboa. Spalatro. Sardin. Graec. Syria. Chile. Juan Fernandez.

b) Glumis minus inaequalibus, Valvula inferiore pl. min. epili, mutica:

*Gastridium scabrum* Presl! Sicul. 21.

— *siculum* Tr. Unifl. 169.

— *muticum* Günth. in Spreng. N. Prov. n. 40.

Sicul. Calabr.

Obs. Arista praesertim in speciminibus minoribus valde inconstans, ita ut *Gastrid. scabrum* qua species distingui nequeat.

### 3. LAGURUS L. SP. PL. ED. 1.

*Panicula* thyrsiformis, ovata. *Glumae* angustae, longe attenuatae et villosissimae. *Valvulae* glumis fere duplo breviores: inferior apice longe biseta, dorso aristata.

*Gramen* Europae meridionalis in arenosis crescens, praecipue ad oras maris mediterranei, erectum 1. ascendens, spithamaeum — bipedale.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmus* simplex l. basi ramosus, 3 — 4-nodis, inferne tenui-pubescentis.

*Faginae* internodio pl. min. breviores, pubescentes, suprema pl. min. inflata.

*Ligula* fere linealis, truncatula, apice in fimbriis brevissimas soluta.

*Folia* linearia l. lanceolato-linearia, interdum cordato-lanceolata, molliter pubescentia.

*Panicula thyrsiformis* compactissima, ovata, semi — 2-pollicaris, flavendo-alba. *Spiculae* lanceolato-lineares, non computatis setis 2-lineales, sessuiflorae. *Glumae* tenui-membranaceae, perangustae, subaequales, valvulis fere  $\frac{1}{2}$  longiores, uninerves, longe attenuatae, molliter villosissimae. *Valvulae* compressae, callo insidentes brevi, circumcirca brevibarbato: inferior chartaceo-membranacea, lanceolata, 5-nervis, apice excurrentibus in setas 2, ipsius longitudinis, infra apicem (fere e medio) emittens aristam ipsa duplo et magis longiorem, tennem, inferne tortam, geniculatam; Valv. superior inferiore paullo brevior, multo angustior, bidentata, bicarinata. *Rudimentum flosculi secundi* perfecto multo brevius, styliforme, brevipilosum.

*Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae l. subacinaciformes, ovario longiores.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumoso-ramosula.

*Stam.* 3. *Antherae* lineari-oblongae.

*Fructus* liber, eberbis, dorso profunde sulcatus, scutello suo quinquies longior.

1. *Lagurus ovatus* L. sp. pl. ed. 1. R. et. S. II. p. 401. Kth. Agr. syn. p. 295.  
Gall. Angl. Dalm. Cors. Malta. Creta. Teneriffa.

#### 4. ECHINOPOGON PB. AGR. p. 42:

*Thyrsus* subpanicularis, ovatus. *Glumae* valvulis parum breviores, aequales. *Valvula* inferior infra apicem seta forti, bis longiori instructa.

*Gramen* novae Hollandiae, erectum l. ascendens, scaberrimum, 1 — 2-pedale.

*Radix* e nodis infimis aliquot fibrosa, ☉.

*Culmus* simplex l. inferne ramosulus, rigidus, sursum asperrimus, ad nodos (5 — 9, glabros) pl. min. geniculatus, sub thyrso pl. min. longe nudus.

*Vaginae* sursum scaberrimae, internodio dimidio breviores.

*Folia* aspera: inferiora linearia, pl. min. lineam lata, in majoribus 5 pollices longa, superiora patentia, interdum sublanceolata, 1 — 3 pollices longa et lineas 1 — 2 lata.

*Thyrus* (subpanicularis) densus, squarrosus, lineas 7 — 12 longus, ovatus, interdum lineari-ovatus, pallide viridis. *Axis communis* glaber, exserens per intervalla brevissima ramulos plures hispidulos, pl. min. lineam longos, confertim gerentes *Spiculas* linea parum longiores, lanceolatas. *Glumae* chartaceae, acutae, 1-nerves, dorso pilosulae, aequilatae, valvulis vix aut parum breviores. *Valvulae* chartaceae, callo pusillo insidentes, basi pilis ipsis 3 — 4<sup>pl</sup>o minoribus cinctae: inferior acuta, infra apicem seta forti et rigida, erecta, hispida, ipsa pl. min. bis longiori munita, 5-nervis (nervis exterioribus saepe evanidis); superior subaequilata, vix brevior, apice brevissime bidenticulata, distincte bicostata. *Rudimentum* 4<sup>pl</sup>o brevius, styliforme, pilosum.

*Lodiculae* sqq. 2, acutae, glabrae, ovarium aequantes.

*Stamina* 3. *Antherae* oblongae.

*Styli* 2, breves. *Stigmata* plumosula.

*Fructus* lanceolato-oblongus, apice barbatus, hinc sulcatus, scutello suo 5<sup>pl</sup>o longior.

1) *Echinopogon ovatus* PB. Agr. p. 42.

*Agrostis ovata* Forst. prodr. No. 40.

*Cinna ovata* Kth. Agr. p. 208.

Nov. Holl. Van Diem. Ld.

*Obs.* Genus vix nisi glabritie et duritie a *Laguro* diversum.



## 5. POLYPOGON DESF.

*Panicula contracta*, densa. *Glumae* subaequales, pl. min. pilosae, compressae, ex apice l. infra apicem setigerae. *Valvulae* glumis fere 3<sup>pl</sup>o —  $\frac{1}{2}$  breviores: inferior apice aut sub apice setigera.

*Gramina* ad littora maris, in humidis subsalsis et in arenosis sterilibus, ad pratorum margines, in campis utriusque orbis zona pl. min. meridionali crescentia, semi — 1 — 3-pedalia, erecta l. decumbentia.

*Radix* plerumque fibrosa, interdum repens, ☉ l. 2.

*Culm.* glaber, *nodis* 2 — 4 — 9 — 12, glabris.

*Vaginae* rarius paullo tumidae l. inflatae.

*Ligula* semi — 1 — 2 — 3-linealis, membranacea.

*Folia* linearia, nunc angustissima, nunc lin. 1 — 4 lata, pollices 1 — 8 longa, pl. min. scabra.

*Panicula* lineas 4 —, pollices 2 — 5 — 8 — 12 longa, contracta l. contractissima, densa, saepe interrupta. *Axis comm.* continuus, glaber l. scabriusculus.

*Radii* verticillati, plures, valde inaequales, compositi, inferiores 5 — 9 lineales —  $2\frac{1}{2}$  — 4-pollicares, breviores a basi floriferi, longiores inferne pl. min. longe nudi. *Pedicelli* brevissimi, glabri l. plerumque pl. min. hispidi. *Spiculae* vix lineales — lineales, semel fere 2-lineales. *Glumae* aequales l. subaequales, compressae, ad carinam pl. min. aculeatae, ex ipso apice acuto l. infra apicem pl. min. obtusum emittentes setam 1 — 2 — 3 — 6-linealem, interdum caducam, lateribus pl. min. pilosulae.

*Valvulae* callulo insidentes glabro, glumis fere 3<sup>pl</sup>o — 2<sup>pl</sup>o —  $\frac{1}{8}$ -breviores, glabrae, compressae: inferior tenuissime et plerumque obscure 5-nervis, apice obtusa l. brevissime 4-denticulata (l. in *Polyp. adscensionis* setulas 2 vix lineam longas exserens), apice aut sub apice setam brevem aut 4—5-linealem emittens; superior angustior, multo dimidio l. paullo minor, binervis.

*Lodiculae* (an in omnibus?) sqq. 2, hyalinae, ovarium superantes.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares l. oblongae.

Ovarium oblongum. Styli 2, breves. Stigmata plumosula.

Fructus lineari-oblongus, liber, eberbis, scutello suo bis longior.

- 1) *Polypogon maritimus* DeC. Cat. H. M. 134. Glumis ( $\frac{2}{3}$  lineae l. lineam longis) inferne fere ad medium usque ad nervum aculeatis, superne villosis, pl. minus longe infra apicem acutum setam emittentibus 2 — 3-linealem; Valvulis dimidio brevioribus, inferiore fere ex apice setam exserente glumas aequantem l. iisdem paullo longiorem, superiore parum breviore.

*Alopecurus paniceus* L. sp. pl. ed. 2.

*Phleum crinitum* Roxb. Fl. Ind. l. 316.

*Polypogon chilensis* Ht. Paris.

— *tataricus* Fisch. Cat. 1812.

an? — *pumilum* Clarke in Sprgls. n. Entd. 3, 163.

Ad littora maris et in humidis subsalsis Gall. Hisp. Sicil. Cors. Ting. Graeciae, Syr. Cauc. Desert. Kirgis. inter Wolgam et Jaicum.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* caespitiosi, erecti et adscendentes, glabri l. glabriusculi, simplices, semipedales — pedales, nodis 2 — 5, glabris. *Vaginae* demum internodiis dimidio breviores, pl. min. asperae l. asperiusculae, superiores pl. min. paullo inflatae. *Ligula* 2-linealis, obtusiuscula. *Folia* infima pro statura plantae 1 — 3 — 5-pollicaria, angustissima, glabriuscula, superiora semi — 1 — 2-pollicaria, 1 —  $1\frac{1}{2}$  lineam lata. *Panicula* oblonga, densa, 4-linealis — 2-pollicaris et ultra, non l. vix lobata, viridulo-albens, rarius purpurea. *Axis* comm. tenuissimus, glaber, per interstitia 2-linealia radios plures emittens a basi dense floriferos, compositos, quorum longiores 6 — 9 lineales. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* lineales l.  $\frac{2}{3}$  lineae longae. *Glumae* superne longius villosae, inferne fere ad medium usque ad carinam aculeatae, superne tertiam partem l. interdum fere ad medium usque bilobae et setam 2 — 3-linealem et caducam emittentes. *Valvulae* dimidio l. plus dimidio minores, inferior mu-

nita fere ex apice seta ipsis nunc breviori nunc glumas paullo excedente. *Fructus* dilute brunneus.

2. *Polygogon nepalensis* N. ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup. no. 74. 76. Glumis (*vix linealibus*) ad nervum aculeatis, hirtis, sub apice obtuso setam emittentibus sesquilinealem; Valvulis dimidio brevioribus, acquilongis, inferiore apice setulam brevissimam (ipsa duplo brevior) exserente.

Nepal.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* semi-1-pedalis et ultra, inferne ramosus, erectus l. ascendens, glaber, nodis 4—5, glabris. *Vaginae* internodiis nunc paullo longiores, nunc breviores, glabrae. *Ligula* 1—2-linealis, membranacea. *Folia* 1— $\frac{1}{2}$  lines lata, pollices 1—5 longa, scabriuscula. *Panicula*  $1\frac{1}{2}$ —2-pollicaris, densa, albescens. *Axis* comm. glaber. *Verticilli* inferiores lines 4 ab invicem remoti, radiis longioribus 7-linealibus. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* vix lineales. *Glumae* undique hirtae, ad nervum dorsalem longius aculeatae, statim sub apice obtuso setam emittentes sesquilinealem. *Valvulae* glumis duplo breviores: inferior apice brevissime 4-dentata et setulam ipsa duplo brevior emittens; superior acquilonga et apice 2-dentata.

3. *Polygogon strictus* N. ab Es! Glumis (*vix linealibus*) undique pilosulis, ad nervum paullo longius aculeolatis, ex ipso apice emittentibus setam 4—6-linealem; Valvula inferiore glumis paullo breviori, apice 4-dentata (dentibus extimis paullo longioribus) setam exserente 5-linealem; superiore paullo breviori.

Cbsp.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, paullo geniculatus, simplex, 1—3-pedalis, glaber, nodis 4—7, glabris. *Vaginae* nodis plerumque longiores, scabriusculae. *Ligula* 3-4 linealis, fissa, obtusa. *Folia* lines 1- $1\frac{1}{2}$  lata, pro statura plantae 3—9-pollicaria, asperiuscula. *Panicula* oblongo-linea-

ris l. sublanceolata, 2 — 8 - pollicaris, densa, rarius inferne interrupta, candida l. e pallide viridi alba. *Axis* comm. glaber. *Verticilli* inferiores subsesquipollicem ab invicem distantes, *Radiis* aliis 5 - linealibus, aliis  $2\frac{1}{2}$  - pollicaribus. *Pedicelli* hispiduli. *Spiculae* vix lineales. *Glumae* aequales l. subaequales, hispidulae, ad nervum dorsalem paullo longius aculeolatae, ex ipso apice emittentes setam 5 — 6 - linealem. *Valvulae* glabrae, glumis paullo breviores: inferior apice 4 - dentata (dentibus extimis paullo longioribus) et loco dentis quinti setam emittens 3 - linealem; superior paullo brevior, multo angustior, 2 - nervis et 2 - dentata.

*Obs.* Eadem species (*spelaea* N. ex Es!) ex spelunca quadam Capitis bonae spei, multo tenerior, semi — 1 - pedalis, culmo tenuissimo filiformi, panicula 1 — 2 - pollicari, lucidissima.

4. *Polypogon crinitus* Tr. Gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  flor. p. 171. Glumis (linea paullo minoribus l. linealibus) pilosulis, inferne ad nervum aculeolatis, ex ipso apice l. fere infra apicem emittentibus setam  $1\frac{1}{2}$  — 2 — 3 — 4 - linealem; Valvulis subdimidio brevioribus: inferiore apice 4 - dentato setam exserente  $1\frac{1}{2}$  — 2 - linealem; superiore parum breviori.

*Polypogon australis* Brong. it. Duperr. p. 21.

Chile, Valparaiso (Meyen.) Andes de Antuko (Pöppig.) Juan Fernandez (Lindley).

*Radix* fibrosa l. subrepens, 2. *Culmi* pollicares et decumbentes — ultra bipedales et ascendentes, glabri l. sursum asperi, ramosi, ad nodos 3 — 12, glabros paullo geniculati. *Vaginae* juniorum speciminum internodio longiores, vetustorum breviores, glabriusculae l. asperiusculae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* in speciminibus parvis perbrevia et semilineam lata, in majoribus 4 — 5 - pollicaria et lineas 2 — 3 lata, retrorsum scabra. *Panicula* semi — 5 - pollicaris, densa, oblonga l. li-

neari-oblonga, subglaucescens l. cum purpureo mixta. *Axis comm.* glaber. *Radii* valde inaequales, longiores in majoribus sesquipollicares, a basi floriferi. *Pedicelli* breves, pilosuli. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* aequales, totae pilosulae, aut ex ipso apice aut fere infra apicem setam emittentes 2—3—4 lineas longam. *Valvulae* glumis duplo breviores: inferior apice 4-denticulata et seta 2-lineali armata; superior multo angustior, paullo minor, 2-nervis.

5. *Polypogon Adscensionis* m. Glumis (vix lineam longis) undique scabriusculis, sub apice acutiusculo emittentibus setam 5—6-linealem; Valvulis aequalibus, glumis paullo brevioribus: inferiore apice exserente setulas 3: duas laterales plerumque ipsius longitudine, tertiam dorsalem dimidio breviorum infraque apicem setam 4—5-linealem.

Ins. Adscensionis. (Ecklon.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pedalis, simplex, glaber, nodis 2? glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabriusculae. *Ligula* 2-linealis, fissa. *Folia* 4-pollicaria, lineam lata, asperiuscula. *Panicula* 2½-pollicaris, lineari-oblonga, pallide viridis. *Axis comm.* glaber. *Verticilli* inferiores circiter semipollicem ab invicem distantes. *Radii* a basi ramosi et floriferi, longiores 5-lineales. *Pedicelli* breves, scabriusculi. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae* aequales, scabriusculae, infra apicem acutiusculum emittentes setam 5—6-linealem. *Valvulae* glumis paullo tantum breviores glabrae: inferior apice emittens setulas 3, et paullo infra illas setam fortiolem, 4—5-linealem; valvula superior aequilonga, 2-costata, apice bifida. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

6. *Polypogon elongatus* HbetKth! Agr. syn. p. 234. Glumis (linealibus, cum setula fere 2—3-lineal.) hispidis, ad nervum aculeatis, acuminatis in setam ipsis paullo breviorum; Valvula inferiore dimidio bre-

viori, apice (sub apice?) setam exserente glumarum setas aequantem l. paullo brevior; superiore inferiori plus dimidio breviori.

*Polypogon inaequalis* Tr. Gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  flor. p. 171.

*Raspaila agrostoides* Presl! rel. Haenk. fasc. 4, 5. p. 259.

*Nowodworskia agrostoides* Presl! ibid. p. 551. tab. 49.

In cultis montium Estrellae prope Summodorio Brasil. (Langsdorff.) ad Rio de Janeiro (Sellow.) Chile (Cumming.) Peru (Presl)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* 8 - pollic. —  $1\frac{1}{2}$  — 3 - pedalis, simplex, glaber, erectus l. pl. min. geniculatus. *Nodi* 4 — 5, glabri. *Vaginae* inferiores nodis pl. min. longiores, superiores pl. min. breviores, glabrae l. sursum asperiusculae. *Ligula* 1 — 2 — 3 - linealis, obtusiuscula. *Folia* inferiora 4 — 8 — 10 - pollicaria, laeviuscula, plana, lineas 1 — 2 — 3 — 5 lata, margine hispida, supremum 2 — 7 - pollicare. *Panicula* 4 — 8 - pollicaris — pedalis, fere linealis, apice in majoribus paullo nutans, densiuscula l. densa, pl. min. interrupta, pallide viridis l. rarius rubra. *Axis comm.* satis tenuis, scabriusculus, inferne per intervalla semipoll. — pl. min. 2 - pollicaria, superne 6 — 8 - linearia nudus. *Radix* plurimi, verticillati, tenuissimi, valde inaequales, alii brevissimi (3 — 7 - lineales) et a basi floriferi, alii 2 — 4 - pollicares, pl. min. longe nudi, ramosi. *Spiculae* cum subulis 2 (— sub 3) lineas, absque seta  $1\frac{1}{4}$  lineam longae, apertae. *Glumae* aequales, lanceolatae, in setam acuminatae: glumae inferioris vix linealem, superioris linea distincte brevior, cum pedicello totae hispidae. *Valvulae* glabrae, callo brevi et nudo insidentes: inferior glumis duplo l. plus duplo brevior, apice denticulata et setam emittens glumarum setas aequantem aut paullo brevior; superior duplo l.  $\frac{2}{3}$  brevior, laevissime 2 - nervata. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

7. *Polypogon flavescens* Presl! Rel. Haenk. fasc. 4, p. 254. Glumis (linea-

libus) totis pilosulis, supra medium usque nervo aculeatis, setam fere ex apice emittentibus  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineas longam; Valvulis dimidio brevioribus: inferiore acutissime bifida, inter dentes setam exserente glumas aequantem l. paullo excedentem, superiore paullo breviori.

Peru.

Radix fibrosa, 2. Culmus 5 — 10-pollicaris, erectus, subramosus, glaber, nodis 3 — 4? glabris. Vaginae internodio plurimum longiores, sursum scabrae. Ligula 2 — 3-linealis, truncata, multifida. Folia linearia, 5-pollicaria, lineas 1 — 2 lata, margine scabra. Panicula  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, densa, lineari-oblonga. Axis comm. scaber. Rami plures, fere a basi ramosissimi. Pedicelli breves, scabri. Spiculae lineam longae. Glumae subaequilongae, totae pilosulae, 1-nerves, ad nervum praesertim inferius supra medium usque aculeis obsitae, seta subapicali lineas  $2\frac{1}{2}$  — 3 longa terminatae. Valvulae dimidio breviores, inferiore apice acutissime bifida, inter dentes dorso setam emittens glumas vix superantem; superior bidentata.

8. *Polygomon littoralis* Sm. Compend. Glumis (lineam longis) undique pilosulis, ad carinam dissite aculeatis, ex ipso apice emittentibus setam linealem; Valvula inferiore glumis  $\frac{1}{2}$  breviori, ex (l. parum sub) apice exserente setam glumarum seta paullo brevior, superiore glumis  $\frac{1}{2}$  breviori.

*Polygomon elongatus* Lag. Elench. 3.

— — *Lagascae* RetSch. 2, p. 326.

*Agrostis littoralis* Sm. Flor. Brit. 1. 78.

— *lutosa* Poir. Enc. suppl. I. p. 249.

Constantinop. Ins. Norderney. Gall. merid. Angl. Chile. Juan Fernandez.

*Radix repens*, 2. *Culmi* semi — 2 - pedales, basi decumbentes, dein ascendentes, simplices l. rarius (in planta minori, *chaeturoide m.*) ramosi, glabri l. scabriusculi. *Nodi* 4 — 8, glabri. *Vaginae* glabrae l. scabriusculae, inferiores internodio multo longiores, superiores eodem pl. min. breviores, interdum paullo tumidae. *Ligula* 2 — 3 - linealis, membranacea, obtusiuscula l. acuta. *Folia* 5 — 8 — pollicaria, plana, inferiora 1 — 2 lineas-, superiora fere latiora (supremum saepe 3 lineas latum), deorsum pl. min. scabra (in planta minori, *chaeturoide m.*, angustiora et breviora, pollicem pl. min. longa). *Panicula* 3 — 4 - pollicaris, densa, interdum inferne subinterrupta, flavoviridis l. purpurea. *Axis comm.* scabriusculus. *Radii* 3 — 5, erecti, valde inaequales, alii 5 - lineales, alii semi-, alii pl. min. pollicares, compositi, fere a basi floriferi l.  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  inferne nudi, *Pedicelli* hispidi. *Spiculae* lineam longae, apertae. *Glumae* aequales, undique pilosulae, ad carinam dissite aculeatae, ipso apice setam emittentes lineam longam, superiorem nunquam subbreviorem. *Valvulae* callo glabro insidentes, glabrae: inferior glumis  $\frac{1}{3}$  brevior, tenuissime 5 - nervis, apice denticulata, parum sub apice setam exserens ipsi aequilongam (setis glumarum breviorum); superior glumis  $\frac{1}{2}$  brevior, dissite 2 - nervis et bidentata. *Fructus* oblongus, demum subaurantiacus.

9. *Polygonum monspeliensis* Desf. Glumis (lineam longis) undique pilosulis, ad nervum aculeatis, sub apice acuto setam emittentibus 2 - linealem; Valvulis subaequilongis glumis duplo brevioribus, inferiore setam apice exserente glumis paullo longiorem.

*Cynosurus paniceus* L. sp. pl. ed. 1.

*Alopecurus monspeliensis* L. sp. pl. ed. 1 et 2.

— — *aristatus* Huds. Angl. 28.

*Agrostis panicea* Willd. sp. pl. 1. p. 128.



*Agrostis triaristata* Knapp. Gr. brit. t. 23.

— *alopecuroides* Lam. III. 812.

— *crinita* Moench Meth.

*Phalaris cristata* Forsk. Aeg. 17.

— *brizoides* Gmel. jun.!

*Phleum crinitum* Schreb. Gr. 1. p. 151. t. 20.

— *monspeliense* Koel. gr. 57.

*Panicum vagum* Scop. ed. 2, 1. p. 51.

*Santia plumosa* Savi Mém. d. soc. ital. 8, 2. 479.

*Polypogon paniceum* Lag. El. 3.

— — *crinitum* Nutt. Gen. 1. 50.

— — *polysetus* Steud. in Flora 1829. 2. 467.

Ad vias, in pratis Gall. Hisp. Sard. Arab. Egypt. Teneriff. Cret.  
Persiae. Cauc. Cbsp. Chinae (prope Ssi-jui-Ssy. Bunge). Chile.  
Arkansas.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus*  $\frac{1}{2}$  — 3 - pedalis, simplex, interdum inferne ramosus, erectus l. geniculato-adscendens, glaber l. asperiusculus, *nodis* 3 — 6, glabris. *Vaginae* internodio breviores longioresve, glabrae l. asperae. *Ligula* 2 — 3 - linealis, obtusa. *Folia* in minoribus lineam, in majoribus lineas 4 lata, 1 — 4 - pollicaria, plana, glabra l. aspera. *Panicula* 1 — 5 - pollicaris, lineari-oblonga, densa (raro paullo interrupta), pallide s. albo l. viridi-flavescens, rarius immixto purpureo. *Axis comm.* glaber. *Radii* a basi floriferi, valde inaequales, longiores in majoribus fere pollicares. *Pedicelli* breves, glabri l. asperiusculi. *Spiculae* lineales. *Glumae* aequales, undique pilosulae, ad nervum longius aculeatae, paullo sub apice acuto setosae: seta 2 - lineali. *Valvulae* glumis duplo breviores, superior subaequilonga, 2 - nervis.

*Obs.* In *Roylei* hb. Ind. or. reg. mont. sup. est *Polypogon*, ill. Neesio

ab Es. *fugax* dictus, qui a *Polyp. monspeliensi* seta glumarum linea breviori sola recedit.

10. *Polypogon affinis* Brongn. in Duperr. it. bot. 19. Glumis (lineam longis) pilis brevissimis rigidisque scabris, ad nervum aculeolatis, excurrentibus in setam ipsarum fere longitudinis; Valvulis aequilongis dimidio brevioribus, inferiore setam apice emittente glumarum seta brevior.

Chile, in arenosis sterilibus, ad pratorum margines, fossas, in herbidis udis. Peru. (Bertero. Meyen.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi*  $\frac{1}{2}$  — sesqui-pedales, diffuso-caespitosi, inferne geniculati, sub panicula sursum scabri. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* glabrae, laxae, nodis breviores. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* pro magnitudine plantae lineas 1 — 3 lata, pollices  $2\frac{1}{2}$  — ultra 3 longa, deorsum scabriuscula, margine hispida. *Panicula* sesqui — 4 pollicaris, densa, quandoque interrupta, e pallide viridi purpurascens. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* valde inaequales, longiores pollicares, in planta minori semipollicares. *Pedicelli* brevissimi, pilosuli. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* aequales, totae pilis brevissimis, ad carinam paullo longioribus, rigidis scabrae, lanceolatae. *Valvula* inferior enervis, apice denticulis 4 barbularis et seta (glumarum breviori) dissite binervis. *Fructus* scutello suo bis longior.

11. *Polypogon Chaetotropis* m. Glumis (linealibus et paullo inaequilongis) ad nervum dense aculeatis, lateribus paullo hispidis, breviter acuminatis; Valvulis  $\frac{1}{3}$  brevioribus, inferiore infra apicem setulam exserente ipsam aequantem l. glumis paullo brevior, superiore duplo breviori.

*Chaetotropis chilensis* Kth! Agr. syn. p. 231. Rev. Gram. 1. tab. 47. Chile. Juan Fernandez.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, 2 — 3-pedalis, simplex, glaber, *nodis* 4, glabris. *Vaginae* 5 — 8 pollicares, glabrae l. scabriusculae. *Ligula* 3-linealis, obtusiuscula. *Folia* linearia, lineam  $1\frac{1}{2}$  lata, scabra l. scabriuscula, 6 — 8-pollicaria, supremum  $3\frac{1}{2}$  pollicare. *Panicula* 5 — 7-pollicaris, linearis, densa, lineas 3 — 4 lata, inferne interrupta, glomeribus ovatis, a basi floriferis, longioribus 8 lineas longis, pallide glaucis. *Axis comm.* glaber. *Pedicelli* hispidissimi. *Spiculae* lineales. *Glumae* acutissimae l. acuminatae, lateribus paullo (l. parum) hispidae, ad carinam dense aculeatae. *Valvulae* glabrae, inferior apice brevissime 4-denticulata, paullo sub apice emittens setulam aut ipsae aequilongam aut longiorem, glumis vero brevior; superior  $\frac{1}{2}$  brevior, apice integra. *Lodiculae* sqq. ovario paullo longiores, oblongae.

12. *Polypogon longiflorus* N. ab Es! Glumis (fere 2-linealibus) inferne ad medium usque ad nervum aculeatis et lateribus hispidis, sub apice acutiusculo setam emittentibus ipsarum longitudine; Valvulis fere 3<sup>pl</sup> brevioribus, inferiore apice setam exserente glumis breviorum l. easdem paullo excedente; superiore parum breviori.

Chile borealis, in campis ad Concon; Valparaiso (Pöppig. Cumming.)

*Radix* tenuifibrosa, ☉. *Culmus* erectus l. ascendens, semipedalis — 9-pollicaris, tenuis, glaber, superne pl. min. nudus, *nodis* 3 — 4, glabris. *Vaginae* internodio pl. min. majores, superiores dimidio breviores, striatae, glabrae, paullo inflatae. *Ligula* linealis, acuta. *Folia* inferiora pl. min. pollicaria, glabra, linearia, acuta, lineam  $\frac{1}{2}$  l. 1. lata, superiora minora. *Panicula* sesqui — 2 —  $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, sublinearis, contracta, densiuscula, pallide flavescens, 2 — 4 lineas lata. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* inferiores pl. min. 5, per intervalla 4-linealia — semipollicaria ab invicem distantes, superiores 2, angustius conferti, a

basi floriferi. *Pedicelli* tenuissimi, brevissime pilosi, apice stellula pilorum brevium coronati. *Spiculae* deciduae, fere lineas 2 longae. *Glumae* aequales, sublineares, dorso inferne circiter ad medium usque dissite et brevi-aculeatae, superne subnudaе, lateribus punctulatae, marginibus brevipilosae, sub ipso apice paullo longius piloso seta armatae erecta, ipsarum longitudine, scabra. *Valvulae* glumis subtriplo breviores, glabrae: inferior apice obtuso setam emittens ipsi aequilongam vel duplo longiorem, superior paullo brevior et apice brevifida. *Fructus* linearis-oblongus.

---

#### 6. PEROTIS AIT.

*Thyrsum*, spiculis linearibus, demum patentissimis. *Glumae* membranaceae, pilosulae, 2 — 1-lineales in setam multo longiorem excurrentes, clausae. *Valvulae* subhyalinae, muticae, glumis plus dimidio breviores. *Fructus* linearis.

*Gramina* Indiae orientalis, Inss. Philipp. Chinae et Senegalensia, spithamaca — ultrapedalia, ramosa.

*Radix* longefibrosa, ☉.

*Culmus* erectus l. ascendens, tenuis, glaber. *Nodi* plures, glabri.

*Vaginae* internodio paullo breviores longioresve, ad faucem pilis aliquot instructae.

*Ligula* brevissima.

*Folia* patula, plana, saepissime undulata, lineas 1 — 2-sub 3 lata, nuda l. margine aculeato-ciliata, inferiora nunc breviora nunc longiora (sempollicaria), superiora nunc brevissima (1-linealia), nunc (rarius) 2-pollicaria.

*Thyrus* nunc rariusculus nunc densior, 3 — 5-pollices longus, maturus patentissimus, simplicissimus, pallidus l. purpurascens. *Axis* comm. strictus, tenuis, multistriatus. *Spiculae* brevissime ad axin comm. pedicellatae, deciduae, lanceolato-lineares, 1 — 2 lineales, 1-florae. *Glumae* clausae, brevipilosae, uninerves, apice excurrentes in setam 3 — 9-plo longiorem, scabram: setae nunc aequilatae nunc inferior paullo crassior et longior. *Valvulae* subhyalinae, glumis plus dimidio minores, acutae, muticae, aequales aut inferior latior et  $\frac{1}{2}$  longior, basi insidentes calculo molli et teretiusculo.

*Lodiculae* „squamulae 2, laterales, subdolabriformes, integrae, hyalinae, glabrae, ovario parum breviores“ (*Kth. ad Perotin latifoliam*).

*Stamina* 3. *Antherae* oblongae, breves.

*Ovarium* lineare, obtusum. *Styli* 2. *Stigmata* simplicia, plumosula.

*Fructus* glaber, linearis, obtusus, dorso excavatus, scutello subdimidio longior.

- 1) *Perotis rara* RBr! Spiculis (irregulariter) laxe thyrsatis, 2 lineas longis, 8 lineas longe setigeris: seta inferiore paullo crassiori; Gluma inferiore basi dorsoque longius pilosa; Foliis acutissimis, lineam latis angustioribusque, margine nudis.

*Xystidium maritimum* Tr. Gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 171.

— *barbatum* Presl! Gr. Rel. Haenk. fasc. IV. p. 228.

Ora orient. N. Holl. (*Brown*). Maritima Manillae. (*Eschholz: Chamisso*.)

*Radix* tenuifibrosa, flexuosa. *Culmi* 6 pollicares — fere pedales, adscendentes, tenues, glabri, toti vaginati *Vaginis* internodiis paullo brevioribus longioribusve, ad oras pilosulis. *Ligula* brevissima. *Folia* patula, plana l. compressa, linearia, pl. min. lineam lata, inferiora breviora (lineas 3-semipollicem longa), superiora longiora ( $\frac{1}{2}$  — 1 — 2-pollicaria), glabra. *Thyrus* (interdum subsecundus) 3 — 5 pollicaris, latus. *Axis* comm.

tenuis, angularis, sub lente brevissime pilosulus. *Pedicelli* brevissimi, pilosuli. *Spiculae* angusto-lineares, 2 lineas longae, deciduae, demum subrefracto-patentissimae, basi pilis brevibus circumdatae. *Glumae* subaequales, membranaceae, clausae, pilis brevibus obtectae, excurrentes in setam 3-linealem, quarum inferior paullo latior ac longior, dorsoque pilis paullo longioribus instructa est. *Valvulae* duplo triplove minores, inclusae subhyalinae, glabrae: inferior stipiti submembranaceo brevi insidens, superior  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  brevior, paullo angustior. *Fructus* cylindricus, obtusus.

- 2) *Perotis patula* N. ab Es! Spiculis *thyrsatis*, fere lineas 2 longis, 8 lineas longe setigeris: setis *aequilatis*; Glumis brevissime pilosis; Foliis acuminatis, lineas 1 — 2 latis, *marginē nudis*.

China.

*Radix* fibrosa. *Culmus* pl. min. pedalis, ascendens, basi ramosus, pluri- et glabrinodis, demum sub thyrso non longe nudus. *Vaginae* internodio pl. min. duplo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* infima semipollicaria, conferta, superiora pollicaria —  $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, acuminata, pugioniformi-lanceolata, glabra, subglaucescendo-viridia. *Thyrusus* 4-pollicaris, pallide virescens. *Axis comm.* rigidus, tenuis, glabriusculus, striatus. *Spiculae* brevissime pedicellatae, deciduae, omnes patentissimae et subrefractae, lineares, clausae, fere 2 lineas longae, brevissime aequaliter pilosulae, apice excurrentes: gluma inferior in setam rectam et 8 lineas longam, superior in setam 5-linealem aut longiorem. *Valvulae* hyalinae: inferior glumis fere 3<sup>pl</sup>o brevior, acutiuscula, superior  $\frac{1}{3}$  minor. *Fructus* cylindraceus. *Scutellum* duplo magis brevius.

*Obs.* Similis huic est *Perotis*, quam ill. N. ab Es. mihi sub nomine *longiflorae*, in China, ad Macao et in vicinis insulis lectam dedit, culmo semipedali, thyrso nimis juvenili et spiculis adhuc erectis.

- 3) *Perotis hordeiformis* N. ab Es! Spiculis dense thyrsatis, unilinealibus, 3 lineas longe setigeris: setis aequalatis; Glumis brevipilosis; Foliis 2 lineas latis, acutis, margine subnudis.

Ceylon.

*Radix* fibrosa. *Culmus* fere pedalis, adscendens, pertenuis, cum nodis 5, glaber. *Vaginae* internodio dimidio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima (vix ulla). *Folia* infima plura approximata, semipollicaria, sensim longiora, superiora pollicaria, margine sub lente brevissime aculeolata, viridia. *Thyrus* angustus, 4-pollicaris, densissimus, pallidus. *Axis comm.* strictus, perangustus, glaber, densissime spiculis erecto-patulis obsitus. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineam longae, clausae, aequaliter pilosulae, deciduae, brevissime pedicellatae, pedicello pilosulo. *Gluma* inferior apice emittit setam trilinealem, superior setam  $\frac{1}{4}$  brevior. *Valvulae* plus duplo breviores, hyalinae, paulo inaequales. *Fructus* sublinearis, scutello suo plus duplo longior.

- 4) *Perotis scabra* Willd! hb. 1504. Spiculis dense thyrsatis, unilinealibus, 8 — 9 (— 12)-lineas longe setigeris: setis aequalatis; Glumis brevissime pilosis; Foliis acutis, lineas 2 latis, margine ciliatis.

Senegal. (Bosc.)

*Radix* fibrosa. *Culmus* basi procumbens, ibidem ramosus et foliosissimus, dehinc geniculato-adscendens, pertenuis, 10-pollicaris, nodis 3 — 5, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, ciliolaris. *Folia* infima confertissima, oblongo-lanceolata, acuta, subcoriaceo-firma, undulata, margine aculeolato-ciliata, lineas 6 — 8 longa, lineas 2 et ultra lata; culmea superiora perbrevia. *Thyrus* 2 $\frac{1}{2}$ -pollicaris, densus, pedicellis pilosulis, brevissimis. *Axis comm.* strictus, tenuis, pluristriatus, glaber, dense sed inaequaliter spiculis erectis obsitus. *Spiculae* lanceolato-lineares, clausae, brevissime pilosae, deciduae. *Gluma*:

inferior apice acuminata in setam 8 — 9 — 12 lineas longam, superior in paullo l.  $\frac{1}{2}$  brevior. *Valvulae* duplo l. plus duplo breviores, hyalinae, subaequales, acutae. *Fructus* sublinearis, brunneus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

- 5) *Perotis latifolia* Ait. Spiculis (subirregulariter) thyrsatis, unilinealibus, 5 lineas longe setigeris, setis aequalis; Glumis aequaliter brevipilosis; Foliis acutis, lineas 2 latis et angustioribus, margine brevissime ciliatis.

Ind. oriental. Ceylon.

*Radix* tenuifibrosa, flexuosa. *Culmus* ascendens, 8 — 10-pollicaris, glaber, tenuis, inferne ramosus. *Vaginae* internodio plerumque dimidio breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* plana l. interdum compressa, undulata, lineari-oblonga, acuta, lin. 1 — 2 lata, lineas 7 — 9 longa, margine brevissime aculeato-ciliata, viridia. *Thyrus* pl. min. 5-pollicaris, subirregularis, densiusculus. *Axis* comm. tenuis, tenui-pubescent, angulosus. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineam longae, patulae et patentes, brevissime pedicellatae, clausae, deciduae. *Glumae* membranaceae, subaequales, aequaliter pilosulae, apice anguste rotundato emittentes setam 5-linealem, scabram, utramque subaequalem et aequalitam. *Valvulae* et *Fructus* ut in reliquis.

---

7) SCHOENEFELDIA KTH. AGR. SYN. P. 258.

*Racemi* secundi, 1 — 3, digitati. *Glumae* flosculo  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  longiores, acuminatae, subaequales. *Valvulae* pilosulae: inferior ex apice bidentato longe incurvo-setigera, superior aequalilonga. *Fructus* scutello dimidio longior.



*Græmen* Senegalense et Inss. cap. viridis, 9-pollicare — sesquipedale, simplex l. ramosum et ramosissimum.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmus* erectus, gracilis, teres, glaber, sub racemis brevius longiusve nudus, *nodis* 3 — 4, glabris.

*Vaginae* glabrae, in gramine simplici internodio paullo breviores, in ramoso paullo longiores.

*Ligula* brevissima, ciliaris.

*Folia* involuto-angustissima, lineam  $\frac{2}{3}$  — (inferiora interdum  $1\frac{1}{2}$  lineas) lata, 2 — 4 pollices longa, glabra, margine scabra, pallide glauca.

*Racemi* 1 — 2 — 3, conjugati l. digitati, erecti, contracti, 2 — 3-fere 5-pollicares, graciles, secundi, pallidissime virides. *Axis comm.* strictus, dorso complanatus, glaber, angustus, altero latere dense spicigerus. *Spiculae* subsessiles, imbricato-biseriales, subovato-lanceolatae, compressae, 1-flo-rae, non computata seta linea longiores. *Glumae* subaequales, membranaceae, lanceolatae, subulato-acuminatae; carina forti et serrulato-scabra, flosculo  $\frac{1}{2}$  longiores. *Valvulae* lineari-lanceolatae, callo insidentes brevi et pilos emittenti circumcirca breves, primum membranaceae, demum chartaceae: inferior tota pilosula, apice brevifida, nervo dorsali infra apicem magis manifesto excurrente in setam flexuoso-incurvam, pollicarem, cum reliquorum flosculorum setis complexam, tenuissime scabram. Valvula superior vix brevior, paullo angustior, lineari-lanceolata, acuta, compressa, tenui et anguste binervis, dorso pilis adpersa.

*Lodiculae* squamae 2, cuneatae, truncatulae.

*Stamen* 1? *Anthera* sublanceolato-oblonga.

*Ovarium* lineari-oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* simplicia, dentata.

*Fructus* fusiformi-oblongus, compressus, solubilis, eberbis, exsulcus, scutello dimidio minus longior, pericarpio in superiori parte laxo.

- 1) *Schoenefeldia gracilis* Kth. (culmo simplici) ic. 1. t. 53. Senegal. — *Schoenef. ramosa* Tr. (culmo ramoso) ic. gr. XXX, t. 359. Ins. cap. virid.

---

S. EPICAMPES PRESL.

*Juba contracta.* *Glumae* aequales, tenui 1-nerves, valvulas aequales aequantes. *Valvula* inferior (basi pilosa) 3-nervis, nervo medio apice in setam brevem abeunte.

*Gramina* Mexicana, erecta, stricta, 2 — 3 — 4-pedalia et altiora, simplicia.

*Radix*.... (2. Presl.)

*Culmus* (superne) teres, deorsum vix scabriusculus l. pubescens. *Nodi* brevissimi, glabri l. pubescentes.

*Vaginae* internodiis longiores, glabrae, l. scabrae, l. lanatae.

*Ligula* exserta, fimbriato-partita, abbreviata.

*Folia* 1½-pedalia, linearia, lineas 2 lata, sicca compressa, rigida, acuminata, erecta, glaucescentia, glabra l. scabra aut piloso-lanata.

*Juba* lineari-coarctata, lineas 3 — 4 — pollicem lata, 8—10—13-pollicaris — bipedalis, stricta, densa, lucide virescens, sicca grisea. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii l. aliquot pseudoverticillati, conferti, adpressi l. patuli, fere a basi conferto-compositi. *Radioli* tenuissimi, breves. *Spiculae* lanceolato-oblongae, lineam longae. *Glumae* aequales, acutiusculae, tenui-1-nerves, valvulas aequantes l. subaequantes, scabrae l. pilosae. *Valvulae* aequales, caducae: inferior tota scabra l. pilosa, 3-nervis, nervo medio fortiori et apice in setulam nunc brevissimam, nunc valvula dimidio brevior l. illi subaequilongam, rectam exiens. *Callus* aut utrinque

brevipilosus, pilis valvula 5<sup>ies</sup> brevioribus, aut (in uno eodemque specimine) nudus. Valv. superior apice acuta, dissite binervis, glabra l. dorso pilosula.

*Lodicula* 0?

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, breves. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* lanceolato-ovalis, liber, brunneus, scutello plus dimidio longior.

- 1) *Epicampes gracilis* n. 3 — 4-pedalis? Juba ultrapedali, densa, stricta, lineari-compressa (lineas 2 lata); Spiculis punctato-scabris, nudis; Glumis uninerviis, valvulas aequantibus; Seta terminali valvulis  $\frac{2}{3}$  breviori; Foliis vaginisque glabris.

Mexico.

*Radix*.... *Culmus* 3 — 4-pedalis, stricto erectus, crassitie pennae galinaceae, teres, glaber. *Nodi* brevissimi, glabri. *Vaginae* nodis longiores, glabrae. *Ligula*.... *Folia* 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedalia, rigida, linearia, lineas fere 2 lata, plerumque convoluta, glabra. *Juba* 2-pedalis, stricto-erecta, inferne interrupta, lineari-contracta, densa, lineas 2 — 3 lata, sicca grisea. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii l. aliquot pseudovercillati, inferiores pl. min. 8-lineales, conferti, tenuissimi, adpressi, basi paullo nudi, dehinc compositi et decompositi, radiolis tenuissimis, contractis, stricto-erectis. *Pedicelli* spiculam subaequantés vel brevissimi, scabriusculi. *Spiculae* lineam longae, totae scabrae. *Glumae* membranaceae, 1-nerves, aequales, longitudine valvularum, acutiusculae. *Valvula inferior* callulo insidens nunc brevibarbato, nunc subnudo, 3-nervis, nervo medio fortiori in setam exeunte rectam, valvula 3<sup>pl</sup>o breviorē, scabram, dorso basin versus saepe brevipilosa; superior aequilonga, acutiuscula, dorso inter nervos 2 dissitos saepe brevissime pilosa. *Lodicula*.... *Fructus* lineari-oblongus, teres, brunneus, scutello dimidio magis brevior.

- 2) *Epicampes stricta* Presl! Rel. Haenk. p. 235. tab. 59. Bipedalis? Juba ultrapedali, densa, stricta, sub lanceolata (*pollicem lata*); Spiculis punctato-scabris, nudis; Glumis *enerviis*, *valvulis parum l. vix brevioribus*; Seta terminali brevissima l. valvulas subaequante; *Foliis vaginisque glabris*.

Mexico.

*Radix* . . . . *Culmus* circiter 2-pedalis, simplex, inferne compressus, superne teretiusculus, strictus, scabriusculus. *Nodi* angustissimi, glabri. *Vaginae* internodiis longiores, superne magis scabrae. *Ligula* exserta, fimbriato-partita (*Presl.*) *Folia* sesquipedalia et altiora, lineas 2 lata, plana, rigidula, scabra, glaucescentia. *Juba* lanceolata, erecta, densa, luride virescens. *Axis comm.* teres, sulcatus, scaber. *Radii* solitarii, patuli, scabri, ultrasesquipollicares, inferne 3 — 4 lineas nudi, dein compositi et decompositi. *Pedicelli* brevissimi. *Spiculae* lineam longae, ovaes, teretes, obtusae, totae scabriusculae. *Glumae* enerves, aequales, obtusiusculae, diaphanae, valvulis vix breviores. *Valvula inferior* calculo insidens brevibarbato, apice obtusa, 3-nervis, nervo medio fortiori in setam exeunte aut brevissimam et vix prominulam, aut valvulam subaequantem; *superior* aequilonga, obtusa, dissite binervis. *Lodicula* . . . . *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* violacea.

3. *Epicampes pubescens* (*et lanata*) Presl. Rel. Haenk. p. 235. Tri — 4 — pedalis. Juba 8 — 10 — pollicari — pedali, coarctata; Spiculis punctato-scabris l. pilosis; Glumis *enerviis*, *valvulas aequantibus l. subaequantibus*, nudis l. pilosis; Valvulis *pubescentibus l. pilosis*; Seta terminali brevissima l. valvula duplo breviori; *Folius vaginisque glabris l. lanatis*.

*Agrostis pubescens* (et *lanata*) Hb. et Kth. N. G. 1. p. 136.

— *pubens* Willd. hb. 1746.

*Cinna?* *pubescens* Kth. Gr. 1. 67.

Mexico.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* erectus, simplex, compressus, ad l. infra nodos pubescens. *Vaginae* glabrae l. lanatae. *Ligula* abbreviata, lacera. *Folia* anguste linearia, carinata, rigida, utrinque scabra l. lanata. *Juba* coarctata, recta, spicaeformis, 8 — 10-pollicaris l. pedalis, glauca. *Axis* comm. scaber l. pubescens. *Radii* approximati, adpressi, scabri l. pubescentes. *Pedicelli* apice lanati. *Spiculae* linea paullo majores, oblongae, subteretes. *Glumae* enerves, aequales, acutiusculae, membranaceae, albidae, aut punctato-scabrae aut pilosae, valvulas aequantes. *Valvulae* callulo insidentes antrorsum brevipiloso: *inferior* 3-nervis, nervo medio fortiori (duobus lateralibus vix ullis) in setam excurrente aut brevissimam aut valvula duplo brevior, pubescens l. pilosa; *superior* aequilonga, obtusiuscula, binervis. *Lodicula* 0. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2, basi nudi. *Stigmata* plumosa.

---

#### 9. SCLERACHNE TORR.

*Panicula* contractiuscula, lucida. *Glumae* aequales l. inferior parum minor. *Valvula* inferior glumas aequans, sub apice aristata; superior perangusta.

*Gramina* in Louisiana et Texas provenientia, pl. min. pedalia, erecta.

*Radix* fibrosa. ○.

*Culmus* 3 — 5 - nodis, glaber.

*Vaginae* pilosae.

*Ligula* semilinealis, obtusa.

*Folia* linearia, plana, lineas 1 — 2 lata, pollices 1 — 3 longa, utrinque l. altero latere pilosa.

*Panicula* contractiuscula, 2 — 4 pollices longa, lucida. *Axis comm.* glaber.

*Radii* 2 — 5, semiverticillati, inferiores pl. min. pollicares, plerumque a basi lucide floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 longae, lineares, deciduae. *Glumae* herbaceo-coriaceae, 3 - nerves, aequales l. inferior parum minor, asperiusculae l. pilosae. *Valvulae* insidentes callulo nudo, interdum rudimentulo minimo et glabro aucto, glabrae: inferior glumas aequans, acuta, infra apicem acutum emittens aristam 3 — 4-linealem, ad medium usque contortam; superior paullo brevior, perangusta, angustissime binervis.

*Lodiculae* sqq. 2, obtusissimae.

*Stamina* 3, *Antherae* oblongae.

*Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2, inferius nudi. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* lineari-oblongus, laevis, compressiusculus.

1. *Sclerachne arkansana* Torr! Spiculis 2-linealibus; Glumis nudis, inferiore parum minori.

*Greenia arkansana* Nutt. in Transact. Amer. Soc. (n. Ser.)

Louisiana.

*Radix* tenuifibrosa, ☉. *Culmi* plures, 3 — 4-pollicares — ultrapediales, glabri, simplices l. ramosi et ramosissimi, erecti et adscendentes, tenues, omnes floriferi, nodis 3, glabris. *Vaginae* juniorum et breviorum culmorum internodio longiores, longiorum breviores, pilosae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* plana, lineas 1 — 2 lata, in minoribus pollicem

l. sesquipollicem longa, in majoribus 2—3-pollicaria, in pagina inferiore pilosula, viridia. *Panicula* 2—4 pollices longa, paullo contracta, lucida, viridis. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* 2 (—3), compositi, scabriusculi, longiores circiter pollicares, inferiores pl. min. pollicem inter se distantes, a basi floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae* deciduae, lineares, lineas 2 longae. *Glumae* herbaceo-coriaceae, acutae l. acutissimae, 3-nerves: inferior paullo (parum) minor, aspera, ad nervum medium brevissime aculeolata, superior minus aspera. *Valvula* inferior glumam inferiorem aequans, acuta, chartacea, glabra, callulo nudo antice rudimentulum emittenti imposita, 3-nervis, nervo medio sub apice *aristam* exserente rectam, ad medium usque contortam, ipso flosculo bis longiorem; valvula superior  $\frac{1}{4}$  minor, perangusta, apice brevissime bifida, approximativissime binervis. *Lodiculae* sqq. obtusissimae. *Stam.* 3. *Antherae* breves. *Fructus* compressiusculus, laevis.

2. *Sclerachne pilosa* m. *Spiculis sesquilinealibus; Glumis pilosis, aequilongis.* Texas. (*Drummond.* In herb. Vienn.)

Differt a priori: *nodis* culmi 5; *Foliis* utrinque pilosis; *Spiculis*  $1\frac{1}{2}$  linealibus; *Glumis* aequilongis, pilosis; *Rudimentulo* nullo.

---

#### 10. CINNA L.

*Panicula* l. *thyrsus*. *Gluma* inferior paullo minor \*). *Valvula* inferior 3-nervis, apice mutica l. brevissime setulosa.

---

\*) In *Cinna macroura* Kth. *Gluma* inferior nonnihil major est!

*Gramina* in America boreali, Mexico, Asia, Nova Hollandia, Norwegia crescentia, erecta, 1 — 4 — 7-pedalia.

*Radix* interdum repens, fibrosa, 2.

*Culmus* simplex l. ramosus, nodis 3—pluribus.

*Vaginae* glabrae.

*Ligula* brevissima — trilinealis.

*Folia* linearia, plana l. subsetaceo-convoluta, lineas  $\frac{1}{2}$  — 1 — 3 — 8 lata, pollices 3 — 6 — 12 longa, glabra.

*Panicula* patula aut contracta et contractissima, l. *Thyrusus* cylindricus. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* solitarii—bini—5, semiverticillati, inaequales, nunc a basi floriferi nunc inferne pl. min. nudi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes. *Spiculae* vix lineam — lineas 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2 —  $2\frac{1}{2}$  — 3 longae. *Glumae* nunc Valvulis  $\frac{1}{2}$  minores, nunc eadem subaequantes, nunc iisdem  $\frac{1}{2}$  longiores, inferior paullo brevior, 1-nervis (superior raro 3-nervis). *Valvulae* deciduae, callo plerumque barbato insidentes: inferior 3-nervis, mutica et acuta, l. sub apice brevissime setulosa; superior aequilonga aut paullo brevior.

*Lodiculae* sqq. 2, brevissimae.

*Stam.* 1 — 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* oblongus, hinc sulcatus, scutello 3pl<sup>o</sup> longior.

a. *Panicula*.

1. *Cinna sobolifera* Lk. Enum. 1. 71. Panicula  $1\frac{1}{2}$  — 7-pollicari, filiformi; Radiis 1 - l. binis; Spiculis vix linealibus; Glumis valvulis  $\frac{1}{2}$  brevioribus; Valvula inferiore mutica, inferne (saepe ad medium usque) brevibarbata; Callo barbato; Stam. 3.

*Agrostis sobolifera* Mühlbg. Gr. p. 70.

*Trichochloa sobolifera* Tr. Fund. Agr. 117.



*Achnatherum soboliferum* PB. Agr. p. 20.

*Podosaemum soboliferum* Lk. hort. 1. 83.

*Mühlenbergia sobolifera* Tr. Gr. 1 et 1½ fl. p. 189.

Pennsylvania. New-York. Arkansas.

*Radix* repens, squamis albis imbricatis vestita, ♂. *Culmus* adscendendo-erectus, 1 — 1½-pedalis, glaber, ramosus et ramosissimus, *nodis* pluribus, glabris. *Vaginae* internodio plerumque longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, 3 — 5 — 6 pollices longa, ramorum saepe brevissima et angustissima, deorsum scabra, viridia. *Panicula* filiformis (lineas 1—2 lata), lucidula, pallide viridula. *Axis comm.* pertenuis, deorsum scaber. *Radix* adpressi, solitarii, rarius bini: altero brevi, altero multo longiori (sesquipollicari), inferiores inferne ½ l. brevius nudi, superiores a basi floriferi, parum compositi. *Pedicelli* brevissimi, asperi. *Spiculae* vix lineam longae. *Glumae* valvulis nunc ½ nunc paullo minus breviores, 1-nerves, acutae, interdum pl. min. acuminatae, superne asperae, inferior paullo minor. *Valvula* inferior callulo insidens barbato et ipsa basi (saepe fere ad medium usque) barbata pilis breviusculis, 3-nervis, apice mutica l. brevissime mucronulata, superne aspera; superior subaequilonga, dissite 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

2. *Cinna decipiens* Kth. Agr. p. 207. *Panicula* 6-pollicari, *paupercula*; *Radix* 2; *Spiculis* lineam longis; *Glumis* valvulis parum brevioribus; *Valvula* inferiore paullo sub apice brevissime setulosa; *Callo dorso* brevius — antice duplo longius piloso; *Stam.* 3.

*Agrostis decipiens* RBr.! Prodr. 1. p. 172.

*Vilfa decipiens* PB. Agr. p. 16.

Nov. Holland.

*Radix* . . . . *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, pertenuis et subfiliformis, ad *nodos* 3 glabros inferne parum geniculatus, sub panicula satis longe nudus, simplex. *Vaginae* internodiis breviores, arctae, sursum scabriusculae. *Ligula* linealis, obtusiuscula, sublaciniata. *Folia* (culmea) tenuia, subsetaceo-convoluta, glabra, circiter digitalia, firmula. *Panicula* fere 6-pollicaris, flaccidula, subnutans, viridula. *Axis comm.* pertenuis. *Radii* bini, inferiores per  $1\frac{1}{2}$ -pollicem distantes, filiformes, patuli, scabriusculi, inaequales: inferiores ultra medium coarctato-floriferi, longior 2 —  $2\frac{1}{2}$ -pollicaris; superiores a basi l. fere a basi floriferi. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam subaequant, scabri. *Glumae* 1-nerves, valvulis parum breviores, ad carinam a medio hispidulae, acutae: inferior paullo minor. *Valvulae* insidentes callo, dorso brevius, antice duplo longius pilifero: p̄lis valvula  $\frac{2}{3}$  brevioribus; inferior glabra, 3-nervis, acuta, paullo sub apice brevissime setifera: setula valvulam aequante; superior aequilonga, acuta, 2-nervis, glabra.

3. *Cinna mexicana* PB. Agr. p. 32. Lk. Enum. 1. p. 71. Panicula 2—3-pollicari, *lineari-congesta*; Radiis *sub* 3; Spiculis *lineam longis*; Glumis valvulas *subaequantibus*; Valvula inferiore *acuminata*; Callo dorso brevius antice longius pilifero; Stam. 1—3.

*Agrostis mexicana* L. Mant. p. 21. Mühlenb. gr. 67.

— *lateriflora* Mchx. Fl. 1. p. 53.

— *filiformis* Mühlbg. Gr. 66. (mera varietas mexicanae),

— *foliosa* RetS. II. p. 373.

— *frondosa* Poir. Enc. suppl. p. 253.

*Trichochloa mexicana* Tr. fund. 117.

*Podosaenum mexicanum* Lk. Hort. 1. 84.

— — *foliosum* Lk. ibid. 83.

*Vilfa lateriflora* PB. Agr. p. 16.

*Mühlenbergia mexicana* Tr. 1 et 1½ fl. p. 189.

— — *foliosa* Tr. ibid. p. 190.

New-York occidental. Philadelph. Mexico.

*Radix* fibrosa l. repens, 2. *Culmi* plures, 1 — 2-pedales, adscendentes, contracto-ramosi et ramosissimi, glabri, *nodis* pluribus, glabris. *Vaginatae* internodio tam longiores quam breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, lacera, truncata. *Folia* plurima, linearia, plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, pollices 2 — 3½ longa, laeviuscula l. scabriuscula, viridia. *Paniculae* plurimae, lineari-congestae, densae, pallide virides l. e purpureo variae. *Axis comm.* tenuis, scabriusculus. *Radii* a basi dense floriferi aut longiores inferne pl. min. nudi, subterni, inferiores pl. min. semi — 1½-pollicares. *Pedicelli* brevissimi, scabriusculi. *Spiculae* angustae, lineam longae (vix longiores). *Glumae* acuminatae, inferior nonnihil brevior, 1-nerves, ad carinam scabriusculae. *Valvulae* deciduae, callo insidentes dorso brevius antice longius pilifero: pilis valvula fere ¾ brevioribus: inferior 3-nervis, acuminata, glumis nonnihil longior, vix scabriuscula; superior parum brevior, acutissima, glabra, dissite binervis. Saepe *rudimentulum* adest calli nudum. *Stam.* 1—3. *Antherae* albae l. cum stigmatibus purpurascetes.

4. *Cinna racemosa* Kth. Agr. p. 207. Panicula 2—4-pollicari, lineari; Radiis solitariis, a basi dense floriferis; Spiculis 2 lineas longis; Glumis valvulis ¼ longioribus; Valvula inferiore acutissima; Callo antice brevibarbato; Stam. 3.

*Trichochloa glomerata et calycina* Tr. Fund. Agr. p. 117.

*Mühlenbergia glomerata* Tr. Gr. 1 et 1½ flor. p. 171.

*Vilfa racemosa* PB. Agr. p. 16.

*Polypogon racemosus* Nutt. gen. 1. p. 51.

\*

*Agrostis racemosa* Michx. Fl. 1, p. 55.

— *setosa* Mühlbg. Gr. p. 68.

*Dactylogramma cinnoides* Lk!

New-York.

*Radix* repens, 2. *Culmus*  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pedalis, adscendendo-erectus, glaber, pluri- (7 — 8-) nodis, erecto-ramosus. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodio breviores longioresve. *Ligula* brevissima, ciliatula. *Folia* lanceolato-lineararia, deorsum utrinque scabra, plana,  $1\frac{1}{2}$  — 2 lineas lata, 3 —  $4\frac{1}{2}$  pollices longa, suprema 2-pollicaria, glaucescendo-viridula. *Panicula* 2 — 3 lineas lata, inferne interrupta, glaucescendo-viridula. *Axis* comm. pertenuis, deorsum asperiusculus. *Radii* inferiores semipollicares. *Spiculae* angustae, confertissimae. *Glumae* subaequales, lanceolatae, acuminatissimae, glabrae, valvulis  $\frac{1}{3}$  longiores. *Valvulae* callo insidentes antice brevis barbato: inferior praesertim margine pilosa l. pilosula, 3-nervis, acutissima; superior paullo brevior, glabra, 2-nervis. *Fructus* oblongus, glaber.

5. *Cinna pendula* m. Panicula dodrantali—pedali, pendula; Radii quinque; Spiculis  $1\frac{1}{2}$  linearibus l. parum longioribus; Glumis valvulis subaequilongis; Valvula inferiore infra apicem exserente setulam minimam; Callo mudo; Stam. 1.

*Agrostis latifolia* Treviran!

— *suaveolens* Blytt! Act. Acad. sc. Holm. 1837. p. 256. (*Blyttia*, Fries.)

*Cinna expansa* Lk. ht. reg. Berol. II. p. 236.

Norwegia: Güldbrundsdaalen, Tellemarken (*Blytt*!) Sitcha (*D. Mertens*).  
Ad flum. Wydrenea versus meridiem Baicalis (*Bunge*).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* 2 — 4-pedalis, erectus, simplex, glaber,

versus *nodos* 5, glabros scaber. *Vaginae* internodio breviores longioresve, scabrae. *Ligulae* inferiores 1 — 2-, suprema 3-linealis, obtusae. *Folia* lanceolato-lineararia, 7 — 12 pollices longa, 5 — 8 lineas lata, deorsum utrinque scabra, acuminata, viridia. *Panicula* 8 — 12-pollicaris, nutans et hinc pendula, lucida, viridis. *Axis comm.* deorsum scaber l. scabriusculus. *Radii* plerumque 5, valde inaequilongi, filiformes, breviores ad medium usque l. minus-, longiores (4 — 6-pollicares) longius nudi, deorsum scabri. *Radioli contracti et Pedicelli* spicula breviores, scabri. *Glumae* acutissimae, inferior nonnihil brevior, 1-nerves, ad nervum et utrinque inferne hispidae, superne glabrae. *Valvulae* insident callo nudo, plerumque antice porrigenti processum minimum, nudum; inferior 3-nervis, dorso scabriuscula et infra apicem exserens setulam aut minimam aut pl. min. linealem; superior aequilonga, glabra, anguste binervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, acutae. *Stam.* 1. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2, inferne nudi. *Stigmata* plumosula. *Fructus* hinc sulcatus, scutello triplo longior.

6. *Cinna arundinacea* L. sp. pl. ed. 1. p. 5. *Panicula* dodrantali—pedali, *recta* (rarius subnutante); *Radiis* 5 — 4 — 3nis; *Spiculis* 2½ *linealibus*; *Gluma* inferiore ¼ *paullove magis breviori*, superiore *valvulam subaequante*; *Valvula* inferiore *infra apicem exserente setulam minimam*; *Callo nudo*; *Stam.* 1.

*Agrostis Cinna* Lam. RetS. II. p. 373.

*Mühlenbergia Cinna* Tr. gr. 1 et 1½ fl. p. 191.

Amer. boreal. (Canad. Pennsylv. etc.)

*Radix* fibrosa l. subrepens, 2. *Culmus* 2 — 3 (in Pennsylvania 6 — 7-) pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 6 — 8, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* 3-linealis, obtusa, fissa. *Folia* lanceolato lineararia, plana, 4 — 6 lineas lata, deorsum scabriuscula, 7—

10 pollices longa, supremum 4 — 6-pollicare, viridia l. subglauca. *Panicula* dodrantalis—pedalis, erecta, saepius paullo nutans, viridis l. subglauca, quandoque purpurascens. *Axis comm.* glaber. *Radii* erecti, ramosi, inaequales, inferiores longiores, semipedales, inferne  $\frac{1}{3}$  nudi, breviores fere a basi floriferi, glabri. *Radioli* contracti. *Pedicelli* spicula breviores, plerumque non nisi ipso apice hispidi. *Spiculae*  $2\frac{1}{3}$  lineales. *Glumae* acutissimae, vix scabriusculae, inferior 1-, superior 3-nervis. *Valvulae* insident callo glabro, saepe antice processulum minimum et nudum producenti: inferior 3-nervis, infra apicem exserens setulam minimam, rectam; superior  $\frac{1}{4}$  brevior, acuta, anguste binervis. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae, acutiusculae. *Stam.* 1. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineari-oblongum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.

*Obs.* A *Cinna pendula*, cui tam habitu quam odore suavi simillima, differt panicula recta nec nisi paullo nutante, magnitudine spicularum, pedicellis ipsisque spiculis non hispidis, et longitudine valvulae superioris.

b. *Thyrusus*.

7. *Cinna macroura* Kth. Agr. p. 208. *Thyrso pedali* — 16-pollicari, cylindrico, denso; Radiis brevibus compositis; Spiculis 2 lineas longis; Valvula inferiore mutica; Callo brevissime barbato; Stam. 3.

*Crypsis macroura* HbKth. N. G. 1. p. 140.

Mexico, in apricis montanis.

*Radix* . . . 12. *Culmus* erectus, simplex, 3 — 4-pedalis, glaber, infra nodos glabros subpubescens. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae aut scabriusculae. *Ligula* fere pollicaris, bifida, acuminata, (in specimine quod vidi, ligula suprema non nisi 3 lineas longa erat). *Folia* anguste linearia, scabriuscula, (supremum) 7-pollicare. *Thyrusus* lineas 2 latus, densus, e glauco pallide fuscescens. *Radii* breves, compositi. *Spiculae*

angustae, *pedicello* ipsis breviori scabro insidentes. *Glumae* lanceolato-lineares, acutae, 1-nerves, scabriusculae: inferior nonnihil major (!). *Valvulae* aequales, acutae: inferior callo insidens brevissime barbulate, 3-nervis, scabriuscula; superior acuta, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. brevissimae, apice truncatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

8. *Cinna stricta* Kth. Agr. p. 208. *Thyrso* 3 — 5-pollicari, *cylindraceo*, denso; *Radiis* brevibus . . .; *Spiculis* 3 *lineas longis*; *Valvula* inferiore *statim sub apice exeunte in setulam brevissimam*; *Callo brevissime barbulate*; *Stam.* 3.

*Crypsis stricta* HbKth. N. G. 1. p. 140.

Mexico, ad radices montis Orizaba; (in provinc. de los Pastos).

*Radix* fibrosa, ♀. *Culmus* simplex, stricto-erectus, cum *thyrso* vix sesqui — 3-pedalis, 2-nodis, infra nodos sub lente subpubescens, basi ob *vaginas* confertissimas quasi bulbosus. *Vaginae* internodio breviores, vix scabriusculae. *Ligula* (longissima Kth.) circiter 3-linealis. *Folia* firma, rigida, setacea, convoluta, glabra, basilaria 6-pollicaria. *Thyrsus* lineas 2 latus, densus, fuscus. *Spiculae* angustae, breviter pedicellatae, pedicellis scabris. *Glumae* aequales, lineares, acutae l. apice mucronulatae, vix uninerves, scabrae, valvulis parum longiores. *Valvulae* aequales, lineares, callo insidentes brevissime barbulate: inferior scabra, 3-nervis, sub apice brevissime setulosa; superior subaequilonga, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae, obtusae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

## 11. MÜHLENBERGIA SCHREB.

*Panicula*, rarius *Juba*. *Glumae* aut valvulis breviores, raro eadem subaequantur, aut longiores: inferior minor. *Valvula* inferior 3-nervis, apice longe setigera.

*Gramina* (unicum Europaeum) tam Mexicana, Americae borealis et Brasiliae, quam novae Hollandiae et Nepalensia, semi —  $3\frac{1}{2}$  - pedalia, simplicia l. pl. min. ramosa.

*Radix* fibrosa, ☉ l. 2.

*Culmus* erectus l. decumbens, tenuis, *nodis* 3 — pluribus, glabris, rarius pilosulis, rarissime refracto-barbatis.

*Vaginae* nunc internodio breviores, nunc longiores.

*Ligula* membranacea, nunc brevissima — 1 — 3 — 4 linealis, truncata, nunc (in *M. distichophylla*) 6 — 7-linealis et acuta.

*Folia* nunc angustissima, nunc 1 — 2 (in *M. Brachielytro* 6 — 7) lineas lata, plana l. involuta, glauca l. viridia.

*Panicula* (rarius *Juba*) 1 pollicaris — 1 — 2 - pedalis, lucida l. densa, contracta l. expansa, plerumque pallide viridis. *Axis* comm. pertenuis, longe plerumque strictus. *Spiculae* rarissime linea breviores, plerumque 1 — 2 - lineales, raro 5-lineales, lanceolato-lineares, 1-florae. *Glumae* nunc minimae, nunc 3<sup>pl</sup>o —  $\frac{1}{2}$  — paullo — parumve valvulis breviores, nunc iisdem longiores, 1-nervis, rarius superior 3-nervis: inferior minor, persistentes. *Valvulae* deciduae, callo plerumque brevipiloso insidentes: inferior ex apice integro l. bifido emittens setam pl. min. longam, erectam; superior aequilonga aut paullo brevior, acuta.

*Lodiculae* sqq. 2, brevissimae, oblongae, obtusae l. truncatae.

*Stam.* 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosula.



*Fructus lanceolato-oblongus, l. linearis. Scutellum*  $\frac{2}{3}$  *brevius l. (in* *M. Bra-*  
*chielytro ) minimum.*

1. *Glumae valvulis breviores.*

a. *Spiculis linea minoribus.*

1. *Mühlenbergia tenuissima* Kth. Agr. p. 198. 5—6-pollicaris. Panicula 1—  
2-pollicari, oblonga, lucidissima; Radiis solitariis, ramosis; Pedicellis  
spicula 3 — 5ies longioribus; Spiculis  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{3}$ -linealibus; Glumis  
valvulis fere 3plo brevioribus: Valvula inferiore apice bifido emit-  
tente setam 2 — 3-linealem, marginem versus et valvula superiore  
dorso pilosa; (Callo nudo.)

*Podosaemum tenuissimum* Presl! Rel. Haenk. 1. p. 230.

Mexico.

*Radix fibrosa, ☉. Culmi erecti, subtrigoni, subdiffuso-ramosi, glabri,*  
*nodis 7, scabriusculis. Vaginae internodio breviores, scabriusculae.*  
*Ligula vix semilinealis. Folia angustissima (vix  $\frac{1}{4}$  lineae lata), plana l.*  
*convoluta,  $\frac{1}{2}$  — 1 — 2 pollices longa, scabriuscula. Panicula subpatens,*  
*basi vagina suprema reclusa. Pedicelli apicem versus crassiores, scabrius-*  
*culi. Spiculae pallide stramineae. Glumae valvulis plus duplo brevio-*  
*res, lanceolatae, 1 - nerves, nervo scabriusculo: inferior minor, acuta,*  
*superior oblonga, saepe ex apice acuto emittens setulam brevissimam.*  
*Valvulae aequales, lineari-lanceolatae, callulo nudo insidentes: inferior*  
*3-nervis, ad nervos scabriuscula et marginem versus pilosa; superior*  
*apice brevi-bifida, dorso pilosa, binervis. Stam. 3. Antherae lineares,*  
*parvae.*

2. *Mühlenbergia spica venti* m. 1 — 3 - pedalis. Panicula patente l. contracta,  
2 — 4 — 8 — 13-pollicari; Radiis pluribus plurimisque (5 — 20)

a basi l. superius ramosis; Pedicellis brevibus l. spiculam aequantibus; Spiculis lineam longis l. paullo brevioribus; Glumis valvulas subaequantibus; Valvula inferiore sub apice acuto emittente setam 3 — 5 - linealem, rectam; (Callo antice brevibarbato, rudimentulo brevi, nudo.)

a. *Panicula patente* :

*Agrostis spica venti* L. sp. 1. p. 91.

— *purpurea* Gaud. Agr. 1. 70.

*Apera spica venti* PB. Agr. 31.

— *purpurea* Reichenb. Fl. excurs. 25.

Inter segetes Norweg. Ross. Angl. Germ. Helvet. Taur. Am. boreal.

b. *Panicula contracta* :

*Agrostis interrupta* L. sp. 1. p. 92.

*Anemagrostis interrupta* Tr. fund. Agr. 118.

*Apera interrupta* PB. Agr. 31.

In cultis German. austral. Italiae. Cauc.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* simplex, erectus, glaber, *nodis* 3 — 4 — 5, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores, glabrae. *Ligula* linealis l. paullo longior, lacinulata. *Folia* linearia, plana, pl. min. lineam (in majoribus lineas 2) lata, pollices 3 — 7 longa, deorsum scabra. *Panicula* in *a* patens, in *b* contracta, viridis l. rubella aut purpurea. *Axis* comm. superne scabriusculus, inferne per distantias  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pollicares paniculatus. *Radii* inferiores in *a*  $1\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$ -, in *b* vix  $1\frac{1}{2}$  pollices longi, inaequales, breviores a basi, longiores a medio vel infra medium ramosi et floriferi, deorsum scabri. *Spiculae* in *a* lineam longae, in *b* linea minores. *Glumae* acuminatae, superne ad carinam scabrae: inferior 1-nervis et valvulis paullo brevior, superior valvulas aequans l. paullo superans, 3-nervis. *Valvula inferior* insidens callo utrinque brevissime barbulato et antice rudi-

mentulum breve nudumque emittenti, acuta, obsolete 3-nervis, punctulata, apice scabra, infra apicem integrum setam emittens; superior paullo brevior, binervis, apice brevifida. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, acutae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares, flavae.

b. *Spiculae lineales — sesquilineales — bilineales.*

3. *Mühlenbergia diffusa* Schreb. Gr. II. p. 143. tb. 51. Semi —  $1\frac{1}{2}$  pedalis. Panicula 4 — 7-pollicari, lineari, contracta. Radii 2 — 1, a basi floriferis; Pedicellis spiculam aequantibus l. brevioribus; Spicula lineam longa; Glumis pusillis (valvulis multoties brevioribus) obtusis; Valvula inferiore apice excurrente in setam bilinealem, basi et inferius pilosula; (Callo brevipiloso).

*Agrostis apetala* Bosc. ms.

*Dilepyrum minutiflorum* Michx. Fl. 1. p. 40.

In apricis Kentucky et Illinoidis, et in nemoribus Georgiae superioris.  
— Brasilia.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* plures, semi —  $1\frac{1}{2}$  pedales, ramosissimi, tenues, basi humifusi et radicales, adscendentes, virides aut purpurascens. *Nodi* plures, glabri. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores. *Ligula* brevissima, truncata, pilis brevissimis obsita. *Folia* lanceolato-linearia,  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, lineam l. sesquilineam lata, deorsum scabra, viridia. *Panicula* contracta l. contractiuscula, flexuosa, subnutans, viridis. *Axis* comm. tenuissimus, glaber. *Radii* 2 — 1, a basi floriferi. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lanceolatae, confertissimae, virides l. e purpureo variae. *Glumae* pusillae, enerves: inferior minima, obtusa, superior duplo magisque major, subrotunda. *Valvula* inferior 3-nervis, basi et inferius pilosula, superius ad nervos hispida, apice excurrens in setam circiter bilinealem; superior subaequilonga, acuta,

dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae, oblongae. *Stam.* 3. *Fructus* teretiusculus, exsulcus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

4. *Mühlenbergia spiciformis* m.  $1\frac{1}{2}$ -pedalis. Panicula contractissima, densa, 5-pollicari; Radius 3, a basi floriferis; Pedicellis spicula aut brevioribus aut paullo longioribus; Spiculis lineam longis; Glumis subaequalibus, obtusiusculis, valvulis 3plo brevioribus; Valvula inferiore sub lente scabriuscula, excurrente in setam circiter 14-linealem, rectam; (Callo pilis aliquot tenuissimis subbarbatulo), Mexico. (de Karwinsky).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, glaber, nodis 7 — 8, glabris. *Vaginae* (in planta adhuc juvenili quam vidi) internodio paullo longiores, compressae, glabrae. *Ligula* brevissima, subciliaris. *Folia* erecta, 2 — 3-pollicaria vel paullo longiora, glabra, compressa, expansa lineam lata, laete viridia supremum paniculam aequans. *Panicula* in planta juvenili spicam aemulat, angusta, lineas 2 lata, viridis aut superne cum atropurpureo commixta. *Axis* comm. subangulatus, glaber, inaequaliter per interstitia 2-linealia — semipollicaria exserens radios subternos, inaequales, breviores a basi-, longiores (8 — 9 lineales) paullo superius floriferos, scabros. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* angustissimae. *Glumae* ovaes, 1-nerves, glabrae, inferior nonnihil minor. *Valvulae* facillime deciduae: inferior callulo insidens vix tenuissime barbato, 3 nervis, scabriuscula, apice excurrente in setam ultrapollicarem (14 — 15-linealem); Valvula superior aequilonga, acutissima l. acuminata, dissite binervis.

5. *Mühlenbergia distichophylla* Kth. Agr. p. 202.  $3\frac{1}{2}$ -pedalis. *Juba* bipedali, lineari contracta, basi interrupta, densa; Radius solitarius, basi non longe nudis; Pedicellis aut spiculam aequantibus aut eadem pl.

min. multo longioribus; Spiculis lineam longis; Glumis valvulis paullulum brevioribus; Valvula inferiore margine inferne 3<sup>iam</sup> partem brevipilosa, apice excurrente in setam 2½ — 5-linealem; (Callo nudo).

*Podosaeum distichophyllum* Presl! Rel. Haenk. 1. p. 231.

Mexico.

*Radix* fibrosa, firma, 2. *Culmus* basi vaginis fusciscentibus tectus, cum panicula 3½ pedalis, strictus, firmus, compressus, versus apicem deorsum scaber, nodis aliquot basilaribus. *Vaginae* rigidae, distichae, compressae, carinatae, glaberrimae. *Ligula* 6 — 7-linealis, bipartita, lobis linearibus, acutis. *Folia* longissima; rigida, basi compressa, superne plana, vix sesquilineam lata, margine hispida, deorsum scabra, glauca. *Juba* bipedalis, lineari-contracta, (pollicem lata), densa, inferne interrupta, basi vagina suprema recondita, pallida. *Axis* comm. teres, scabriusculus. *Radii* solitarii, pertenues, adpresso-erecti, inferiores 4-pollicares, basi non longe nudi, ramosi. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* stramineae. *Glumae* subaequales (inferiore vix breviori), dorso lateribusque scabrae. *Valvulae* glumis paullulum longiores, callo brevissimo nudo insidentes: inferior 3-nervis, superne lateribus scabriuscula, superior aequilonga, acuta, glabra, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. pusillae, glabrae. *Stam.* 3.

6. *Muhlenbergia calamagrostidea* Kth! Agr. p. 199. Ultra pedalis. Panicula bipollicari — subspithamaea, patula; Radiis plerumque solitariis (sed et 2 — 3 fasciculatis), a basi floriferis; Pedicellis brevissimis; Spiculis lineam longis; Glumis (acutissimis) inaequalibus: inferiore valvulis ¼ l. fere ½ breviori, superiore eisdem subaequante; Valvula inferiore apice excurrente in setam pollicarem l. ultrapollicarem; (Callo barbato).

*Agrostis quitensis* Willd. hb. 1690.

*Calamagrostis quitensis* HbKth! N. G. 1. p. 133.

*Arundo quitensis* RetS. II. p. 509.

Mexico.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* ultrapedalis, pertenuis, glaber, contracto-ramosus, ramis floriferis, nodis 5 — 6, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* pl. min. lineam longa, acuta. *Folia* pollicis 1 — 2 — 3 longa, plana, glabra (nec pubescenti-scabra, ut *Kunthio* dicuntur), linea paullo angustiora, viridia. *Panicula* ex albo, viridi et amethystino varia. *Axis comm.* tenuissimus, glaber. *Radii* plerumque solitarii, sed et 2 — 3, fasciculati, a basi compositi et floriferi, inferiores pollice paullo longiores, spatio pollicari ab invicem distantes. *Pedicelli* brevissimi aut spicula paullo breviores, scabri. *Glumae* acutae l. acuminatae, non raro mucronatae, 1-nerves, ad nervum aculeatulae. *Valvula* inferior callo fere circumcirca piloso insidens, pilis ipsa circiter 4<sup>to</sup> brevioribus, 3-nervis, apice in setam flexuosulam excurrentem; Valv. superior inferiorem subaequans l. paullo brevior, acuminata, dissite binervis. *Fructus* lanceolatus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

*Obs.* Spiculae occurrunt, quarum glumae mucronatae et valvulis duplo triploque breviores, setae autem vix semipollicares sunt.

7. *Muhlenbergia ciliata* m. Kth. Agr. p. 199. 4 — 6-pollicaris. *Panicula* 2 — 3-pollicari, *patula* l. patente; *Radiis* solitariis, (fere) a basi floriferis; *Pedicellis* brevissimis l. spicula paullo longioribus; *Spiculis* lineam longis; *Glumis* subcuneatis, apice mucronato-brevisetigeris: inferiore dimidiam valvulam aequante, superiore paullo majori; *Valvula* inferiore ad nervos laterales superius ciliata et in setam excurrente 3 — 5-linealem; (Callo brevissime barbato).

*Podosaemum ciliatum* HbKth. N. G. 1. p. 128.

*Trichochloa ciliata* RetS. II. p. 386.

*Polyogon ciliatus* Sprg. Syst. 1. p. 243.

Mexico, in radicibus montis Jorullo.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culm* erecti, ramosi, geniculati, cum *nodis* 4 glabri. *Vaginae* internodio paullo longiores, glabrae, margine ciliatulae vel glabrae. *Ligula* vix semilinealis, ciliata. *Folia* linearia, angustissima, plana l. siccitate convoluta, pilosula, semipollicaria — pollicaria. *Panicula* ramis alternis, patulis, subsecundis. *Axis comm.* glabriusculus. *Radii* solitarii, contracto-compositi, inferiores pl. min. semipollicares. *Spiculae* pallidae l. atrorubentes. *Glumae* 1-nerves, apice pilosiusculo - asperae. *Valvulae* lanceolatae, callulo insidentes antrorsum brevissime barbato: inferior praesertim ad nervos 2 laterales superius ciliata; superior aequilonga, glabra, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 2, oblongae. *Stam.* 3.

S. *Mühlenbergia adspersa* m. Semipedalis. *Panicula* 1—2-pollicari, patula; *Radii solitarii*, a basi floriferis; *Pedicellis spicula brevioribus*; *Spiculis lineam longis aut sublongioribus*; *Glumis valvulis 3—4<sup>plo</sup> brevioribus*; *Valvula inferiore ad nervos pilis adspersa, ex apice brevissime bifido emittente setam linealem l. paullo longiorem*; (Callo brevissime barbato).

*Cynosurus tenellus* ht. Madrit. (in hb. Mertensii!)

Lima?

*Radix* . . . *Culmus* decumbens, ramosus, multinodis. *Vaginae* molli-ter pubescentes. *Ligula* brevissima. *Folia* patentia, lanceolato-linearia, linea angustiora, plana, acuminata, glabra, pl. min. pollicaria, laete viridia. *Panicula* e ramorum vagina suprema, pallida. *Radii* subcapillares, glabri. *Pedicelli* glabri. *Spiculae* perangustae, pallidissimae.

*Glumae* ovatae, 1-nerves, acutiusculae, plerumque superne pilis adspersae, inferior brevior. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, acuta, binervis.

9. *Mühlenbergia tenella* m. Kth. Agr. p. 199. 6 — 8-pollicaris. Panicula 2 — 3-pollicari, contracta, interrupta; Radii subsolitariis, a basi floriferis; Pedicellis nunc brevibus nunc spicula duplo longioribus; Spiculis lineam longis; Gluma inferiore valvulis nunc  $\frac{1}{2}$ -, nunc duplo-, superiore iisdem paullo l.  $\frac{1}{3}$  breviori; Valvula inferiore apice brevissime bidentato excurrente in setam 4 — 7-linealem; (Callo brevi-piloso).

*Arundo tenella* Sprgl.! Pug. 2. p. 6.

*Agrostis tenella* Willd. in lit.

*Mühlenbergia Sprengelii* Tr. 1 et 1 $\frac{1}{2}$  fl. p. 189.

*Podosaemum tenellum* HbKth.! N. G. 1. p. 128.

*Trichochloa tenella* RetS. II. p. 385.

*Polypogon tenellus* Sprgl. Syst. 1. p. 245.

In Andibus Mexicanis.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* ramosissimi, nodique 3 glabri. *Vaginae* subtetragonae, superne pilosulae. *Ligula* in pilos fissa, vix semilinearis. *Folia* angustissima, plana, pilosula, semi—sesqui-pollicaria. *Panicula* contracta, axi comm. filiformi. *Radii* compositi, inferiores semipollicares. *Pedicelli* glabriusculi. *Glumae* oblongae, glabrae, superne in acumen scabrum l. pilosulum productae, aut valvulis dimidio- aut paullo breviores. *Valvula* inferior ad nervos 3 scabra; superior subaequilonga, acuta, binervis.

10. *Mühlenbergia sylvatica* Torr.! Synops. flor. ined. 2 — 3-pedalis Panicula



*lanceolato-lineari, contracta, 4 — 6 pollicari; Radiis 1 — 2 l. pluribus, inferne paullo nudis l. a basi floriferis; Pedicellis brevibus l. spiculam aequantibus; Spiculis lineam longis; Glumis valvulis aut pl. min. dimidio brevioribus aut easdem aequantibus; Valvula inferiore a basi ad medium usque pilosa, apice excurrente in setam 2 — 4 — 6 linealem; (Callo nudo).*

*Agrostis stricta Willd.* (in hbio. Sprengelii).

— *diffusa Müllbg.* Gram. p. 64.

— *sylvatica Torr.* fl. 1. p. 87. (non Linn.).

*Mühlenbergia viridissima N. ab Es! mis.*

New Jers. (Gray). Nepal. (Royle. Lambert).

*Radix repens, 2. Culmus tam diffuso-quam erecto-ramosus, glaber, nodis (pluribus) glabris. Vaginae internodio plerumque breviores, glabrae. Ligula brevissima, lacera. Folia 3 — 5 pollices longa, lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 lata, plana, deorsum pl. min. aspera, viridia. Panicula viridis aut ex amethystino l. purpureo varia. Axis comm. scaber. Radii solitarii l. plures, dense floriferi, erecti, inaequales: inferiorum longiores 1 — 2 —  $2\frac{1}{8}$ -pollicares, inferne paullo nudi, breviores pl. min. semipollicares et a basi floriferi. Pedicelli asperiusculi. Glumae subaequales, inferior paullo minor, acutae, glabrae, 1 nerves, valvulis aut pl. min. dimidio breviores, aut (tumque acuminatae) valvulas aequantes l. paullo superantes. Valvula inferior 3-nervis, superius scabriuscula, superior aequilonga, acuta, dissite binervis, saepe altero latere etiam pilis adpersa. Stam. 3.*

11. *Mühlenbergia Hügelii m.  $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis. Panicula lanceolata, contractiuscula, lucida,  $\frac{1}{2}$ —1-pedali; Radiis 2—1, inferne paullo nudis, brevioribus a basi floriferis; Pedicellis spicula minoribus, Spiculis*

*subultralinealibus*; Glumis valvulis *plus dimidio brevioribus*; Valvulis a basi fere ad medium usque pilosis (pilis glumas excedentibus); inferiore sub apice exeunte in setam 6—7-linealem; (Callo brevipiloso).

Himalaya, Massuri. (de Hügel).

*Radix* . . . . *Culmus* compressus, erecto-ramosus, glaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodiis breviores longioresve, glabrae. *Ligula* brevis (vix lineam dimidiam longa), obtusiuscula. *Folia* plana, lineas 2—2½ lata, 4—6 pollices longa, deorsum scabra, viridia. *Panicula* albiviridis. *Axis* comm. tenuis, subflexuosus, deorsum scaber. *Radii* per tenues, subflexuosi, plerumque 2, laxiuscule floriferi, retrorsum scabri, inferiorum longiores 4-pollicares, a basi per lineas 5—10 nudi, breviores 1-pollicares, a basi floriferi. *Pedicelli* scabri. *Glumae* subaequales (inferior nonnihil minor), obtusiusculae l. acutiusculae, glabrae, 1-nerves, valvulis fere ⅔ breviores. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, acutiuscula, dissite binervis, supra basin dorso pillis adspersa. *Lodicula* . . . . *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Styli* inferne nudi.

12. *Mühlenbergia Clomena* Tr. 1 et 1½ fl. p. 194. 1—4-pollicaris. *Panicula patula*, semi—ultra-pollicari; *Radix* 1, fere a basi ramosis; *Pedicellis* *spicula brevioribus*; *Spiculis* lineam 1—1½ longis; *Glumis valvulis paullo l. fere dimidio brevioribus*, superiore apice 3-partita; *Valvula* inferiore a basi ad medium usque pilosa, apice bifido emittente setam ultrabilinealem; (Callo brevibarbato).

*Clomena peruviana* PB. Agr. p. 20.

*Agrostis peruviana* Sprgl. Syst. 1. p. 262.

Mexico. Peru. (Hegewisch. Berlandier).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* basi erecto-ramosus, basi que nodis aliquot glabris instructus, tenuissimus, erectus, glaber. *Vaginae* internodio lon-

giores, glabrae, compressae. *Ligula* lineam longa. acutiusecula, decurrens. *Folia* 3-linealia—pollicaria, lineam dimidiam lata, raro plana, plerumque involuto-compressa, glabra. *Panicula* oblonga, lucida, subsecunda, pallide viridis l. rubella. *Axis* comm. tenuissimus, glaber. *Radii* solitarii. *Pedicelli* pl. min. spicula breviores. *Glumae* glabrae; inferior valvulis paullo l. dimidio minor, acuta, 1-nervis, superior inferiore parum longior, latior, 3-nervis, apice in lacinias 3 subaequales divisa. *Valvula* inferior supra medium usque pilosa; superior etiam dorso pilosa, acuta, subaequilonga. *Fructus* linearis.

13. *Mühlenbergia debilis* m. Kth. Agr. p. 198. Spithamaea — ultrapedalis.

*Panicula*  $2\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$ -pollicari, lucida, subdepauperata; *Radii solitarii*, a basi floriferis; *Pedicellis* nunc subnullis, nunc spicula brevioribus nunc duplo longioribus; *Spiculis* lineam 1 —  $1\frac{1}{2}$  longis; *Glumis valvulis*  $\frac{2}{3}$  l. fere  $\frac{3}{4}$  brevioribus; *Valvula* inferiore quartam partem inferne pilosula, apice brevibifido setam emittente 5 — 7 linealem; (Callo brevipiloso).

*Podosaeum debile* HbKth. N. G. 1. p. 128. t. 681.

— — *setosum* HbKth. N. G. 1. p. 129.

*Trichochloa debilis* RetS. II. p. 385.

— — *setosa* RetS. II. p. 386.

— — *microsperma* DeC. Cat. Monsp. p. 151.

*Agrostis debilis* Sprgl. Syst. 1. 262.

— *setosa* Sprgl. ibid.

— *microsperma* Lag! G. et sp. p. 2, n. 24.

*Mühlenbergia setosa* Tr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 193.

— — *microsperma* Tr. ibid.

Mexico. Quito, in umbrosis calidis vallis Guallabamba.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, pertenuis, caespitosus, ramosus,

nodis 3 — 4 — 7, glabris. *Vaginae* nodis subdimidio breviores, glabrae. *Ligula* fere linealis, fissa. *Folia* lineam dimidiam lata, plana l. convoluta, glabriuscula, culmea inferiora 2-pollicaria, supremum pollice brevius. *Panicula* oblongo-lanceolata. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* inferiores pl. min.  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, superiores pollicem dimidium ab invicem distantes. *Pedicelli* scabriusculi. *Spiculae* viridi albentes l. e purpureo variae. *Glumae* subaequales l. inferior  $\frac{1}{8}$  brevior, ovatae, apice integrae, acutae l. subdenticulatae, 1-nerves. *Valvula* inferior 3-nervis, undique aspera; superior paullo brevior, acuta, dissite 2 nervis, nervis apicem versus asperis. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

14. *Muhlenbergia implicata* m. 6-pollicaris et altior. *Panicula* 2—3-pollicari, lucida; *Radii* 1 — 2, paullo superius dissite floriferis, ipsis radiolisque torto-flexuosis; *Pedicellis* spiculam aequantibus l. duplo longioribus, torto-implicatis; *Spiculis*  $1\frac{1}{2}$ -linealibus; *Glumis* minimis; *Valvula* inferiore scabra, apice brevifido l. biseto exserente setam 5—6—10-linealem; (Callo brevissime piloso).

*Agrostis implicata* Willd. hb. 1698.

*Podosaemum implicatum* HBKth. N. G. 1. p. 127.

*Trichochloa implicata* RetS. II. p. 385.

Mexico.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* caespitosus, basi fasciculato-ramosus semipedalis, glaber l. tenuissime pubescens, inferne purpurascens, totus vaginatus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* semilinealis l. linealis, fissa. *Folia* lineam dimidiam lata, attenuata, intus sub lente pubescendo-pilosula, fasciolorum angustissima, 1— $1\frac{1}{2}$ -, culmea 2 — fere 3-pollicaria. *Panicula* ob radios et praesertim radiolos torto flexuosos implicata. *Axis comm.* scaber. *Radii* capillacei, paullo superius divisi, scabri. *Pedicelli* glabri. *Spiculae* angustae, lanceolato-lineares, amethystino-albidae. *Glumae* glabrae, obtusae: inferior pusilla, oblonga, apice sub-erosula, superior

duplo longior, valvulis 4—5<sup>ies</sup> brevior. *Valvulae* subaequales: inferior 3-nervis, tota scabra, callo insidens circumcirca brevissime (anterior paullo longius) piloso; superior paullulum brevior, acuta l. brevissime 4-denticulata, glabra, dissite binervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

15. *Mühlenbergia Willdenowii* m. Gr. 1 et 1½ fl. p. 188. 1½ — 2½-pedalis.

*Panicula* semi-ultra-pedali, lineari-contractissima, lucidula; Radii 1 — 2, longiori inferne nudo, breviori a basi florifero; Pedicellis perbrevibus aut longitudine spiculae; Spiculis 1½ linealibus; Glumis valvulis dimidio brevioribus; Valvula inferiore scabriuscula, excurrente in setam 4-linealem; superiore basi pilosa; (Callo brevopiloso).

*Trichochloa longisetata* Tr. Fund. Agr. p. 117.

*Agrostis tenuiflora* Willd. sp. pl. 1. p. 364.

*Cinna tenuiflora* Lk. En. 1. p. 71.

*Podosaemum tenuiflorum* Lk. hort. 1. p. 82.

*Apera tenuiflora* PB. Agr. p. 151.

Nov. Ebor. Kentucky. (Gray et al.)

*Radix* stolonifera, 2. *Culmus* simplex l. erecto-ramosus, deorsum brevissime pilosulus (l. subglaber), nodis pluribus, brevissime pilosis. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, superiores iisdem plerumque longiores, deorsum pilosulae (l. subglabrae). *Ligula* vix semilinealis, apice obtuso lacera. *Folia* inferiora saepe brevina et brevissima, superiora lanceolato-linearia, 5 — 6-pollicaria, suprema paullo breviora, plana, 1½ — 5 lineas lata, scabra, viridia. *Panicula* basi saepe interrupta, lineas circiter 2 lata, pallide viridis. *Axis* comm. scabriusculus. *Radiorum* longior bipollicaris, brevior semipollicaris. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lineari-lanceolatae. *Glumae* subaequales (inferior parum minor). lanceolatae, acutae, 1-nerves, glabrae. *Valvulae* callo insident

antrorsum brevopiloso: inferior 3-nervis, basi pilosula, superior aequilonga, basi et saepius ad medium usque margine pilosa, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 2, truncatae.

16. *Mühlenbergia diversiglumis* m. Pedalis et ultra. Panicula (Juba potius) 4 — 6-pollicari, secunda, patente, lucidissima; Radiis solitariis, inferne brevi l. brevissimo spatio nudis; Pedicellis brevissimis; Spiculis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus; Glumis brevissimis: aut aequalibus et truncatis, aut inferiore truncata, superiore nunc parum-, nunc 4 — 5<sup>pl</sup>o longiore et angustissima; Valvula inferiore apice excedente in setam ipsius longitudinis; (Callo brevibarbato)..

Mexico, Porto Pedro. (de Karwinsky).

*Radix* repens, ☉. *Culmus* filiformis, debilis, ramosus, decumbens, ad nodos (creberrimos et refracto-barbato) inferiores radicans. *Vaginae* laxae, inferiores internodio duplo breviores et pilis mollibus, reflexis et brevissimis adpersae, superiores internodio longiores et glabratae. *Ligula* brevissima. *Folia* linearia, vix lineam lata, glabra, flaccidula, 12 — 15-linealia. *Panicula* (Juba potius) tenera, pallida. *Axis* comm. tenuis, glaber. *Radii* capillares, pilosulo-sabri, simplicissimi, inferiores quandoque  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, sed etiam semipollicares, aut, ut superiores, 2-lineales, dissite 3 — 2 — 1-flori. *Pedicelli* brevissimi (Spiculae subsessiles). *Spiculae* lineari-lanceolatae, pallide viridulae. *Glumae* dilatatae: aut (spicularum inferiorum) aequales et truncatae, aut inferior lata, truncata et medio acutiuscula, superior nunc parum — nunc (in spiculis superioribus) 4 — 5<sup>pl</sup>o longior, angustissima et setiformis, dorso scabra. *Valvula* inferior callo insidens circumcirca brevibarbato, 3-nervis, apice exiens in setam ipsius longitudinis, scabram; superior aequilonga, acutissima. *Lodiculae* sqq. minimae, truncatae. *Fructus* lanceolato linearis.

17. *Mühlenbergia Berlandieri* m. Fere 3-pedalis. Juba 10-pollicari, ovato-lanceolata, lucida; Radiis 1 — 2 — 3, sparsis, mox supra basin aut infra medium compositis; Pedicellis brevibus aut spicula duplo longioribus; Spiculis fere 2-linealibus; Glumis valvulis fere 6<sup>tes</sup> brevioribus; Valvula inferiore asperrima, excurrente in setam circiter 6-linealem; (Callo antice barbulato).

Mexico, in montibus. (Berlandier).

*Radix* . . . *Culmus* stricto-erectus, glaber, simplex, nodis glabris. *Vaginae* internodio multo longiores, scabrae et scaberrimae. *Ligula* 2 — 3 linealis, lacera. *Folia* linearia, firma, inferiora semipedalia, linea angustiora, plana l. convoluta, deorsum scabra, pallide glauca. *Juba* lanceolata. *Axis* comm. deorsum asperrimus, strictus. *Radii* tenuissimi, deorsum asperi et asperrimi, plurimum atro-rubri. *Pedicelli* scaberrimi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, perangustae, ex atrorubro et pallido sorditae. *Glumae* subaequales, ovaes, obtusae, (superior paullo major, interdum brevissime mucronulata). *Calli* pili glumis paullo breviores. *Valvula* inferior 3-nervis, superior glabra, aequilonga, acuta, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. breves, oblongae, obtusae.

- 18 *Mühlenbergia expansa* m. Cum juba 2½ — 5½-pedalis. Juba 1 — 1½-pedali, patente, lucida; Radiis sparsis, fere a basi ramosis; Pedicellis semi — 1-pollicaribus; Spiculis fere 2-linealibus; Glumis valvulis nunc triplo, nunc duplo, nunc paullo brevioribus aut eadem aequantibus; Valvula inferiore glabra, ex apice brevissime bifido exserente setam ipsa triplo breviorum; (Callo nudo).

*Agrostis rubicunda* Bosc. mis.

— *arachnoides* Poir. Encycl. suppl. 1. 249.

*Vilfa arachnoides* PB. Agr. 147.

*Trichochloa expansa* DeC. Cat. 151.

*Cinna arachnoidea* Kth. Agr. 207.

Georgia. (Hooker. Mertens).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* stricto-erectus, glaber, simplex, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabriusculae. *Ligulae* inferiores 2-, superior 3½ lineas longae. *Folia* erecta, setacea l. rarius plana, lincam lata, semi — 1-pedalia, extus glabra, intus scabra, firma. *Jubae Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* capillares, glabri, inferiores 6-pollicares, ramulis sive pedicellis semi — 1-pollicaribus, scabris, unifloris. *Spiculae* lanceolato-lineares, rubicundae. *Glumae* lanceolatae, acutae, glabrae. *Valvulae* glabrae, caducae: inferior 3-nervis, apice (vix) brevissime dentata; superior aequilonga, acuta, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. minimae, truncatae.

19. *Muhlenbergia capillaris* m. Kth. Agr. p. 202. 3-pedalis. *Juba pl. min.* 2-pedali, expansa, lucidissima; *Radiis sparsis, inferne semipollicem l. pollicem nudis*; *Pedicellis* (s. *Ramulis*) 1 — 1½-pollicaribus; *Spiculis fere 2-linealibus*; *Glumis valvulis 3plo l. plus duplo brevioribus, apice setam gerentibus pl. min. longam*; *Valvula inferiore glabra, aut longiuscule bifida aut integra, apice gerente setam 3—4-linealem*; (*Callo brevissime piloso*).

*Agrostis setosa* Willd! hb. 1682 (cui Muhlenberg mis).

— *sericea* Ell. a Scetsch & p. 135.

*Podosaeum capillare* Desv. Journ. 1813. p. 67.

*Trichochloa capillaris* DeC. RetS. II. p. 384.

*Stipa capillaris* Lam. Ill. 1. 158.

— *sericea* Mex. 1. 54.

— *diffusa* Walt. Fl. Car. p. 78.



*Aristida purpurea* Pursh in hbio Enselenii Mus. Imp. Vienn.

β) *Muhlenbergia Polypogon* Tr. Gr. 1 et 1½ fl. p. 193. Kth. Agr. p. 202.

*Trichochloa Polypogon* DeC. Cat. 152.

Carolina. Texas. (*Drummond.*)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* stricto-erectus, cum juba pl. min. 3-pedalis, teres l. compressus, simplex, glaber, *nodis* 3-4, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* 1 — 2-linealis, integra, acutiuscula, chartacea. *Folia* erecta, setacea l. setaceo-convoluta, ultrapedalia, glabra. *Axis* jubae comm. pertenuis, strictus, deorsum asperiusculus. *Radii* capillares, scabriusculi, inferiores 5 — 8-pollicares, inferne semipollicem l. pollicem nudi, dehinc ramosi, ramulis seu *Pedicellis* tenuissimis, 1 — 1½ pollicaribus, unifloris. *Spiculae* lineari-lanceolatae, purpurascens. *Glumae* lanceolatae, glabrae: inferior aut (rarius) mutica, aut setam agens ipsa duplo l. bis longiorem; superior setam nunc ipsius longitudinis, nunc 3 — 4 — 5plo longiorem. *Valvula* inferior 3-nervis, glabra, aut apice longiuscule bifida et inter has setulas setam exserens 3 — 4 linealem, aut in hanc setam indivisa excurrens. Valv. superior parum brevior, apice acutissima, binervis. *Stam.* 3.

*Obs.* Plantam ex Amer. bor. habeo, s. nom. *Agrostis sericeae* Ell. missam, nimis adhuc juvenilem, cui glumae omnes muticae l. paullo acuminatae sunt.

20) *Muhlenbergia affinis* m. 2½-pedalis. Juba subpaniculari 8-pollicari, patente, lucidissima; Radii solitarii — 3 — 5nis, inferne nudis; Pedicellis spicula nunc brevioribus nunc 2 — 3plo longioribus; Spiculis 2-linealibus; Glumis valvulis triplo brevioribus; Valvula inferiore glabra, ex apice bifido emittente setam 4 — 5-lineatam; (Callo brevissime piloso).

Toluco. (*Berlandier.*)

*Radix* ... *Culmus* simplex, pertenuis, deorsum scaber, superne ad medium usque nudus, *nodis* (3?) glabris. *Vaginae* internodio longiores, deorsum scabrae. *Ligula* 2 — 2½ linearis, fissa, decurrens. *Folia* linearia, compressa et in hoc statu lineam ½ lata, 5-pollicaria, scabriuscula, pallide glauca. *Juba* tenerrima, sordide brunnea. *Axis comm.* scabriusculus, rectus. *Radii* per distantias inaequales (1 — 2 — 4 — 6 — 8-lineales) solitarii-terni-quini, capillares, inferiores circiter 3 pollicares, inferne lineas 6 — 9 nudi, dehinc patendo-ramosi, glabri. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lineares. *Glumae* plerumque aequales, acutae, 1-nerves, aut superior paullulum longior et apice interdum brevissime setoso-mucronata. *Valvulae* callulo utrinque brevissime piloso insidentes, subaequales, lineares: inferior 3-nervis; superior acuta, dissite binervis. *Stam.* 3, linearia.

- 21) *Mühlenbergia gracilis* Tr. 1 et 1½ fl. p. 193. Vix pedalis — 1½-pedalis. Panicula 3 — 6-pollicari, *lineari-coarctata, lucidula*; Radiis solitariis, nunc a basi nunc paullo superius floriferis; *Pedicellis brevissimis l. spiculam aequantibus*; *Spiculis 2-linealibus*; *Gluma inferiore valvulis pl. min. dimidio-, superiore üsdem 4<sup>am</sup> 5<sup>am</sup> partem l. paullo tantum breviori*; *Valvula inferiore aut dorso marginibusque ad medium- aut supra medium usque tota pilosa, excurrente in setam 4 — 9-linealem*; superiore ad nervos supra medium usque brevi-pilifera; (Callo brevi-piloso).

*Mühlenbergia quadridentata* Tr. 1 et 1½ fl. 194.

*Podosaemum gracile et quadridentatum* HbKth. N. G. 1, p. 130, 131. tab. 682, 683.

*Trichochloa quadridentata et gracilis* RetS. II. p. 388, 389.

*Agrostis quadridentata* Sprgl. Syst. 1. p. 263.

— *gracilis* Willd hb. 1703.

Mexico, in siccis apricis prope Toluco, Puente de Tepare et Playas de Jorullo.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* basi erecto-ramosus, tenuis, deorsum scabriusculus, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodio longiores, scabriusculae. *Ligula*  $1\frac{1}{2}$ -linearis, subdecurrens. *Folia* erecta, perangusta (lin.  $\frac{1}{2}$  l. paulo latiora), plana l. convoluta, rigida, deorsum scabriuscula, intus pubescentia, inferiora 4-pollicaria, supremum 1 — 2-pollicare. *Panicula* 2—4 lineas lata, aeneo-nigrescens. *Axis comm.* subflexuosulus, scaber. *Radii* inferiores per 8 — 11 lineas distantes, adpresso-erecti, inferiores 8-lineares — 1 — 2-pollicares. *Pedicelli* scabri. *Spiculae* lanceolatae. *Gluma* inferior 1-nervis, pl. min. acuta, superior 3-nervis, eroso-obtusa l. acuta, imo rarissime brevi-setigera. *Valvula* inferior 3-nervis, superior aequilonga, binervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, minimae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

- 22) *Muhlenbergia virescens* m. 1 — 2-pedalis. *Panicula* *didrantsi*, contracta, *densiuscula*; Radiis 2 — 3<sup>mis</sup>, uno a basi, reliquis paulo supra basin *floriferis*; *Pedicellis* brevissimis l. *spicula* paulo brevioribus; *Spiculis* 2-linealibus; *Gluma* inferiore *valvulis* dimidio breviori, superiore eadem subexcedente; *Valvulis* inferne  $\frac{2}{3}$  partes (non dense) pilosis; inferiore *excurrente* in *setam* 5 — 7-linealem; (Callo brevipilosulo).

*Agrostis stipoides* Willd. hb. 1697.

*Podosaeum virescens* HbKth. N. G. 1. 132.

*Trichochloa virescens* RetS. II. p. 389.

Mexico.

*Culmus* compressus, scabriusculus. *Vaginae* glabrae, suprema paniculam (junioem) longitudinaliter involucrans. *Ligula* 4-linealis et ultra, fissa. *Folia* subsetaceo-involuta, rigida, glabra, superne scabriuscula,

9 — 10-pollicaria, cum reliquis partibus glauca, supremum paniculam aequans. *Panicula* viridi-glauca. *Radii* scabri, compositi, erecti, inferiores  $2\frac{1}{2}$ -pollicares, sensim breviores. *Spiculae* lanceolatae. *Pedicelli* scabri. *Glumae* albidæ, glabrae, acutae, inferior 1-nervis, superior sub 3 nervis. *Valvulae* subaequales, gluma superiore vix breviores: inferior tenui 3 nervis, superior vix brevior, dissite binervis, apice acuto tenuissime bifida. *Stam.* 3, linearia.

- 23) *Mühlenbergia elegans* m. 1 — 3-pedalis. *Panicula subspithamaea*, contractiuscula, laxiuscula; *Radiis aut solitariis, aut 2 — 4<sup>nis</sup>, supra basin l. fere ad medium usque nudis; Pedicellis spiculam aequantibus l. eadem duplo longioribus; Spiculis 2-linealibus; Glumis valvulis 3<sup>plo</sup> brevioribus; Valvula inferiore sub apice acuto emitente setam ipsius longitudine l. duplo longiorem; (Callo antrorsum brevissime barbato).*

*Agrostis colorata* Willd! hb. 1707.

— *quitensis* Sprgl. Syst. 1. 64.

*Stipa contracta* Willd! hb. 1792.

*Podosaemum elegans* HbKth! N. G. 1. p. 130.

*Trichochloa elegans* RetS. II. p. 387.

In regione frigida Andium Quitensium, inter Calpi et radices montis Chimborazo, Paramo de las Puntas et Pomallacta. — Mexico, in montibus.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, simplex, gracilis, vix scabriusculus, sub *Panicula* pl. min. longe nudus. *Vaginae* glabrae, superne laxae. *Ligula*  $1\frac{1}{2}$ -linealis, fissa. *Folia* linearia, rigida, lineam lata l. plerumque setaceo-convoluta, erecta, intus deorsum scabra, spithamaea et breviora, supremum 1-pollicare, angustissimum. *Panicula* fuscopurpurascens. *Radii* ad axin pertenuem et scabriusculum aut non nimis

longe supra basin divisi, aut fere ad medium usque nudi, capillares, erecti, compositi, inferiores circiter 2-pollicares. *Pedicelli* tenuissimi, superne hispiduli. *Spiculae* lanceolato-lineares. *Glumae* ovatae, aequales, valvulis fere 3 — 4<sup>pl</sup>o breviores, acutae, glabrae, 1-nerves. *Valvulae* basi brevissime antrorsum pilosae: inferior sub lente ad nervos 3 scabra, apice acuta, statim sub eodem setam emittens; superior aequilonga, 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineales.

c) *Spiculae* 4 — 5-lineales.

- 24) *Muhlenbergia stipoides* Tr. 1 et 1½ fl. p. 194. 1 — 2-pedalis. Panicula 1½ — 2 — 4 — 5-pollicari, angusta l. angustissima; Radiis aut solitariis aut subternis, subsimplicibus; Pedicellis tam brevissimis quam spicula paullo brevioribus; Spiculis (non computata seta) fere 5-linealibus; Glumis acutis, valvulis 3 — 4<sup>pl</sup>o brevioribus; Valvulis apice bifidis: inferiore apice setam emittente 5 — 7-linealem; (Callo barbato).

a) minor:

*Stipa alpestris* Willd. hb. 1783.

*Podosaemum alpestre* HbKth! N. G. 1. p. 131.

*Trichochloa alpestris* RetS. II, p. 388.

*Polypogon alpestris* Sprgl. Syst. I. p. 243.

*Muhlenbergia alpestris* Tr. 1 et 1½ fl. p. 194.

β) major:

*Agrostis aspera* Willd. hb. 1699.

— *stipoides* Sprgl. Syst. 1. p. 243.

*Stipa patens* Willd. hb. 1777.

*Podosaemum stipoides* HbKth! N. G. 1. p. 131.

*Trichochloa stipoides* RetS. II. p. 388.

Mexico. Caracas.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* glaber, simplex?, in  $\alpha$  caespitosus, dodrantalis — pedalis, stricto-erectus, in  $\beta$  2-pedalis, inferne geniculatus. *Vaginae* in  $\alpha$  fasciculorum subdistichae, rarius pilis adspersae, in  $\beta$  internodiis longiores, glabrae, sed sub lente quasi pulvere tenerrimo tectae. *Ligula* 4-linealis, fissa. *Folia* stricta: in  $\alpha$  angustissima, canaliculato-convoluta, erecta, rigida, culmea 2 — 4-pollicaria, fasciculorum breviora; in  $\beta$  patulo-erecta, compressa et in hoc statu lineam lata, acuminata, ut vaginae pulverulenta, deorsum aspera, spithamaea, pallide viridia. *Panicula* in  $\alpha$   $1\frac{1}{3}$  — 2-pollicaris, stricto-erecta, angustissima (lineas 1 — 2 lata), 8 — 12-flora (depauperata), fuscopurpurea; in  $\beta$  fere spithamaea, contractissima (2 — 3 lineas lata). *Radix* in  $\alpha$  solitarii, alterni, simplices l. a basi in radiolos 1 — 2 discedentes, breves, inferiores semipollicem l. pollicem longi; in  $\beta$  subterni, superius floriferi, simpliciusculi, scabriusculi, subadpressi, inferiores  $2\frac{1}{2}$ -pollicares; *Pedicelli* perbreves, glabri. *Spiculae* fere 5 lineas longae, lineari-lanceolatae. *Glumae* subaequales, lanceolatae, 1-nerves, glabrae. *Valvulae* glabrae l. asperiusculae, deciduae: inferior callulo circumcirca brevipiloso insidens, 3-nervis, apice bifida (laciniis lineam longis), inter lacinias setam emittens contortulam et sub-reflexam; superior aequilonga, apice bifida, dissite 2-nervis. *Lodiculae* sqq. oblongae, obtusae. *Fructus* lanceolato-linealis, depressiusculus.

- 25) *Mühlenbergia Brachyelytrum* m. 2 — 3 pedalis. *Panicula* 4 — 5-pollicari, contracta, pauciflora, lucida; *Radiis* solitariis, mox supra basin ramosis; *Pedicellis* brevissimis et 3 — 4-linealibus; *Spiculis* 5-linealibus; *Glumis* pusillis: inferiore vix dignoscenda; *Valvula* inferiore brevissime pilosula, in setam exeunte pollicarem; superiore basi rudimentum ferente styliforme, ipsa dimidio brevius; (Callo pilosulo).

*Agrostis erecta* Sprgl Syst. I. 264.

*Brachyelytrum erectum* PB. Agr. 39.

— *aristatum* RetS. II. 413.

*Muhlenbergia erecta* Schreb. Gr. II. t. 50. p. 139.

— *aristata* Pers. Syn. I. 73.

*Dilepyrum aristosum* Mich. Fl. I. 40.

In sylvis umbrosis Georgiae et Carolinae.

*Radix* fibrosa, saepe paullo repens, 2. *Culmus* simplex, scaber, retrorsum pilosus, *nodis* 5, pilosulis. *Vaginae* internodiis breviores, retrorsum pilosulae. *Ligula* semilinealis, obtusa. *Folia* lanceolata, infima brevia (semipollicaria), culmea 3 — 4-pollicaria, 6 — 7 lineas lata, brevipilosa, supremum iterum brevius, viridia. *Panicula* viridis. *Axis* comm. scabriusculus, pertenuis, inferne per spatia pl. min. pollicaria ramos exserens. *Radii* erecti. *Pedicelli* sub lente scabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, virides. *Glumae* scabriusculae: inferior vix lineae 6<sup>ta</sup>m partem-, superior-lineam dimidiam l.  $\frac{5}{4}$  lineae longa. *Valvulae* deciduae, callo insidentes erecto, cylindrico; inferior lineari-lanceolata, 3-nervis; superior aequilonga, dissite binervis, apice bifida, glabra. *Lodiculae* sqq. aut obtusae et denticulatae, aut sublanceolatae et apice margine subpiliferae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* linearis, scutello minimo, dorso angustissime sulcatus.

2) *Glumae valvulis longiores.*

- 26) *Muhlenbergia ciurea* m. Gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 193. Bipedalis Panicula contractissima, densa, 4 — 6-pollicari; Radiis 5, brevioribus a basi ramosis; Pedicellis spicula multo paullove brevioribus; Spiculis 2-linealibus; Glumis valvulis paullo longioribus; Valvula inferiore glabra, apice bifido emittente setam semipollicarem, medio paullo reflexam; (Callo brevibarbulato).

*Agrostis sciurea* RBr. prodr. I. p. 171.

*Vilfa? sciurea* PB. Agr. 16.

Nov. Holland.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* erecti, tenues, simplices, scabri. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodio plerumque multo breviores, deorsum asperae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* linearia, lineam lata, plana, culmea inferiora 4 — 5 pollicaria, superiora pollicem 1 l.  $1\frac{1}{2}$  longa, glabriuscula. *Panicula* lanceolato-linearis, medio lineas 4 lata, pallide viridis, setis saepe purpurascens. *Axis* comm. pertenuis, deorsum asper, inferne per distantias 9-lineales paniculatus. *Radii* inferiores pl. min. pollicem longi, compositi, scabri. *Pedicelli* breves, scabri. *Spiculae* angustissimae, confertissimae. *Glumae* acuminatae, 1-nerves, nervo scabriusculo, inferior paullo minor. *Valvula* inferior 3-nervis; superior paullo brevior, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. 2, obtusae, glabrae. *Stam.* 1. (— 3, Kunth). *Anthera* linearis.

- 27) *Muhlenbergia crinita* m. Gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 192. Ultrapedalis. *Panicula* contractissima, densa, 4 — 5-pollicari; *Radiis* 5, fere a basi ramosis; *Pedicellis* spicula multo brevioribus; *Spiculis* sub 3-linealibus; *Glumis* valvulis  $\frac{1}{2}$  longioribus; *Valvula* inferiore glabra, apice bifido emittente setam  $1\frac{1}{2}$ -pollicarem, flexo incurvam; (Callo brevibarbato).

*Agrostis crinita* RBr. Prodr. 1. p. 170.

*Cinna crinita* Tr. Fund. Agr. p. 118.

*Apera crinita* PB. Agr. p. 31.

*Anthoxanthum crinitum* L. suppl. p. 90.

Nov. Holl.



*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* geniculato-adscendens, simplex, glaber, nodis 4 — 5, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* linearia, lineam lata l. paullo latiora, plana, culmea inferiora 4—5-pollicaria, superiora 2—1-pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* lanceolato-linearis, medio lineas 3 lata, cum setis flavendo-viridula. *Axis comm.* pertenuis, glaber, inferne per distantias 5-lineales paniculatus. *Radix* inferiores pl. min. pollicares, arcte compositi. *Pedicelli* spicula 5<sup>pl</sup> breviores, scabriusculi. *Spiculae* angustae, confertissimae. *Glumae* angustissimae, acuminatae, 1-nerves, nervo scabriusculo, inferior paullo minor. *Valvula* inferior 3 — 5-nervis, callulo brevissimo insidens basi brevibarbato, superior paullo brevior, acuta, binervis. *Lodiculae* spp. 2, lanceolatae. *Stam.* 1, interdum 2. *Anthera* linearis. *Ovarium* lineare, teres. *Styli* 2, superne plumosuli.

---

## 12. AGROSTIS L.

*Panicula.* *Glumae* valvulis longiores, inferior paullo major. *Valvula* inferior 5-nervis, mutica l. dorso aristata, superior aut nulla l. minima, aut ovario major.

*Gramina* regionibus utriusque orbis omnibus communia, sicciora amantia, erecta vel prostrata, plerumque pl. min. pedalia.

*Radix* fibrosa, raro subrepens l. stolonifera, ○. l. 2.

*Culmus* 2 — 8-pollicaris — 1 — 2, rarius 3 — 4-pedalis, erectus l. procumbens; *nodis* 1 — 2 — 3 — 4 — 5 — 6 — 7 — 10, glabris.

*Vaginae* internodiis longiores l. breviores.

*Ligula* vix ulla — semi — 1 — 2 — 3-linealis, membranacea, inferiores breviores, superiores longiores.

*Folia* linearia, lineas  $\frac{1}{2}$  — 1 — 2 — 3 lata, quandoque filiformia.

*Panicula* 7-linealis — ultrapedalis, aut lineari-contracta, aut patens et lucidissima, quandoque subsecunda; rarissime thyriformis l. thyrus panicularis. *Radii* semiverticillati, plerumque 5 — 2, aut rarius 6 — 10. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spiculam aequantes, nunc eadem longiores, nunc longissimi. *Spiculae* lineam  $\frac{1}{2}$  — lineas 2 longae. *Glumae* aequales l. subaequales, acutae l. obtusae, inferior paullo major. *Valvula* unica aut 2: superiore aut minima aut ovario longior — aut inferiore paullo brevior aut eidem aequilonga; glumis paullo  $-\frac{1}{3}$  — rarius dimidio breviores: inferior (rarius 3-) 5-nervis; insidentes callo brevipiloso l. nudo, interdum abeunti in rudimentulum; nudaе l. (in *Lachnagrosti*) extus pilosae; inferior mutica l. infra apicem aut supra l. infra medium aut versus basin aristata.

*Lodiculae* sqq. lanceolatae l. oblongae.

*Stamina* 1 — 3. *Antherae* lineares.

*Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

*Fructus* oblongus, glaber, liber l. in *Lachnagrosti* saepissime adnatus, dorso sulco pl. min. exaratus, scutello  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{4}{5}$  longior.

I. *Valvulae glabrae* \*).

1. *Univalves*.

a. *muticae*.

1. *Agrostis elegans* Thore. Journ. de bot. 2, 207. t. 8. fig. 1. Trin. Ic. gr.

---

\*) Unica specie *Agr. hygrometrica* varietate excepta!

III. t. 26. Paniculae apertae, demum patentissimae, tenerrimae Radiis circiter a medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumae vix semilineales, aequales, obtusiusculas subaequante; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis subsetaceo - involutis (brevibus); Ligula lineali.

*Agrostis capillaris* Thore Chlor. 26.

*Trichodium elegans* RetS. II. 283.

In ericetis circa Dax. (*Lenormand. al.*)

\* minor, radiis in verticillis paucioribus:

*Agrostis pulchella* Lois. Kth. Agrost. p. 225.

— *tenerrima* Trin. Gr. 1 et 1½ fl. p. 205.

In Baetica. (*Lagasca.*)

*Radix* tenuifibrosa, ☉. *Culmus* (cum panicula) digitalis — pedalis, erectus, tenuis, tenuissime pubescens, ramosus, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae l. pube tenerrima vestitae. *Ligula* sublinealis, obtusiuscula, saepe fissa. *Folia* subinvoluta-subulata, glabra: radicalia, quae saepe planiuscula et vix semilineam lata, 1—2-pollicaria, culmea 1-semi-pollicaria et sensim breviora. *Panicula*, in majori planta maximam culmi partem occupans, sesquipollicaris — dodrantalis, effuso-patens, lucidissima, tenerrima. *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* 5—4, 3, 2, semiverticillati, scabriusculi, a medio l. infra medium ramosi, tenuissimi: ramulis (pedicellis) capillaribus, glabris, unifloris, plerumque purpureis, spicula pl. min. multo longioribus. *Spiculae* hiantes, virides l. e purpureo variae, demum spadiceae. *Glumae* aequales, obtusae, inferior ad nervum 3—5-, superior 1-denticulata. *Valvula* glumis parum brevior, oblongo-urceiformis, callo parvulo epili insidens, obtusa, 5 nervis. *Lodiculae* sqq. minimae, emarginatae. *Stam.* 2, 3?

2. *Agrostis Schweinitzii* m. Paniculae apertae lucidae Radiis pl. min. a

\*

*medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumas acutas,  $\frac{5}{8}$  lineae longas, aequales aequante; Callo subeberbi; Rudimento 0; Foliis inferioribus planis, lineam latis, superioribus compressis, strictis; Ligula pl. min. semilineali.*

*Trichodium elatum Pursh. (Schweinitz! in hbio Martii).*

Pennsylvan.

*Radix fibrosa, subrepens, ☉. Culmus sesqui — 2-pedalis, pertenuis, erectus, glaberrimus, adpresso- et florifero-ramosus, rarius simplex, nodis 5 — 6, glabris. Vaginae glabrae, inferiores internodio subdimidio breviores, superiores eodem longiores. Ligula obtusa, saepe lacera. Folia superiora subpatentia, pl. min. 3-pollicaria, deorsum scabriuscula. Panicula terminalis 7-pollicaris, laterales 2 — 4-pollicares, apertae, lucidissimae, viridulae et ex atropurpureo variae. Axis comm. tenuis, glaber, per  $1\frac{1}{2}$ -pollicem radios agens infimos plures, dein 5—4—3—2, capillares, strictiusculos, scabriusculos, inferiorum longiores bipollicares, breviores semipollicares. Pedicelli spiculam aequantes l. eadem plus duplo longiores. Spiculae subhiantes. Gluma inferior tota, superior superne ad carinam scabra. Valvula glumis exacte aequalis (imo nonnunquam eandem paulisper excedens), glabra, callo insidens antrorsum pilum brevissimum unum alterumve emittenti. Lodiculae sqq. tanues, obtusae. Stam. 3.*

3. *Agrostis Meyeni* m. Paniculae contractae Radiis circiter a medio floriferis; Valvula solitaria glabra, glumis acutis lineam longis  $\frac{1}{2}$  breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis setaceis; Ligula  $\frac{2}{3}$  l. 1-lineali.

*Trichodium pusillum Nees et Meyen.*

Chile, Cordilleras ad St. Fernando.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi*  $1\frac{1}{2}$  — pollicares, simplices, erecti, glabri, basi *nodis* 2, confertis, glabris. *Vaginae* ad basin plurimae confertae. internodio longiores, glabrae. *Ligula* fere linealis, apice acuta l. fissa. *Folia* baseos plurima, pollicem longa, erecta, paullo curvata, angustissima, glabra. *Panicula* 7 — 9-linealis, fere lineari-contracta (lineam lata), lucidula, ex obscure purpureo et albido varia. *Axis* comm. glaber. *Radix* 2, semiverticillati, per lineas 2 ab invicem remoti, glabri, inferiorum longiores 5 lineas longi, 1 — 4-flori. *Pedicelli*  $1\frac{1}{2}$  — 2-lineales, hinc inde aculeolo armati. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* subaequales: inferior nonnihil longior, carina brevi- et ad margines brevissime aculeolata, superior apice scabra. *Valvula* apice obtusa, tenui—5-nervis. *Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae, ovario breviores.

4. *Agrostis nana* Kth. Agr. syn. p. 226. *Paniculae secundae, contractae* Radiis nunc 1-floris spiculaque brevioribus, nunc plurifloris, longioribus; *Valvula* solitaria glumis linealibus, acutis paullo breviori, Callo vix antice barbulo; Rudimento 0; Foliis setaceis; *Ligula*  $\frac{2}{3}$  lineali, decurrente.

*Trichodium nanum* Presl! Rel. Haenk, fasc. 4 et 5, p. 243.

Peru ?

*Radix* fibrosa, ☉? *Culmus* cum panicula vix 2-pollicaris, simplex, teres, glaber, stricto-erectus. *Nodi* 2? glabri. *Vaginae* nodo longiores, glabrae. *Ligula* biloba. *Folia* erecta, pollicaria l. paullo minora, paniculam fere aequantia, glaberrima. *Panicula* 8 lineas longa, vix lineas 2 lata, secunda, densiuscula. *Axis* comm. hinc inde scaber, per spatia linea submajora agens *radios* ternos binosque, omnes secundos, longiores 3-lineales, adpressos, glabros l. hinc inde scabros. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* glabrae, ad nervum carinalem vix scabrae,

chartaceae. *Valvula* apice obtusissima, 5-nervis, callo insidens antice pilos vix observabiles emittenti. *Lodiculae* sqq. 2, ovarii longitudine. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

5. *Agrostis varians* m. Paniculae contractae Radiis a medio floriferis; Valvula (nunc solitaria nunc duabus!) inferiore glumis linealibus, acutis parum minori, superiore (si adest) fere dimidio aut paullo tantum mineri; Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis culmeis linea angustioribus, fasciculorum subsetaceis; Ligula vix semilineali.

America boreal? (Hooker. 217.).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* erecti, cum panicula 4 — 5-pollicares, glabri, pertenuis, simplices, nodis inferne 2, glabris. *Vaginae* inferiores internodio longiores, fasciculatae, glabrae, superior sulcato-striata. *Ligula* obtusa. *Folia* inferiora l. fasciculorum subsetaceo-compressa l. unum alterumve planum et semilineam latum, margine scabriusculum; culmea plana, linea angustiora, supremum pl. min. pollicare. *Panicula* fere 2-pollicaris, contracta, densiuscula, lineas 2 lata, atrorubra. *Axis* comm. flexuosulus, glaber. *Radii* glabri, bini, altero pl. min. majori, 10 — 6-lineali. *Pedicelli* spicula breviores l. duplo longiores, scabriusculi. *Glumae* subaequales, inferior nonnihil major, apicem versus brevidenticulata. *Valvula inferior* 5-nervis, apice obtusa; *superior*, si adest, acutiuscula, inferiore nunc paullo tantum, nunc fere dimidio brevior. *Lodicula* ovario minor. *Antherae* 3, breves, oblongae. *Fructus* dorso sulcatus, scutello triplo longior.

6. *Agrostis Humboldtiana* m. Paniculae jubalis Radiis inferne  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  longiusve nudis; Valvula solitaria glumis linealibus  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{4}$  breviori; Callo nudo in rudimentulum brevissimum et brevibarbatum abeunte; Foliis planis (superioribus subconvolutis); Ligula bilineali.

Sub *Agrostis alba*, in Willd. hb. 1730, fol. 13.

Amer. trop.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, erectus l. basi procumbens, simplex, pertenuis, sub panicula pl. min. longe nudus. *Vaginae* glabrae, internodio breviores. *Ligula* bilinealis, acuta, fissa. *Folia* inferiora  $2\frac{1}{2}$  — 3-pollicaria, plana, pl. min. lineam lata, superiora subconvoluta,  $1\frac{1}{2}$ -pollicaria. *Panicula* 3 — sub 5-pollicaris, laxiuscula, pl. min. aperta (junior contracta), sub 7-para. *Radii* subquini, semiverticillati, inaequales, alii inferne  $\frac{1}{2}$ -, alii  $\frac{1}{2}$ -, alii longius nudi, dein trichotomi, hispidi l. hispiduli, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* alii spicula breviores, alii longiores, hispidi, superne paullo incrassati. *Spiculae* virides. *Glumae* aequales l. inferior paullo longior, ad nervum totum aculeolata, superior superius aculeolata. *Valvula* acuta, glabra. *Fructus* hinc latiuscule sulcatus.

7. *Agrostis pulchella* Kth! Rev. Gr. 2, t. 128. Paniculae contractiusculae

Radius superne floriferis; Valvula solitaria glumis linea submajoribus paullo l.  $\frac{1}{4}$  — rarius fere  $\frac{1}{2}$  — breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis linearibus, planis; Ligula bilineali.

*Vilfa elegans* HbKth. N. G. 1, 139.

*Agrostis elegans* RetS. II. p. 362.

Quito, in planitie Cachapamba.

*Radix* fibrosa, ♀. *Culmi* erecti l. adscendentes, simplices, 1—2—3-pedales, glabri, nodis 5—6, glabris. *Vaginae* internodia subaequantur, glabrae. *Ligula*, praesertim superior, bilinealis, fissa. *Folia* acuminata, pl. min. scabra. *Panicula* contractiuscula, lineas circiter 5 lata, 4—7 pollices longa, lucidula l. densiuscula, viridis l. e rubello varia. *Axilla* comm. pertenuis, inferne glaber superne hispidulus. *Radii* 3—6 se-

multiverticillati, erecti, filiformes, rarius a medio-frequentius supra medium floriferi, inaequales, inferiorum longiores 2—3-pollicares. *Pedicelli* alii longitudine spiculae, alii eadem 2—5<sup>pl</sup> longiores, scabri. *Spiculae* lineales l. sublongiores. *Glumae* acutae, subaequales l. inferior parum longior, ad carinam fere tota-, superior fere a medio l. superne aculeato-hispida. *Valvula* glabra, 5-nervis, callo insidens antrorsum brevissime piloso. *Lodicula* . . . . *Stam.* 5. *Antherae* oblongae. *Fructus* congenerum.

8. *Agrostis grandis* m. *Paniculae contractiusculae* (ultrapedalis) *Radiis* (plurimis) *brevioribus a basi floriferis, longiorum uno alterove inferne nudo, scabris; Valvula* solitaria *glumis (angustis)* 1-l. fere  $1\frac{1}{2}$  linealibus  $\frac{1}{3}$ -l. fere  $\frac{1}{2}$  breviori; *Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento* 0; (*Stam.* 1.) *Foliis* . . . .

Columbia. (Hooker.).

Nec radicem nec folia vidi. — *Culmus* compressus, glaber, sine duobus altus (4—5-pedalis?). *Panicula* 14-pollicaris, lineari-lanceolata, apice subnutans, glauco-viridis. *Axis* comm. scabriusculus, inferne compressiusculus. *Semiverticilli* radiorum inferne pollices  $2\frac{1}{2}$ -, superne lineas 8 ab invicem distantes. *Radii* plurimi, maxime inaequales: alii 7 lineales, alii  $3\frac{1}{2}$ -pollicares, erecti, compositi. *Pedicelli* spicula breviores, hispidissimi. *Spiculae* glaucovirides. *Glumae* angustae, acutissimae, subaequales l. inferior paullo longior et carina tota-, superior 2—3 tertiis partibus hispida. *Valvula* glabra, callo insidens antrorsum pauci- et brevissime pilosulo, apice obtuso et brevissime inciso scabriuscula. *Stam.* 1. *Anthera* oblonga, parva.

*Obs.* A sequente specie (*Agr. asperifolia*), cui nimis similis, differt potissimum *glumis perangustis, valvula*  $\frac{1}{3}$ -l. fere  $\frac{1}{2}$  (nec  $\frac{1}{4}$ ) longioribus, dein *stamine solitario* (nec 3.).



9. *Agrostis asperifolia* m. Paniculae contractae Radiis (pluribus) brevioribus fere a basi floriferis, longioribus inferne nudis, scabris; Valvula solitaria glumis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus  $\frac{1}{2}$  breviori; Callo antrorsum barbato; Rudimento o; (Stam. 3); Foliis (superioribus) linearibus, planis, deorsum asperrimis; Ligula sesquilineali, decurrente.

Amer. bor? Chile? (Hooker.)

*Radix*. . . . *Culmus* videtur 2 — 3-pedalis, simplex, compressiusculus, glaber, sub panicula pollices 2 et magis nudus, nodis glabris. *Vaginae* (superiores) internodio breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* linealis, obtusa. *Folia* erecta, undique deorsum aspera et asperrima. *Panicula* lineari-contracta, lineas 4 — 5 lata, densiuscula, pallide viridis, superne cum obscure-amethystino mixta. *Axis* comm. glaber. *Radii* 8 — 9, superiores 5 — 2 — 1, semiverticillati, inferiorum longiores  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pollicares, compositi. *Pedicelli* spicula nunc breviores nunc paullo longiores, hispidi. *Spiculae*  $1\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* subaequales, acutae et acutissimae, lateribus asperae, inferior parum longior, ad carinam totam. superior fere ad totam aculeata. *Valvula* apice brevissime denticulata, basi callo insidens antrorsum brevissime piloso. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, ovarii longitudine. *Antherae* parvae.

10. *Agrostis elata* m. Paniculae patulae Radiis pl. min. a medio floriferis; Valvula solitaria glumis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus paullo breviori; Callo nudo; Rudimento o; Foliis planis, lineas 1 — 2 latis; Ligulis (superioribus) 2 — 3-linealibus.

*Trichodium elatum* Pursh Fl. Amer. I, p. 61. (perperam sub *Agrosti dispari* Mchx. apud RetS. II. 353, et Kth. Agr. p. 224).

Nov. Caesar. (Gray et Greville).

*Radix* fibrosa, (subrepens), 2. *Culmus* erectus, bipedalis, simplex, glaber, *nodis* 6, glabris. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodiis longiores. *Ligula* foliorum inferiorum linealis, superiorum 2 — 3-linealis. *Folia* deorsum aspera, culmea 1 — 2 lineas lata et plana l. planiuscula, fasciculorum angustissima et filiformia, 4 — 7-pollices longa, glauca, suprema 4 — 5-pollicaria. *Panicula* patula, 5 — 8 — 9-pollices longa, viridula l. rubra. *Axis comm.* pertenuis, deorsum asperiusculus, per pollices 2 (superiora interstitia breviora) emittens *radios* 7 — 5 — 3, superne binos, pl. min. asperos, inferiorum longiores 4-pollicares, breviores  $1\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* brevissimi l. spiculam aequantes. *Spiculae*  $1\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* acutissimae, inferior parum major et fere tota aut  $\frac{3}{4}$  partes-, superior superne ad carinam hispidula. *Valvula* apice obtusiuscula l. brevissime bidentata. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

b) *Aristatae.*

11. *Agrostis arachnoides* Ell. Bot. of S.Carol. p. 134. (non Poirét). *Paniculae contractiusculae, lucidulae* Radiüs a medio floriferis; *Valvula solitaria versus apicem tenuissime et flexuoso-setigera*, *Glumis lineam  $\frac{1}{2}$  longis l. linea brevioribus paullo breviori*; *Callo toto barbulate*; *Rudimento 0*; *Foliis angustissimis*; *Ligula fere lineali.*

*Agrostis Elliotiana* Schult. Mant. 2, p. 202.

Arkansas. (Nuttal).

*Radix* fibrosa, ○. *Culmi* erecti, semi-aut fere 1-pedales, pertenues, simplices, glabri, toti vaginati, *nodis* 3, vix geniculatis. *Vaginae* internodio longiores, superne laxiusculae, striatae, glabrae. *Folia* plana, glabra, latiora lineae  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{2}$ -partem lata, longiora pollicaria. *Panicula* 2 —  $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, flaccidula, tenera. *Axis comm.* capillaris, laevis. *Radii* inferiores interdum quini, aut pauciores, superiores bini, flexuosuli, a medio di-l. trichotomi et contracte floriferi. *Pedicelli* alii spiculam

aequantur, alii breviores, scabri. *Spiculae* in minoribus plantis lineam dimidiam longae, in majoribus linea breviores, pallide viridulae. *Glumae* valvula paullo ( $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{6}$ ) longiores, inferior nonnihil major et ad carinam fere tota-, superior a medio l. supra aculeolata. *Callus* circumcirca pilosus, pilis anticis paullo longioribus, valvula 3 — 5<sup>pl</sup>o brevioribus. *Valvula* 3-nervis (nervis in majoribus dorsum versus magis approximatis), apice in minoribus integro, in majoribus 2-aciculato, infra apicem (longe supra medium) exerens *filum* tenerrimum, flaccidum et flexuosum, album, pilis brevissimis et tenerrimis adpersum, valvula 4<sup>pl</sup>o longius. *Stam.* 3, *Antherae* lineares. *Stigmata* brevia.

12. *Agrostis montevidensis* Sprgl. in Willd. hb. *N. ab Es.* Agr. bras. p. 403.

Paniculae *capillaris obovato-patulae, superne lucidissimae* Radiis fere a basi trichotomo ramosis, ramis ramulisque (*pedicellis*) longissimis, unifloris; Valvula solitaria supra medium setigera glumis linea paullo brevioribus parum minori; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis inferioribus filiformi-involutis, superioribus planis; Ligula pl. min. lineali.

Monte Video. (de Schlechtendal).

*Radix* fibrosa, ♀. *Culmi* plures, 1 — 1 $\frac{1}{2}$ -pedales, adscendentes, glabri, simplices l. inferne florifero-ramosi, nodis 6 — 7, glabris. *Vaginae*, praecipue superiores, internodiis longiores, glabrae, suprema paniculae basin involucrans. *Ligula* obtusa. *Folia* subaequalia, 4 pollicaria, superiora lineam lata, acuminata, glabra. *Panicula* 4 — 8-pollicaris. *Axis* comm. pertenuis, laevis. *Radii* 3 — 4<sup>ni</sup>, inferiores 2 — 3-pollicares, omnes capillares, scabri, ter quaterve trichotomi, ramulis subfastigiatis. *Pedicelli* longissimi, fere et ultra-pollicares, uniflori. *Glumae* aequales, acuminatae: inferior ad totam carinam-, superior apicem versus scabra.

*Valvula* 5-nervis, apice bidentata, supra medium emittens aristam erectam, scabram, ipsa fere duplo longiorem. *Lodiculae* sqq. lanccolatae. *Stam.* 3.

13. *Agrostis virescens* HbKth! N. G. et sp. 1. p. 135. *Paniculae coarctatae, densae, inferne subinterrupte lobatae* Radiis plerisque a basi, uno alterove paullo superius floriferis; *Valvula* solitaria glumis linearibus  $\frac{1}{4}$  breviori, paullo supra medium aristata, arista medio incurva glumas paullo excedente; *Callo antrorsum brevissime barbulo;* *Rudimento* 0; *Foliis fasciculorum subsetaceo-convolutis, culmeis planis; Ligula vix lineali.*

*Agrostis toluccensis* HbKth! ibid. Willd. hb. no. 1704.

Mexico, in apricis aridis, prope Toluca et Islahuaca.

*Radix* fibrosa,  $\sigma$ . *Culm* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedales, intermixtis digitalibus, caespitosi, simplices, *nodis* 3 — 6, glabris. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Folia* culmea in *A. toluccensi* vix lineam-, in *virescente* lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, in *illa* glabra, in *haec* scabra, inferiora sesquipalmaria et longiora, superiora 2 — 4-pollicaria. *Panicula* 2 — 5-pollicaris, saturate e viridi fuscescens. *Radii* subquini pluresve adpressi, inferiores semi-sesquipollicares. *Spiculae* lineam longae l. linea sublongiores *Glumae* acutae, subaequales, inferior  $\frac{2}{3}$  l. fere tota-, superior superne carina aculeolata. *Valvula* 5-nervis, superne ad aristam usque fissæ. *Fructus* ut in reliquis.

- 14) *Agrostis hygrometrica* N. ab Es! Agr. bras. p. 404. *Paniculae thyriformi-angustatae et densae* Radiis (fere) a basi floriferis; *Valvula* solitaria (glabra aut fere tota pilosa), supra basin (longe) aristata et apice longebiseta glumis linea sublongioribus pl. min.  $\frac{1}{3}$  breviori;

Callo *antice et utrinque barbato*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula 1 —  $1\frac{1}{2}$ -lineali.

Brasilia meridionalis. (Chamisso.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pl. min. pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 4, glabris. *Vaginae* glabrae, internodiis modo breviores modo longiores. *Ligula* obtusa. *Folia* inferiora pollices 4-, superiora pl. min. pollicem longa, glabra, lineam fere  $\frac{1}{2}$ —1 lata, obscure viridia. *Panicula*  $2\frac{1}{2}$ —4 l. 5-pollicis longa, lineas 2—3-lata, contractissima, quandoque basi interrupta, pallide viridis. *Axis comm.* tenuis, superne scaber. *Radii* semiverticillati, medio 5, inferiores et superiores 3, 2, 1, adpressi, valde inaequales, inferiorum alii 8-lineales, alii 2-lineales ( $1\frac{1}{2}$ —2-pollicares *N. ab Es!*), basi brevissime nudi l. a basi floriferi. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* lanceolatae, pallidae. *Glumae* acutae l. acutissimae, inferior nunc paullulum nunc  $\frac{1}{8}$  longior, ad carinam scabra, superior superne scabriuscula. *Valvula* aut glumis fere duplo brevior aut glumae superiori subaequilonga, nuda l. laxe pilosa, ex apice obtuso emittens setas 4, quarum 2 brevissimae, 2 autem valvulae ipsius longitudine aut paullo breviores sunt et glumas aequant. *Arista* supra basin (inter basin et medium) emittitur glumis duplo longior, tortilis, medio subgeniculata, superne scabra. *Lodicula?* *Germen* oblongum, glabrum.

15. *Agrostis caespitosa* Gaudich! in Freycin. It. bot. 407. *Paniculae* oblongae, contractae, densiusculae Radiis pluribus, a basi l. fere a basi floriferis; *Valvula* solitaria glumis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus fere duplo breviori, longius infra apicem aristata: *arista* recta, *glumas* subaequante; Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 2-lineali.

Insulae Maclovianae (Kunth).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, dodrantalis, simplex l. ima basi ramulosus, *nodis* 3, occultis. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. Li-

*gula acutiuscula. Folia* linearia l. sublanceolato-linearia, pl. min. lineam lata, inferiora et culmea pl. min. pollicaria, glabra. *Panicula* sesquipollicaris, lineari-ovalis, contracta, lineas 3 lata. *Radii* plures, semiverticillato-fasciculati, 4-lineales et breviores, erecti, scabri, subfiliformes. *Pedicelli* spicula breviores, aculeolatae. *Glumae* ad carinam  $\frac{2}{3}$  l.  $\frac{5}{8}$  partes aculeatae. *Valvula* apice brevi-bidentata, infra apicem quarta totius longitudinis parte setam emittens glumis parum breviorum. *Fructus* communis.

16. *Agrostis patens* m. Paniculae patentissimae et lucidissimae Radiis infra medium l. circiter a medio paucifloris; Valvula solitaria glumis  $1\frac{1}{2}$ -linealibus  $\frac{1}{3}$  breviori, infra apicem recto setigera: seta glumis parum longiori; Callo antrorsum brevissime pilosulo; Rudimento 0; Foliis linea angustioribus: Ligula ultralineali.

Chile. (Lucae ex hbio Berter. 31.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus*  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, erectus, tenuis, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* glabriusculae, inferiores nodo longiores, superiores breviores. *Ligula* decurrens. *Folia* erecta, pallida, glabriuscula, inferiora congesta, 5-pollicaria, angustissima, culmea plana, linea angustiora, supremum 2-pollicare, a panicula per pollices 4 remotum. *Panicula* 5 pollices longa, oblongo-patentissima, pallidissima. *Axilla* comm. glaber. *Radii* 2, 3, semiverticillati, glabri, inferiores per lineas 10-, superiores per lineas 6 ab invicem distantes, plerumque inferne  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$ , rarius fere  $\frac{1}{2}$  nudi, trichotomi et patentissimi. *Pedicelli* 3 — 7 lineas longi, hispiduli. *Spiculae* angustae. *Glumae* acutissimae, inferior paullo longior, ad carinam brevissime, superior apicem versus hispidula. *Valvula* apice obtusa, 5-nervis, infra apicem emittens setam scabram. *Fructus* ut in reliquis.

2) *Valvula superior nana.*

a) *muticae.*

17) *Agrostis fasciculata* RetS. II. p. 362. *Kth.* rev. Gr. tab. 129. Paniculae *patulae, lucidulae* Radiis *inferne ad medium usque nudis*; Valvula inferiore *glumis semilinealibus paullo breviori*, superiore *ovario dimidio minori*; Callo *subnudo*; Rudimento o; Foliis *planis, anguste linearibus*; Ligula *vix semilineali.*

*Vilfu fasciculata* HbKth. N. G. I. p. 139.

Quito, prope pagum Lulumbambam.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* erecti l. adscendentes, inferne ramosi et geniculati, subpedales, compressi, glabri, *nodis* 5, glabris, infimis radican-  
tibus. *Vaginae* glabrae, inferiores solutae, internodio paullo longiores. Ligula obtusa. *Folia* scabriuscula,  $\frac{2}{3}$  (inferiora  $\frac{1}{3}$ ) lineae lata, 2 — 3-pollices longa. *Panicula* 3 — 4-pollicaris. *Axis* comm. glaber. *Radü* 4 — 5, semiverticillati, glabriusculi, inaequales, longiores 1 — 1½-pollicares, inferiores et longiores dimidio nudi, superiores mox supra basin ramosi. *Pedicelli* spicula plerumque longiores, glabriusculi. *Glumae* subaequales l. inferior paullo longior, acutae, patulae l. patentes, ad carinam superne ad medium usque hispidulae, virides l. purpurascendo-virides. *Valvula inferior* obtusiuscula, glabra, *superior* rotunda, hyalina; *Lodiculae* sqq. 2, acutae, ovarium aequantes. *Stam.* 3.

18. *Agrostis oreophila* m. Paniculae *patulae, lucidae* Radiis *a medio flori-feris*; Valvula inferiore *glumis linea subbrevioribus paullo minori*, superiore *longitudine ovarii*; Callo *subepili l. antrorsum brevissime pilosulo*; Rudimento o; Foliis *planis, linearibus*; Ligulis (superioribus) *linealibus.*

*Trichodium montanum* Torr. Fl. Am. bor. p. 84.  
Bethlehem Pennsylvaniae. (Moser).

*Radix tenuifibrosa*, ☉. *Culmus* erectus, pl. min. pedalis, tenerrimus, glaber, simplex, *nodis* 5, glabris, paullo geniculatis. *Vaginae* glabrae, internodio longiores. *Ligulae* inferiores semilineales, superiores lineales, decurrentes. *Folia* semilineam l. lineam lata, 2 — 4 pollices longa, deorsum pl. min. scabra. *Panicula* 3 — 6-pollicaris, rubella, subpauciflora. *Axis comm.* tenuissimus, superne scaber. *Radii* per 8 — 14 lineas ab invicem remoti, inferiores 4 — 7<sup>ni</sup>, superiores 3 — 2<sup>ni</sup>, patuli, hispidi, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* spicula 1 — 2 — 3<sup>pl</sup>o longiores, hispiduli. *Spiculae* angustae. *Glumae* acutae, inferior paullo major, nervo hispidulo. *Valvula* inferior glabra, 5-nervis, superior obtusa. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

19. *Agrostis Juressi* Lk! in Schrad. Journ. 1790. 4. 312. Trin. lc. gr. III,  
29. *Paniculae lineari contractae* Radiis (brevibus) a medio *floriferis*; *Valvula* inferiore *glumas lineam longas uequante*, superiore *ovario breviori*; *Callo nudo*; *Rudimento* 0; *Foliis planis*; *Ligula brevissima*.

Lusitania in pratis ad Xeres.

*Radix fibrosa*, ☉. *Culmus* geniculato-erectus, 2-pedalis, glaber, simplex, *nodis* 5, glabris. *Vaginae* internodio sensim magis magisque breviores, glabrae. *Ligula* obtusissima. *Folia* glabra, ultrapalmaria, lineas  $1\frac{1}{2}$  — 2 lata, radicalia linearia, culmea media lanceolato-linearia, supremum semipollicare, angustum. *Panicula* tripollicaris, linearian-gustata (2 — 3 lineas lata) inferne subinterrupta, non densa, palidissima. *Axis comm.* tenuis, flexuosulus, scaber. *Radii* bini, erecti, semipollicares et breviores, glabri, fere a medio ramulosi et arcte floriferi.



*Pedicelli* brevissimi, glabri. *Spiculae* hiantes. *Glumae* lineares, aequales, obtusiusculae, asperulae, 1-nerves, nervo brevissime denticulatae. *Valvula* inferior subinvoluta-lanceolata, obtusiuscula, glumas aequans, 5-nervis, nervis dorsalibus tribus approximatis: medio paullo infra apicem in mucronulum brevissimum exerente; superior hyalina, obtusissima. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

20. *Agrostis Michauxii* Tr. gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 206. Paniculae patulae l. patentis, lucidae, Radiis aliis a medio l. supra medium, aliis longe infra medium floriferis; Valvula inferiore glumis linealibus pl. min. minori, superiore minima; Callo eberbi l. obsolete barbulate; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula semilineam l. fere lineam longa.
- Agrostis noveboracensis* Sprgl! S. V. 1. p. 260.
- *decumbens* Lk. hort. berol. 1. p. 80.
  - *laxiflora* Rehd. App. 3. Kth. Agr. syn. p. 224. et rev. Gr. tb. 130.
  - *scabra* Willd! sp. I. p. 370.
  - *anomala* Willd! ibid.
  - *Cornucopiae* Fras. Monogr.
  - *clavata* Tr. in Sprgl. n. Entd. II. p. 55.
  - *abakanensis* Lessing!
- Cornucopiae perennans* Walt. Carol. p. 74. (ad Agr. decumb.)
- *hyemale* Walt. Carol. p. 73. (ad Agr. laxiflor.)
- Trichodium scabrum* Mühlbg. Gr. p. 61.
- *clavatum* Schult. Mant. 3. p. 556.
  - *album* Presl! rel. Haenk. I. p. 244.
  - *laxiflorum* Mchx. Fl. 1. p. 41. tb. 8. Mühlbg. Gr. pag. 60.
  - *decumbens* Michx. ibid. Mühlbg. ibid.

(Sprgl. misit s. n. *Alopecuri caroliniensis*).

Sibir. transbaical. (*Tourezaninoff.*) Kamtsch. (*Kastalsky.*) Am. bor. (*Gray. de Schweinitz. Torrey.*) Ad Red river (*Douglas.*)

Gramen subpolymorphum. *Radix* fibrosa, interdum subrepens, 2. *Culmus* semi — sesqui — fere 2-pedalis, simplex l. (in *decumbente*) ramosus, glaber, *nodis* in simplici 2 — 5, in ramosa 8 — 10, glabris. *Vaginae* in simplici internodiis pl. min. breviores, in ramosa longiores, glabrae. *Ligula* plerumque subsemilinealis, superior sublinealis. *Folia* linearia, plana, culmea superiora lin. 1 — 2 lata, inferiora angustiora, deorsum pl. min. aspera, 4 pollices longa, in minoribus breviora. *Panicula* 4 — 6-pollicaris, nunc patula, nunc patentissima. *Axis* comm. tenuis, glaber l. asperiusculus. *Radii* in majoribus per pollices 1 — 2 ab invicem remoti, inferiores 3 — 4 — 5 — 7 — 10<sup>ni</sup>, superiores plerumque bini, deorsum pl. min. asperi, inferiores in magnis 4 — 5-pollicares, in minoribus pollicares, nunc (in *Agr. clavata m.*) a medio nunc infra medium — in reliquis supra medium ramosi. *Pedicelli* alii spiculam aequantes alii eadem duplo longiores, scabriusculi. *Spiculae* lineam longae (interdum vix — interdum ultralineales, in *Trichodio decumbente Mchx.*  $\frac{2}{3}$ -lineales). *Glumae* subaequales l. inferior nonnihil major, acutae et acutissimae, aut utraque aut praesertim inferior ad carinam hispidae. *Valvula* inferior glumis nunc parum nunc fere tertiam partem brevior, superior aut adest minima, obtusa, medio emarginata, aut *Lodiculae* sqq. 2 oblongo-lanceolatis compensari videtur.

21. *Agrostis Nootkaensis m.* Paniculae patulae demum patentissimae  
Radiis superne floriferis; Valvula inferiore glumis lineam longis  
pl. min.  $\frac{1}{2}$  breviori superiore ovario minori; Callo subnudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

*Trichodium album* Presl! Rel. Haenk. 1. p. 244.

Nootka Sund.

*Radix* fibrosa,  $\alpha$ . *Culmus* cum panicula pedalis l. paullo altior, erectus, simplex, glaber, ad *nodos* 3 — 4 glabros leviter geniculatus. *Vaginae* internodio parum longiores (breviores *Presl*), glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* lineam lata, scabra, culmea  $3\frac{1}{2}$  — 2 —  $1\frac{1}{2}$ -, supremum 2 — 1 pollices longa. *Panicula* 6 — 7-pollicaris, junior contractiuscula, pallide viridis, matura patens et patentissima, subfuscescens. *Axis comm.* pertenuis, superne scabriusculus. *Radii* inferiores 6<sup>mi</sup>, longiores 3-pollicares, glabri, superiores 4 — 3 — 2<sup>mi</sup>,  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, scabri, longiores tertia l. dimidia parte superne trichotomo-ramosi. *Pedicelli* nunc spicula duplo longiores nunc eadem breviores, hispiduli. *Glumae* acutissimae, nunc subaequales, nunc inferior paullo longior. *Valvula* inferior glumis plerumque  $\frac{1}{3}$  sed et paullo minus magisve brevior, glabra, apice obtusa l. brevissime denticulata, callo insidens subnudo l. antrorsum brevissime pilosulo, 5-nervis; superior obtusa, hyalina. *Stam.* 3. *Antherae* breves, oblongae. *Fructus* congenerum.

22. *Agrostis Schiedeana* m. Paniculae laxo-contractiusculae lucidulae (10-pollicaris) Radii infimis ( $4\frac{1}{2}$ -pollicaribus) fere a basi-, superioribus a medio compositis; Valvula inferiore glumis lineam longis paullo breviori, superiore ovarium aequante; Callo antrorsum barbatus; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula fere trilineali.

Mexico. (*Schrader.*).

*Radix* fibrosa,  $\odot$ . *Culmus* 2-pedalis, glaber, erectus, subramosus, nodis 4 — 5. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* lacera. *Folia* linearia, lineam lata l. parum angustiora, 3 — 5-pollicaria, deorsum scabra. *Panicula* contractiuscula, pallide viridis. *Axis comm.* glaber. *Radii* inferiores  $4\frac{1}{2}$ -pollicares et fere a basi floriferi, 9 — 5-. per pol-

lices  $2\frac{1}{2}$ -, supremi a medio compositi, per lineas 8 ab invicem distantes, scabriusculi. *Pedicelli* spiculam subaequantés aut eadem duplo longiores. *Glumae* subaequales, inferior fere tota-, superior apice ad carinam brevi-aculeata. *Valvula* inferior glabra, apice subintegra, superior obtusa. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

23. *Agrostis pallens* m. *Paniculae subcontractae lucidulae* ( $2\frac{1}{2}$ -pollicaris) *Radiis aliis fere a basi, aliis paullo superius — fere a medio floriferis*; *Valvula* inferiore *glumis lineam longis l. subultralinealibus paullo breviori, superiore minima*; *Callo antrorsum barbato*; *Rudimento 0*; *Foliis superne convolutis*; *Ligula (suprema) lineali*. *Amer-borealis?* (*Hooker*.)

*Radix* subrepens, stolonifera, 2. *Culmus* ultrapedalis, erectus, glaber, *nodis* 3—4, ad nodum infimum erecto-subramosus, superne satis longe nudus. *Vaginae* glabrae, inferiores nodo longiores, superiores paullo breviores. *Ligulae* obtusissimae, inferiores lineae  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  longae. *Folia* erecta, stricta l. strictiuscula, basi fere lineam lata; dein convoluta, inferiora 3-pollicaria, intus asperiuscula, supremum  $1\frac{1}{2}$ -pollicare. *Panicula* sublineari-contractiuscula, 4—5 lineas lata, pallida. *Radii* sub-5, breviores mox supra basin-, longiores a tertia parte, longissimi (pollicem longi) a medio floriferi, compositi, sub lente hispiduli. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes. *Glumae* acutae, aequales l. inferior parum longior, circiter a medio — superior apice sub lente carina brevissime hispidula. *Valvula* inferior *glumis* parum brevior, glabra, apice subintegra, obtusiuscula, callo insidens antrorsum brevi piloso pilosulove; *Valv.* superior ovario brevior, obtusa, hyalina.

24. *Agrostis nervosa* N ab Es! *Paniculae contractiusculae, lucidae* (4-polli-

caris) Radiis *inferne quartam partem nudis*; Valvula inferiore glumis *vix linea longioribus fere  $\frac{1}{3}$  breviori*, superiore ovario paullo minori; Callo *antrorsum brevissime pilosulo*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula (superiore) *lineali*.

Ind. orient. reg. mont. sup. (Royle).

*Radix* subrepens. *Culmus* *ultrapedalis*, obliquus? tenuis, simplex, glaber, ad *nodos* 5, glabros, inferiores geniculatus. *Vaginae* internodio longiores l. paullo breviores, glabrae. *Ligulae* obtusae, inferiores linea  $\frac{2}{3}$  breviores, superiores lineam longae. *Folia*, quae omnia aequilonga, vix lineam lata, 3 — 4-pollicaria, vix deorsum scabriuscula, viridia. *Panicula* (junior) viridis, 4 lineas lata. *Axis comm.* filiformis, glaber. *Radii* infimi 4, reliqui omnes 2, inferiores pollice paullo longiores, glabri, tenuissimi, fere semper inferne 4<sup>ta</sup>m partem-, rarius  $\frac{2}{3}$  partes nudi. *Spiculae* virides. *Glumae* acutae: inferior parum longior, ad carinam superius vix scabriuscula, superior glabra. *Valvula* inferior apice integra, gluma inferiore, fere  $\frac{1}{3}$  brevior, callo insidens pilos minutissimos antice exserenti; superior hyalina, obtusissima. *Stam.* 3. *Antherae* breves.

25. *Agrostis Scouleri* m. *Paniculae* *apertae lucidae* (4-pollicaris) Radiis 3 — 2, *brevioribus mox supra basin, longioribus a medio floriferis*; Valvula inferiore glumis *lineam excedentibus paullo breviori*, superiore *ovarium aequante*; Callo *epili*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligula *lineali*.

Nutka Sund. (Hooker.).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* fere *bipedalis*, erectus, glaber, simplex, sub panicula longe nudus, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* inferiores internodiis longiores, superiores dimidio breviores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* *linea paullo latiora, pollices* 3 — 5 longa, supremum  $1\frac{1}{2}$ -polli-

care, glabriuscula, viridia. *Panicula lanceolata*, pallida. *Axis comm.* glaber. *Radii* inferiores pollicares, fere per pollicem-, superiores minus ab invicem distantes, glabriusculi. *Spiculae* pallidae, hinc inde purpureo tinetae. *Glumae* acutae, inferior parum longior, ad carinam totam-superior superius dissitiuscule breviaucleata. *Valvula* inferior apice integra, 5-nervis, superior obtusa, hyalina. *Fructus* dorso levissime excavatus.

b. *Muticae l. aristatae.*

26. *Agrostis tenuifolia* MBieb! Fl. T. C. 1. p. 56. Trin. Ic. gr. III. th. 35.

Kth. Agr. p. 220. *Paniculae pl. min. contractae strictiusculae Radiiis aliis a basi, aliis a medio floriferis; Valvula inferiore mutica l. rarius medio l. infra medium aristata, glumis  $\frac{5}{8}$  linealibus aequali l. parum breviori, superiore ovario duplo minori; Callo eberbi l. obsolete barbulato; Rudimento 0; Foliis angustissimis, subinvolutis; Ligula brevissima l. pl. min. semilineali.*

Caucas. — Var. *aristata* Astrachan.

*Radix* fibrosa, saepe stolonifera, 2. *Culmi* 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedales, tenues et subfiliformes, simplices, erecti l. laevissime geniculati, glabri, demum sub panicula satis longe nudi. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* nunc brevissima, nunc pl. min. semilinealis. *Folia* erecta, basi planiuscula lineae  $\frac{1}{8}$  l.  $\frac{1}{2}$  lata, superne involuta, 2 — 3-pollicaria, glabra l. scabriuscula. *Panicula* oblongo-linearis, pl. min. contracta, digitum longa. *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* per distantias  $\frac{1}{2}$  — 1-pollicares seni, quini et pauciores, semiverticillati, scabri, breviores a basi-longiores a medio ramosi. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes, hispidi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, vix lineam longae, virides aut e purpureo viridique variae. *Glumae* acutae, subaequales l. infe-

rior nonnihil major, ad carinam hispidula. *Valvula inferior* callo epili suffulta, glumis parum brevior, aut mutica, aut medio l. infra medium aristata: arista glumis pl. min. longiori et medio geniculata; *superior* tenerrima, truncata. *Lodiculae* sqq. obtusae. *Antherae* 3, lineares.

*Obs.* Varietatem habeo vegetam, circa Sareptam lectam, ultra sesquipedalem, culmo fortiori, foliis 7 pollices longis, lin.  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  latis, scaberrimis, panicula subpatente, pollices  $6\frac{1}{2}$  longa, radiis longioribus inferne brevius nudis, valvulis muticis.

27. *Agrostis Mertensii* m. Paniculae nunc contractiusculae nunc patulae, flaccidulae Radiis inferne vix l. pl. min. ad medium usque nudis; Valvula inferiore medio l. paullo supra medium aristata (rarissime mutica), glumis linealibus paullo breviori, superiore minima; Callo brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. lineali.

*Agrostis (Trichodium) inconspicuum* Kunze!

Unalaschka. (*Mertens*. — foliis flaccidioribus et mollioribus). Chile austr. Andes. (*Pöppig* — foliis strictioribus s. firmioribus).

*Radix* subrepens, 2. *Culmi* spithamaei — dodrantes, obliqui, glabri, inferne conferte foliiferi, tenues, nodis 2 — 3 — 4, glabris. *Vaginae* internodiis pl. min. longiores, glabrae. *Ligula* suprema lineam longa, infimae semilineales. *Folia* laevia l. scabriuscula: fasciculorum et radicalia in gramine boreali angustissima, in Chilensi basin versus lineam lata, pl. min. 3-pollicaria. *Panicula* 1 — 2-pollicaris. *Radii* plerumque 2, sed et 3 aut sub-5, semiverticillati, nunc (in gramine boreali) fere 3 basi-, nunc (in Chilensi) a medio l. ultra medium floriferi, radiolis laevibus l. (in boreali) hinc scabriusculis. *Spiculae* virides, aetate fusciscentes. *Pedicelli* spicula longiores l. aequilongi, hinc

scabriusculi. *Glumae* acutae, subaequales l. inferior parum longior et ad nervum hispidula. *Valvula* inferior glumis  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{5}$  brevior, acuta, glabra, plerumque aristata: arista glumis  $\frac{1}{3}$  longiori; *Valvula* superior minima. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

*Obs.* Varietatem ex Unalaschka asservo circiter bipollicarem, flosculis omnibus muticis.

28. *Agrostis aenea* m. Paniculae *subpatulae*, *flaccidulae* radiis *inferne pl. min. nudis*; *Valvula* inferiore *mutica l. e medio dorso setigera* glumis *linea sublongioribus paullo breviori*, superiore *ovarium subaequante*; *Callo brevissime subbarbulato*; *Rudimento* 0; *Foliiis planis*; *Ligula pl. min. lineali*.

*Agrostis canina, aenea et melaleuca* (utraque partim) *Trin.* in *Bongard. Florula Sitchensi* in *Act. Petropol.* 1852. p. 170.

Sitcha. Unalaschka.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* pedalis et ultra, erectus l. adscendens, simplex, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores, superiores breviores. *Ligula* suprema lineam longa, inferiores paullo minores. *Folia* linea angustiora, scabriuscula, digitalia — ultrapalmaria. *Panicula* vix palmaris, paullo contracta, lucidula. *Radii* 5, 4, 3, 2, semiverticillati. *Pedicelli* spiculam pl. min. aequantes l. eadem breviores longioresve. *Glumae* acutae, praesertim inferior, ad carinam hispidulae. *Valvula* inferior subnervis (aut saltem inferne enervis), glumis  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{5}$  brevior, acuta, glabra, mutica l. e medio aut paullo supra medium setam exserens aut brevem, aut valvulam aequantem, imo paullo superantem tumque subgeniculatam; valv. superior ovarium subaequans. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. — *Spiculae* non raro *biflorae* occurrunt, flosculo utroque perfecto et homomorpha.



29. *Agrostis exarata* Tr. Diss. 1. p. 207. Ic. gr. III. tb. 27. *Kth.* Agr. syn. p. 220. Paniculae pl. min. contractae et densae Radiis longe plerumque a basi floriferis; Valvula inferiore mutica, rarissime supra medium setigera, glumis  $1\frac{1}{2}$  — 2-linealibus  $\frac{1}{2}$  l. subduplo breviori, superiore ovario paullo minori; Callo subepili; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 1 — 2 lineali.

Sitcha. Unalashka. (*Eschholz. Kastalsky.*) Chile (*Hooker.*).

*Radix* fibrosa,  $\varrho$ . *Culmus* 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 2-pedalis, erectus, simplex, glaber. satis firmus et in majoribus satis crassus, striatus, demum sub panicula nudus. *Vaginae* internodio longiores, demum illo paullo breviores, striatae, glabrae. *Ligula* obtusa, pl. min. decurrens. *Folia* erecta, acuta, linearia, plana, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  — 3 lata, retrorsum scabra et scaberrima, radicalia angustiora, 2 — 4-pollicaria, superiora latiora, fere semipedalia, in minoribus minora, obscure viridia. *Panicula* erecta, 3 — 8-pollicaris, contracta, densiuscula (in vegetioribus densissima), pallide viridis. *Axis* comm. subaequus, superne scaber. *Radii* 5 — 4 — 3, semiverticillati, adpresso-erecti, plerumque duplo longiores, scaberrimi. *Spiculae* virides, rarius purpurascens. *Glumae* ad carinam hispidae, acuminatae l. acutissimae, subaequales l. inferior paullo major. *Valvula* inferior acutiuscula, 4-nervis, dorso longitudinaliter sulco exarata, rarius supra medium setigera, seta glumis breviori; Valvula superior ovario paullo brevior. *Stam.* 3. *Antherae* oblongae. *Fructus* dorso sulcatus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

c. *Aristatae.*

50. *Agrostis canina* L. sp. pl. ed. 1. *Trin.* Diss. 1. p. 208. (excl. sub c, synn. *Koel. Hoffm. et Leersü.*) Paniculae patulae l. patentis Radiis

*plerumque a medio ramosis; Valvula inferiore infra medium aris-  
tata, Glumis  $\frac{2}{3}$  — 1-linealibus l. paullo longioribus paullo breviori;  
superiore ovario duplo minori; Callo barbato; Rudimento 0;  
Foliis radicalibus angustissimis convolutis, culmeis planis; Ligula  
semi — 1 — rarius 2-lineali.*

*Agrostis alpina* Leyss. Hal. no. 67. (pumila.)

*Trichodium caninum* Schrad. Fl. Germ. 1. 198.

— *diffusum* Lk. En. 1. 69.

*Agraulus caninus* PB. Agr. p. 5.

Helv. Gall. Germ. Angl. Petrop. Norw. Sibir. Altai. Gilan.

\* Culmo ramoso:

*Agrostis hybrida* Gaud. Agr. 1. 66.

*Trichodium hybridum* RetS. II. p. 282.

Helv. Petrop.

\*\* Floribus flavis:

*Agrostis pallida* Schkuhr Handb. 3. Nachtr. p. 1.

Petrop.

\*\*\* Floribus majoribus (ultralinealibus):

*Agrostis rubra* L. sp. pl. ed. 1. Trin. ic. gr. III. t. 54. Kth. Agr.  
syn. p. 220. (sub Agr. vulgari.)

*Trichodium rubrum* RetS. II. p. 281.

Lappon. Sitcha.

\*\*\*\* Arista abbreviata, libera l. adnata, interdum subnulla:

*Agrostis vinealis* Schreb. spic. p. 47. — *Schleich!*

— *varians* Thuill. Par. 2. 35.

— *montana* Krock. Sib. 1, 110.

— *coarctata* Ehrh! gr. 133.

Lusit. Helvet.

*Radix fibrosa* l. subrepens,  $\mathcal{Z}$ . *Culmus* semi — 1 — 2 — 4-pe-

dalis, erectus l. basi decumbens, glaber, simplex l. inferne ramosus  
 ibique fasciculis foliorum brevium instructus. *Vaginae* glabrae, inter-  
 nodio longiores brevioresve. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* fasciculorum  
 setacea, culmi decumbentis semi — 1-pollicaria, culmea plana, peran-  
 gusta, raro lineam lata, pl. min. digitalia, deorsum scabra. *Panicula*  
 2 — 5-pollicaris, aut contractiuscula, aut aperta et lucida. *Axis comm.*  
 tenuis, superne scabriusculus. *Radii* filiformes, pollicem dimidium —  
 sesquipollicem ab invicem remoti, quini, semiverticillati, inaequales,  
 longiores sesqui — 2-pollicares, scabriusculi. *Pedicelli* nunc spicula  
 breviores, nunc aequilongi, nunc duplo longiores, scabriusculi. *Spiculae*  
 purpureae l. flavidae. *Glumae* acutae, aut inferior paullo major, aut  
 rarius aequales, inferior 3 — 5-nervis, ad carinam denticulata, supe-  
 rior glabra l. superius denticulata. *Valvula inferior* paullo l. interdum  
 $\frac{1}{2}$  brevior, subtruncata l. acutiuscula, callo insidens bicuspidato, brevis-  
 sime barbulato. *Arista* paullo infra medium proveniens, glumis sub-  
 duplo longior, aspera, paullo torta, medio geniculata, primum rectius-  
 cula, demum incurva (interdum supra medium prodiens, abbreviata,  
 aut tota adnata, quandoque subnulla). *Valvula superior* emarginato-  
 truncata. *Lodiculae* sqq. oblongae.

31. *Agrostis rupestris* All. Ped. no. 2161. Mert. et Koch Gr. 1. p. 514. Kth.  
 Agr. syn. p. 223. *Paniculae apertae*, (*contractae, sub anthesi pa-*  
*tentis*) *Radiis inferne plus minus nudis*; *Valvula inferiore infra*  
*medium aristata*, glumis *linealibus paullo breviori*, superiore *ova-*  
*rio minori*; *Callo nudo l. subobsolete barbulato*; *Rudimento 0*; *Fo-*  
*liis angustissimis (subsetaceis)*; *Ligula l'neali l. minori*.

*Agrostis alpina* Willd. sp. 1. p. 368. Trin. Diss. 1. p. 210.

— *setacea* Vill. Delph. 2, 76.

*Agrostis caespitosa* Hopf. ms.

*Agraulus alpinus* PB. Agr. 5.

*Trichodium alpinum* Schrad. Germ. 1. 200. tb. 3. f. 4. RetS. II. p. 278. (excl. syn. Leyss.).

Alp. Germ. Gall. Helv. Pyren. — Philad.

β. Arista paullo supra medium prodeunte: Chile (Kunze).

Radix fibrosa, 2. Culmi digitales — 7-pollicares (e Philadelphia ultrapedales) simplices, glabri, tenues, nodis 2 — 3, glabris. Vaginae nodis longiores brevioresve, glabrae. Ligula pl. min. linealis, saepe vix semilinealis. Folia fasciculorum setacea, culmea vix latiora, plerumque plana, lineae tertiam partem lata, glabriuscula, digitalia — pollicaria. Panicula 1 — 1½ — 2½-pollicaris, contracta l. patens, pl. min. purpurascens. Axis comm. tenuis, glaber. Radii per distantias 3 — 4-lineales semiverticillati, inferiores 3 — 4, superiores 2, fere a medio (infra suprave medium) floriferi, glabri, compositi. Pedicelli spiculum aequantes l. breviores, glabri. Spiculae lineam longae. Glumae subaequales, acutae, inferior ad carinam hispidula. Valvula inferior 5-nervis, apice 4-denticulata, infra medium aristata, arista medio geniculata, glumas saepe semiexcedente. Callus antice bilobus. Valvula superior ovario brevior, emarginata. Lodiculae sqq. lineari-lanceolatae.

Obs. Agr. Kitaibeli Schult! Oest. Fl. ed. 2, 1. p. 178. quam cl. auctor „bipedalem et ultra“ dicit in RetS. S. V. II. p. 345, exempla mihi sunt 6, Monachii accepta, omnia pl. min. 6 pollices alta! Folia illi sunt glabra, nec „scaberrima“. Haec prorsus nil nisi Agr. ruprestris; tamen Valvulam superiorem haud inveni!

52. *Agrostis pallida* DeC. Gall. suppl. 251. Trin. ic. gr. III. t. 30. Kth. Agr. p. 221. Paniculae contractiusculae Radii plerumque a medio ramosi; Valvula inferiore medio l. supra medium (longe) aristata,

glumis *linealibus dimidio breviori, superiore pusilla; Callo barbulo; Rudimento brevissimo; Foliis angustissimis; Ligula pl. min. lineali.*

*Agrostis (Agraulis) anemagrostoides Trin.* in Sprgl. N. Entd. 2, 56.

*Agrostis effusa Sprgl!* Syst. 1. 260. *Kth.* Agr. p. 228.

*Alopecurus effusus*, dein *Trichodium effusum Lk.* Schult. Mant. 3. p. 554.

Gall. (Dep. de Var, Frejus. (*Lenormand.*) Sardin. Cors. Calabr. Sicil. Lusit. (*Gussone al.*).

*Radix fibrosa*, ○. *Culmus erectus l. decumbendo-adscendens, semipedalis — pl. min. pedalis, simplex l. basi florifero-ramosus, glaber, subaequus l. ad nodos 3 — 4 geniculatus, sub panicula demum pl. min. nudus. Vaginae internodio breviores longioresve, glabrae. Ligula acuta, plerumque bifida, pl. min. linearis, decurrens. Folia erecta, plerumque plana, culmea 1 — 2 pollicaria, linea dimidia paulo latiora, radicalia angustiora et breviora. Panicula oblonga, aut lineari-oblonga, 1½ — 4-pollicaris, multiflora, lucidula, mollis, plerumque pallida, sed et viridis aut subpurpurascens. Axis comm. pertenuis, glaber, aequus. Radii inferiores 4. — 5 (longiores 1 — fere 2-pollicares), superiores bini, semiverticillati, capillares, erecti, hispiduli, inaequales: minores a medio, longiores supra medium ramosi. Pedicelli spiculae aequilongi l. breviores. Spiculae hiantes. Gluma inferior distincte longior, subacuminata, ad carinam denticulata, superior acuta, laevis. Valvula inferior callulo insidens antrorsum utrinque barbulo, medio in processum brevissimum exeunti, obtusa, 4-nervis, nervis inferne evanidis superne in totidem aciculas productis quarum 2 laterales longiores, medio aut sub-infra medium exserens Aristam parum tortam, medio pl. min. geniculatam, glumis duplo longiorem. Valv. superior pusilla, truncata, ipso oculo armato*

aegre dignoscenda. *Lodicula* . . . ? *Stam.* 3. *Antherae* lineari-oblongae.

35. *Agrostis geminata* Trin. Diss. 1. p. 207. Ic. gr. III. 28. Paniculae *patentis, lucidissimae Radiis geminutis aut infimis 3 — 4nis a medio aut supra medium floriferis; Valvula inferiore supra medium setigera glumis linealibus  $\frac{1}{2}$  breviori, superiore ovario minori; Callo barbato; Rudimento 0; Foliis angustissimis; Ligula  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  lineali.*

Unalashka. (*Eschholz*).

*Radix* fibrosa, brevis, ☉. *Culmus* pl. min. spithamaeus, erectus l. geniculato-ascendens, subfiliformis, a medio ad paniculam usque nudus, *nodis* 2 — 3, glabris. *Vaginae* internodium aequantes l. breviores. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* glabra, radicalia involuto-filiformia, fere digitalia, culmea linearia, plana, pollicaria et breviora. *Panicula* 2 — 3-pollicaris, patens l. patentissima, subdepauperata, lucidissima. *Axis comm.* filiformis, flexuosulus, apicem versus hispidulus. *Radii* demum horizontales, filiformes, hispidi, aut omnes gemini aut inferiores 3<sup>ni</sup> l. 4<sup>ni</sup>, sesquipollicares. *Pedicelli* longitudine spiculae l. 2 — sub 3<sup>pl</sup>o longiores, hispiduli. *Spiculae* e viridi, albo et purpureo variae. *Glumae* ovato-lanceolatae, acutissimae, inferior paullo longior, ad carinam denticulata, superior laevis l. dente uno alterove notata. *Valvula inferior* obtusiuscula, tenuissime 5-nervis. supra medium emittens setam hispidulam glumas nunc paullo excedentem nunc iisdem paullo breviorum. *Valv. superior* tenera, obtusa, emarginata. *Lodicula* . . . *Stam.* 1? *Anthera* oblonga.

34. *Agrostis trichotoma* N ab Es! Paniculae contractiusculae Radiis (elonga-

tis) *trichotomis*, non nisi apice ipso *unifloris*; Valvula inferiore supra medium *setigera*, glumis *linealibus* parum breviori, superiore ovarium *subaequante*; Callo *epili*; Rudimento 0; Foliis *angustissimis*; Ligula *vix lineali*.

Montevideo.

*Radix* . . . *Culmus* (abscissus) cum panicula *ultrapedalis*, *ascendens?* *simplex?* *tenuis*, *nodis* (5) *glabris*, inferioribus *geniculatis*. *Vaginae* *glabrae*, superiores *internodio longiores*. *Folia* *linearia*, *strictiuscula*, *acuminata*, *compressa* et *plana vix lineam lata*, deorsum *asperiuscula*, *circiter digitalia* l. inferiora paullo longiora. *Panicula* *vaginae supremae involucreta*, *spithamacea*, *tenera*, *erecta sed debilis*, *contractiuscula*. *Axis comm.* *tenuissimus*, *laevis*. *Radii* 3 — 5, longiores *ultra 3-pollicares*, *vix hinc scabriusculi*, *tenuissime capillares*, *longe nudi*, *erecti*, non longe supra basin *contracto-trichotomi*, *flexuosuli*, *superne 1-flori* et hanc ob rem quilibet *Pedicellus*, quorum longiores *pollicares* et *ultra*, breviores *7-lineales* sunt. *Spiculae* *albidae*. *Glumae* *acutae*, inferior *vix longior*, ad nervum fere *tota*, superior apice *sub lente tenuissime aculeolata*. *Valvula inferior* *glumis parum brevior*, *5-nervis*, *tota scabriuscula*, apice *integra* l. *bidenticulata*, supra medium *aristata*, *arista recta*, fere *lineam longa*; *superior* *circiter longitudine ovarii*, apice *obtusissimo*, *erosulo*. *Stam.* 3. *Antherae* *lineares*.

35. *Agrostis chilensis* Kunze! *Paniculae subconfertae Radiis (elongatis) dichotomis*, apice *1-floris*; Valvula inferiore *infra apicem (supra medium) setifera*, glumis *linea paullo majoribus*  $\frac{1}{3}$  breviori, superiore ovario *minori*; Callo *vix barbato*; Rudimento 0; Foliis *angustissimis*; Ligula *lineali*.

Chile, Antuko. (Pöppig. de Martius. Cumming.).

*Radix* *fibrosa*, 2. *Culmi* *erecti*, *plures*, *tenues*, *9-pollicares* — ul-

trapedales, glabri, simplices, ad *nodos* 3, glabros, vix geniculati. *Vaginae* inferiores internodium aequantes l. longiores, superiores eodem breviores, glabrae. *Ligula* acutiuscula, decurrens. *Folia* erecta, pl. min. digitalia, pallide viridia, radicalia filiformia, culmea plana, semilinea angustiora, glabra, supremum pl. min. pollicare. *Panicula* pl. min. digitalis, contractiuscula, obscure purpurea. *Axis* comm. tenuis, glaber. *Radii* circiter per lineas 8 — 10 ab invicem remoti, erecti, purpurei, filiformes, infimi subquini, superiores bini, praecipue hinc hispiduli, inferne circiter  $\frac{1}{2}$  nudi, dein ramis erectis, bi—tri-chotomis, elongatis (longioribus 9-linealibus) superne 1-floris. *Glumae* acutissimae, inferior paullo major, ad carinam nunc altera nunc inferior magis hispidula. *Valvula inferior* glumis  $\frac{1}{2}$  brevior, 5-nervis, apice 4-denticulata, infra apicem setam emittens glumis paullo majorem, non tortilem, hispidam; *superior* obtusa, hyalina. *Lodiculae* sqq. oblongae, acutae. *Stam.* 2? *Antherae* lineares.

*Obs.* Praecedenti fere nimis affinis, sed distincta: floribus paullo majoribus, Glumis valvula  $\frac{1}{2}$  longioribus; Arista breviori; denique colore. Eandem (?) habemus ibidem lectam, radiolis brevioribus (interdum spiculam aequantibus imo eadem minoribus), Glumis  $1\frac{1}{2}$  linealibus, sordide viridulis et amethystinis, Arista paullo infra medium exserta.

36. *Agrostis venusta* m. Paniculae contractiusculae (superne patulae) lucidulae Radiis (infimis praelongis) superne floriferis; Valvula inferiore infra medium aristata, glumis lineam excedentibus  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{1}{4}$  breviori, superiore (?) ovario duplo minori; Callo brevibarbatulo; Rudimento o; Foliis subsetaceis; Ligula lineali.

Van. Diem. Land.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* plurimi, caespitosi, erecti, simplices, 9-pollicares, tenuissimi, glabri, *nodis* 2, basilaribus, obtectis. *Vaginae* inter-



nodio (multo) longiores, deorsum asperiusculae. *Ligula* obtusa. *Folia* angustissima, subsetacea, deorsum aspera, infima semi — ultra-pollicaria, culmea 1 — fere 2-pollicaria. *Panicula* fere  $\frac{2}{3}$  partes culmi occupans, stricta, tenera. *Axis comm.* superne deorsum scaberrimus. *Radix* erecti, capillares, stricti, deorsum scaberrimi, inferiores 5 — 9<sup>ni</sup>, superiores 2 — 3<sup>ni</sup>, trichotomi, non nisi apice (brevis-) floriferi, longe plerumque obscure amethystini. *Pedicelli* asperi, spicula breviores l. duplo longiores. *Spiculae* pallide virides, dorso plerumque atro-rubrae. *Glumae* satis inaequales, ad carinam fere totam aculeolatae, acutae l. acutissimae, inferior longior. *Valvula inferior* gluma inferiori  $\frac{1}{3}$ -, superiori  $\frac{1}{4}$  brevior, glabra, apice brevissime bifida, 5-nervis, infra medium aristata: arista recta, glumis dimidio longiori, insidens callulo antrorsum brevissime piloso; *superior* obtusiuscula.\*) *Stam.* 1? *Anthera* brevis, oblonga.

37. *Agrostis toluensis* HbetKth! N. G. I. p. 135. *Paniculae coarctatae* Radix inferne  $\frac{1}{8}$  —  $\frac{1}{2}$ -nudis; Valvula inferiore glumis linea parum longioribus fere dimidio breviori, supra basin aristata, superiore minima; Callo brevissime pilosulo; Rudimento o; Foliis aut angustissime convolutis, aut planis; Ligula 1 — fere 2-lineali.

Mexico, Toluco (Kth). Peruvia in montanis huanoccensibus (Presl.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmi* caespitosi, 5-pollicares — pedales, simplices, glabri, erecti, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* apice denticulata. *Folia* in planta Mexicana angustissima, convoluta et glabra, in Peruviana plana, lineam lata et scabra: in illa  $1\frac{1}{2}$ -, in hac 3-pollices longa, suprema  $1\frac{1}{2}$  — 2-pollicaria. *Panicula* line-

\*) Anne haec tamen potius *lodricula*? nam iterum examinata squamulas 2 exposuit.

ari-coarctata,  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pollices longa, ex atrorubro et flavente composita. *Axis comm.* glaber. *Radü* adpresso-erecti, scabri, inferne terni, superius bini, breviores inferne  $\frac{1}{3}$  l.  $\frac{1}{4}$ -longiores longius nudi. *Pedicelli* spicula breviores, rarius aequilongi, scabri. *Glumae* subaequales, inferior paululum longior, ad nervum fere totum-, superior ad dimidium usque breviaculeata. *Valvula inferior* apice subdenticulata, 5-nervis, callo insidens antrorsum brevissime pilifero, supra basin (inter medianam partem et basin) aristata: arista recta, glumas aequante. *Valv. superior* hyalina, obtusissima. *Lodicula* nulla. *Fructus* ut in reliquis.

38. *Agrostis stricta* m. Paniculae patulae lucidissimae Radiis trichotomis, superne floriferis; Valvula inferiore glumis linea majoribus <sup>4um</sup> 3<sup>iam</sup>ve partem breviori, sub apice aristata, superiore minima; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis angustis, subconvolutis; Ligula 1 —  $1\frac{1}{2}$  lineali, decurrente.

„*Agrostis (Trichod.) glabra* Presl.“ (quae non est). Un. itin. 1855.

In pascuis montosis la Leona Rancagua Chile. Hb. Bertero no. 556.

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* erectus, simplex, 8-pollicaris — ultrapedalis, tenuis, glaber, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* plerumque linealis, anguste decurrens. *Folia* erecta, fasciculorum angustissima, culmea inferiora 3 — 4 pollices et paulo ultra longa, deorsum scabriuscula, subconvoluta, aperta lineam  $\frac{1}{2}$  lata, supremum pl. min. pollicare. *Panicula*  $2\frac{1}{2}$  — 5-pollices longa, florens subpatens l. patula, lucidissima. *Axis comm.* pèrtennis, glaber. *Radü* omnes bini, per intervalla  $\frac{2}{3}$  — 1-pollicaria ab invicem remoti, stricti, inferiores 2 pollicares, supremi 10-lineares, glabri. *Pedicelli* longi, interdum 8-lineales, brevissimi spicula duplo magisve longiores, superne rariuscule hispidi. *Spiculae* plerumque ex atrorubro et sordide albo

variae. *Glumae* subaequales, plerumque acuminatae, inferior parum longior, ad carinam fere totam et superius margine — superior apice carinae aculeata. *Valvula inferior* glabra, callo insidens nudo, apice acuto integra, paullo infra apicem aristam emittens rectam, brevem, glumas aequantem. *Valvula superior* hyalina, brevissima, truncata. *Stam.* 5.

39. *Agrostis gelida* m. Paniculae apertae lucidae Radiis pl. min. a medio floriferis; Valvula inferiore glumis  $1\frac{1}{2}$  lineam longis 4<sup>am</sup> 5<sup>am</sup> ve partem breviori, medio aristata, superiore ovarium subaequante; Callo antrorsum brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula fere lineali.

Ex andibus de Pasco Peruviae, ad nives aeternas. (Pöppig!)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, cum panicula 7 pollicaris, tenuis, glaber, nodis 3 — 4, glabris, sub panicula ad medium usque nudus. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligulae* superiores fere lineales, inferior semilinealis, obtusiusculae. *Folia* strictiuscula, plana, linea angustiora, deorsum asperiuscula, fere bipollicaria, supremum 10-lineale. *Panicula* 2 $\frac{1}{2}$ -pollicaris, patentiuscula, aeneo-pallida. *Axis* comm. glaberrimus. *Radii* infimi 3<sup>mi</sup> superiores bini, omnes inferne pl. min. dimidio nudi, longior sesquipollicaris, breviores pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. bis longiores, subglabri. *Spiculae* splendentes, e rubro-aeneo et pallido variae. *Glumae* subaequales l. inferior paullo longior, acutae l. acutissimae, inferior sub lente ad carinam brevissime aculeolata, superior superne hispidula. *Valvula inferior* apice brevi-bifida, 5-nervis, superior hyalina, obtusissima. *Lodiculae* sqq. 2, ovales.

40. *Agrostis magellanica* Lam. Ill. I. 160. Paniculae patulae, lanceolato-densiusculae Radiis pluribus, a basi floriferis; Valvula inferiore paullo

*supra medium aristata*, glumis  $1\frac{1}{2}$  *linealibus* (*angustis*) *dimidio breviori*; superiore *ovarium aequante*; Callo *brevissime barbulato*; Rudimento 0; Foliis *planis l. compressis*; Ligula *fere 2-lineali*.

Fret. magellan. Inss. Maclovianaë. (*hb. Kunth.*)

*Radix*.... *Culmus* cum panicula videtur sesqui l. 2-pedalis, simplex, infra paniculam pubescendo-asperiusculus, *nodis* glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae, superne asperiusculae. *Ligula* pl. min. obtusa. *Folia* (superiora) lineam  $1\frac{1}{2}$  lata l. compressa, glabra, spithamaea — ultra palmaria. *Panicula* 3 — 5-pollicaris et ultra, inferne pollicem lata, superne angustior, patula sed densiuscula, subpyramidalis, pallida. *Axis* comm. tenuis, pubescendo-scaber. *Radii* plures, semiverticillati, filiformes, hirti, a basi l. fere a basi dense floriferi, infimi pollicares. *Pedicelli* spicula paullo duplove longiores, dense et brevihirsuti. *Spiculae* pallidae, glumis interdum purpurascensibus. *Glumae* aequales, angustae, acuminatae, inferior tota-, superior superne ad carinam longiuscule aculeata. *Valvula inferior* glabra, callo antrorsum brevissime barbulato insidens, 5-nervis, apice subintegra, paullo supra medium aristata: arista medio geniculata, glumis duplo longior. *Valvula superior* hyalina, obtusiuscula. *Stam.* 3. *Antherae* breves.

3. *Valvula superior ovarium paullo superans.*

a) *muticae.*

41. *Agrostis albida* m. Paniculae *patentis lucidissimae* Radii *brevioribus a basi — longioribus a medio floriferis*; Valvula inferiore *mutica* glumis *semilinealibus parum l. paullo minori*, superiore *dimidio breviori*; Callo antice *brevissime pilosulo*; Rudimento 0; Foliis *planis*; Ligulis *inferioribus semi — superioribus 1-linealibus*.

Sarepta. (*Wunderlich.*)

*Radix* tenui- et brevi-fibrosa, ☉. *Culmus*  $1\frac{1}{2}$  — 2-pedalis, simplex, glaber, sub panicula parum nudus, pallide virescens, ad *nodos* 4, glabros, vix geniculatus. *Vaganae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* fasciculorum semi-, culmea  $1\frac{1}{2}$  lineas lata, 7 — 4-pollices longa, pallide viridia, deorsum scabriuscula. *Panicula* 5 — 6-pollices longa. *Axis comm.* superne scaber. *Radii* inferiores 9-, superiores 7 — 5 semiverticillati, per distantias inferne sesquipollicares superne breviores remoti, capillares, scabriusculi, inaequales, longiores inferiorum 2 —  $2\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* spicula nunc breviores, nunc paullo l. fere duplo longiores, hispidi. *Spiculae* lineam dimidiam longae, albidae l. pallidissime flavescentes. *Glumae* acutae l. acutiusculae, aequilongae, inferior ultra medium usque-, superior apice brevissime nec dense aculeolatae. *Valvula inferior* glumis parum brevior (interdum eadem aequans), callo insidens antrorsum minute pilosulo, apice integra; *superior* dimidio brevior, obtusa, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. 2, oblongae. *Fructus* dorso dimidio excavatus.

*Obs.* Ab *Agr. polymorpha* spicis semilinealibus recedit.

42. *Agrostis umbrosa* Pers! ined. Paniculae *patulae* Radiis medio l. infra medium *floriferis*; Valvula inferiore mutica glumas  $\frac{2}{3}$  lineae longas subaequante, superiore dimidio breviori; Callo *epili*; Rudimento 0; Ligula brevissima l. vix semilineali.

Paris, Bois de Vincennes. (*Kunth*).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* tenuis, 2-pedalis, erectus, simplex, glaber, *nodis* 4 — 5, glabris. *Vaginae* internodiis multo breviores, glabrae. *Ligula* truncata. *Folia* erecta, angusta, linea angustiora, dorso scabriuscula, 4-pollicaria, supremum ultra —  $1\frac{1}{2}$ -pollicare. *Panicula* 3 — 4-pollicaris, patula, lucidula, pallidissime viridula l. subalbescens. *Axis comm.*

per tenuis, glaber. *Radii* inferiores 4 — 6, superiores 2, capillares, scabri, semiverticillati, inaequales, longiores fere  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, erecti, inferne  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  nudi. *Pedicelli* aut spicula breviores, aut aequilongi, aut duplo triplo longiores, scabri. *Spiculae* ovatae. *Glumae* acutiusculae, subaequales, inferior ad carinam superne brevi-aculeolata, superior nuda. *Valvula inferior* obtusa, glumas aequans l. iisdem parum brevior, subnervis, callo insidens nudo. *Valv. superior* dimidio l. subdimidio brevior, obtusa, 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineales.

- 45) *Agrostis aphanes* m. Paniculae pl. min. patentis lucidissimae Radii omnibus pl. min. a medio floriferis; Valvula inferiore mutica glumis lineam longis paullo breviori, superiore 4<sup>to</sup> minori; Callo antice brevissime pilosulo; Rudimento 0; Foliis plantis; Ligula pl. min. 1 —  $1\frac{1}{2}$  lineali.

Terra nova. (*Lapylae, Kunth.*)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* dodrantalis — 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedalis, geniculato-ascendens, simplex, glaber, nodis 4, glabris. *Vaginae* internodio longiores l. aequantes, glabrae. *Ligula* apice dentata. *Folia* glabra, lin. 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, pollices 2 — sub-4 longa, sursum sensim longiora. *Panicula* 3 — 7-pollicaris, pallidissime viridula. *Axis* comm. tenuissimus, glaber. *Radii* per distantias pollicares semiverticillati, inferiores 12 — 9 — 5, glabri, inaequales, longioribus  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$ -pollicaribus, superiores 3 — 2, hispidi, trichotomi. *Pedicelli* spicula nunc paullo breviores, nunc paullo longiores, hispidi. *Glumae* acutissimae l. subaeuminatae, inferior parum longior ad carinam tota, superior superius aculeolata. *Valvula inferior* glumis paullo brevior, apice integra, 5-nervis, callo insidens antice brevissime pilosulo; superior inferiore 4<sup>to</sup> brevior, hyalina, obtusa. *Fructus* congenerum.

44. *Agrostis trinervata* m. Paniculae patentis l. subpatentis Radiis a medio ramosis et pauperculo-floriferis; Valvula inferiore mutica glumas lineam longas aequante l. parum breviori, superiore 3<sup>o</sup> (rarius dimidio-) minori; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 3<sup>iam</sup> dimidiamve partem lineae longa.

Talüsch, Shushe, in aridis. (*Hohenacker.*)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* pl. min. pedalis, simplex, adscendens, glaber, ad nodos 3 — 4 glabros paullo geniculatus, superne dimidiam partem nudus. *Vaginae* internodio paullo longiores brevioresve, glabrae. *Ligulae* inferiores  $\frac{1}{2}$  lineae-, superior lin. dimidiam longa. *Folia* patula l. subpatentia, pollices 2 et paullo ultra longa, lineam lata l. paullo angustiora, scabriuscula, viridia, juniora subdisticha. *Panicula* ultra 3-pollicaris, satis (ultra pollicem) patens, subpauciflora. *Axis comm.* per tenuis, glaber. *Radii* inferiores 5<sup>ni</sup>, medio 3<sup>ni</sup>, supremi 2<sup>ni</sup>, inaequales, inferiorum longiores 1 $\frac{1}{2}$ -pollicares, pl. min. ad medium usque nudi, scabriusculi. *Pedicelli* subglabri, nunc spicula breviores nunc eandem aequantes l. bis longiores. *Spiculae* e purpureo albidoque variae. *Glumae* aequilongae, acutae, inferior superne ad carinam brevispidula, superior nuda. *Valvula inferior* apice integra, 3-nervata, nervis exterioribus margini proximis, callo insidens nudo; *superior* hyalina, apice subbidenticulata, plerumque inferiore 3<sup>o</sup> sed rarius etiam dimidio brevior. *Stam.* 3.

*Obs.* *Agrostis* mihi est (unde?), quae, 2 $\frac{1}{2}$ -pedalis paniculaque multo magis luxuriosa *trinervatae* nostrae adjudicari posse videtur. Flores enim ex toto iidem, praeterquam quod valvula superior inferiore  $\frac{1}{2}$  tantum brevior sit; Paniculae radii magis scabri, longiores iidem ac *trinervatae*, sed breviores a basi floriferi sunt; Folia longiora (4-pollicaria); Ligulae inferiores linea minores, suprema ultralinealis.

b) *Muticae l. aristatae.*

45. *Agrostis polymorpha* Huds. Angl. 32. Paniculae nunc apertae nunc contractae Radiis aliis (l. omnibus) a basi-, aliis (rarius omnibus) superne floriferis; Valvula inferiore aut mutica aut brevi-setigera aut aristata, glumas lineam longas (l. paullo longiores) subaequante l. usdem paullo breviori; superiore dimidio minori; Callo (interdum obsolete) barbato; Rudimento 0; Foliis planis l. subinvolutis; Ligula aut pl. min. lineari aut perbrevis.

A) Ligula pl. min. lineari:

a) Panicula aperta, lucida:

*Agrostis alba* L. sp. pl. ed. I. *RetS.* II, p. 346. (excl. sub  $\beta$ , synn.

Leersii et Willd.) *Kth. Agr. syn.* p. 219. (excl. syn. Forsk.)

*Agrostis sylvatica* Host. *Gr.* IV. t. 58.

— *flava* Fl. Dan. 751.

— *alba, vulgaris, Meyer* in *Hann. Mag.* 1823, p. 154.

— *argentea* *Schleich.* Cent. IV.

Sic. Pyren. Helv. Germ. Ross. Cauc. Taur. Talüsch. Sibir. Mongh. Aleut. Am. bor. Terra nov.

\* Flosculo apicem versus brevisetigero:

*Agrostis diffusa* Host *Gr.* IV. t. 55. *RetS.* II. p. 344.

— *pauciflora* *Schrad.* *Germ.* 1, 205. t. 3. f. 2.

\*\* Flosculo dorso aristato:

*Agrostis varia* Host *Gr.* IV. t. 57. (spiculis aliis aristatis, aliis muticis).

— *cremenica* *Bess!* ms.

— *trichotoma* *Ht. Krak.*

Lusit. Monsp. Ross.

\*\*\* Pl. min. decumbens:

Flosculo mutico:



*Agr. patula* Gaud! Agr. helv. 1. p. 80.

— *vernalis* ht. Dorp.

Flosculo setifero:

*Agr. decumbens* Host. IV. t. 31.

— *procumbens* RetS. II. p. 571.

b. Panicula densa, contracta l. coarctata:

*Agr. alba* Leers Herborn. p. 21.

— *alba, coarctata et* (partim) *dilatata* Meyer II., p. 135, 137.

Ross. austr. Cauc. Grus. Sibir.

\* Flosculo brevisetigero:

*Agr. gigantea* Roth. RetS. II. p. 349.

— *compressa* Willd? in Magaz. II. 39.

Suec. Ross. austr.

\*\* Pl. min. decumbens, Flosculo mutico:

Panicula lineari-contracta:

*Agr. decumbens* Hall. fil!

— *frondosa* Ten! RetS. II. p. 350. (tamen alia specimina paniculam patulam habent.)

— *sicula* Kth. Agr. syn. p. 228.

*Vilfa glaucescens* Presl! Schult. Mant. 2, p. 192.

Norw. Holl. Helvet. Sic. Cauc.

Stolonifera:

*Agr. stolonifera* L. sp. pl. ed. 1. RetS. II. p. 343.

— *stolonizans* Bess!

— *ambigua* RetS. II. p. 352.

Germ. Angl. Ross. austr. — Nov. Holl. (in hac culmus ramosulus.)

Eadem, foliis firmioribus, pl. min. involutis:

*Agr. maritima* Lam. RetS. II. p. 356. Kth. Agr. syn. p. 221.

*Vilfa maritima* PB. Agr. 16.

*Milium maritimum* Clem. Enc. 285. (teste Kunth.).

Vivipara:

*Agr. sylvatica* L. sp. pl. ed. 2.

B. Ligula perbrevis et brevissima:

a. Paniculae radiis pl. min. hispidis:

*Agr. hispida* Willd. sp. 1. 370.

— *capillaris* Leers. Fl. p. 20.

— *divaricata* Hoffm. Germ. ed. 2, 37.

— *stolonifera* Ehrh.

— *versicolor* Ht. Hafn.

— *vinealis* Schleich.

— *polymorpha* III. Trin. Diss. 1. p. 201.

Germ. Ross. Cauc. Sibir. Boston. Terra nov.

Gracilior, panicula contracta:

*Agr. litluanica* Bess. Schult. Mant. III. p. 568.

Germ. Ross. austr. Sibir.

Eadem setigera: Petrop.

b. Radiis pl. min. laevibus:

*Agr. vulgaris* Willd. RetS. II. p. 351. Kth. Agr. syn. p. 220. (excl.

syn. Tenor. et var. E.)

— *tenuis* Sibth.

— *stolonifera* Koel. gr. p. 97.

— *polymorpha* IV. Trin. Diss. 1. p. 202.

Germ. Ross. Grus. Am. bor.

Flosculo brevisetigero l. aristato: Germ. Angl.

Ustilagine correpta:

*Agr. pumila* L. Mant. 1. — Germ. Helv. Norw.

Radiis radiolisque divaricatis:

*Agr. capillaris* L. sp. pl. ed. 1.

— *stolonifera* Leers. l. l. p. 20.

— *divaricata* Koel. l. l. p. 97.

— *tenella* Hoffm. Germ. ed. 2. 36.

Helv. Angl. Ross.

Culmis foliisque strictioribus:

*Agr. atropurpurea* H. Hafn.

Obs. *Agrostis vulgaris* et *alba* ligula sola diversae; nervi enim valvulae inferioris, quorum numero alteram ab altera distingui asserit cl. Meyer (in Hann. Mag. 1823. p. 134 et 139) in utroque gramine quini sunt: duobus tamen interdum tam in *A. alba* quam in *vulgaris* obsoletis.

*Radix* fibrosa l. pl. min. repens, saepe stolonifera, 2. *Culmus* 2-pollicaris — 4-pedalis, ascendens l. erectus, pro directione sua aut perpendiculari aut horizontali 3 — multi-nodis, simplex aut inferne ramosus, glaber, superne nudus. *Nodi* glabri. *Vaginae* tandem internodio breviores, longe plerumque laeves et glabrae. *Ligula* 1-linealis, nunc brevior, nunc brevissima. *Folia* linearia, plana aut, nunc tota nunc apice tantum, subinvoluta, aut facie aut undique pl. min. scabra, longitudine diversissima. *Panicula* magnitudine valde variabili, nunc patens, nunc patula, nunc contracta. *Axis* comm. sursum scaber l. hispidus, pl. min. flexuosus. *Radii* qui — plurimi, semiverticillati, nunc hispidi, nunc glabri, nunc superius nunc fere a basi ipsa floriferi. *Spiculae* hiantes, virides l. e purpureo spadiceoque variae. *Glumae* acutae, subaequales, 1-nerves: inferior (vix longior) aut utraque carina, praesertim superne, hispida. *Callus* ex apice et interdum etiam e lateribus pilos minutissimos exserens. *Valvula inferior* acuta, glumis

paullulum minor, obsoletius l. manifestius 5-nervis, apice plerumque 4 — 5 aciculata. *Valv. superior* dimidio minor, bidentata. *Lodiculae* sqq. oblongae.

c. *Aristatae*.

46. *Agrostis mucronata* Presl! Rel. Haenk. l. 258. Paniculae contractissimae Radiis uno fere a basi-, reliquis pl. min. altius floriferis: Valvula inferiore medio inter apicem mediumque aristata, glumis vix lineam longis l. linea paullo majoribus  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{2}$  breviori, superiore 3plo 4plo-ve minori; Callo antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

Hab. . . .

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* caespitosi, 3 — 5 pollices alti, simplices, filiformes, superne sursum scabri, nodis scabris. *Vaginae* internodiis longiores, sursum scabrae. *Ligula* subdecurrents. *Folia* vaginis breviora, vix lineam lata, utrinque scabra. *Panicula* sesquipollicaris, sesquilineam lata, densiuscula, non multum composita. *Axis comm.* scaber. *Radii* 3 — 2, inferiores inaequales, longiores 8-lineales, adpressi, breviores fere a basi-, longiores infra medium l. superius floriferi, scabri. *Pedicelli* nunc spicula minores, nunc eam aequantes, pauci eadem duplo longiores, scabri. *Spiculae* lanceolatae, pallidae. *Glumae* extus totae scabriusculae, mucronato-acuminatissimae: inferior parum longior ad carinam fere tota, superior apice brevi-hispida. *Valvula inferior* tota scabriuscula, apice brevibifida, arista valvula duplo longiori, leviter geniculata; *superior* sub 4plo (duplo! Presl-) brevior, hyalina, obtusa l. obtusissima (acutissima! Presl.). *Fructus* congenerum.

47. *Agrostis exasperata* m. Paniculae patulae Radiis brevioribus a basi, lon-

*gioribus superius floriferis*; Valvula inferiore glumis lineam longis  $\frac{1}{3}$  breviori; Callo subepili; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula sublineali.

Chile, Conception. (*d'Urville. Hb. Kunth.*)

*Culmus* abscissus, cum panicula forte  $1\frac{1}{2}$  pedalis, simplex, praesertim superne sursum scaber, nodis 3, glabris. *Vaginae* internodio breviores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* lineam 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, pl. min. digitum longa, glabra, margine hispidula. *Panicula* ultra — 3-pollicaris, 6—8 lineas lata, lucidula. *Axis* comm. scabriusculus. *Radii* plures, semi-verticillati, inaequales: inferiorum longior sesquipollicaris, hispidi. *Pedicelli* scaberrimi. *Spiculae* pallide virescentes. *Glumae* acuminatae (interdum fere mucronatae), subaequales, undique hispidulae, ad carinam totam densiuscule aculeatae. *Valvula inferior* glabra, apice brevissime denticulata et setifera, seta erecta, glumas paullo superante, scabra. *Valvula superior* 3plo brevior, obtusa. *Stam.* 3, *Antheris* oblongis.

48. *Agrostis alpina* Scop. Carn. 60. Mert. et Koch fl. germ. 1. p. 515. *Kth.*

*Agr. syn.* p. 222. *Paniculae apertae Radii inferne pl. min. nudis*; Valvula inferiore e basi aristata glumis 2 lineas longis  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{3}$  breviori; superiore 5plo minori (ovario duplo longiori); Callo antice utrinque piloso; Rudimento 0; Foliis infimis subsetaceis, culmeis angustissimis, planis; Ligula lineali.

*Agrostis rupestris* Willd. sp. 1. p. 368. *Host.* gr. III. t. 50. *Trin.* 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 211.

— *festucoides* Vill. Delph. 2. 76. (et *Wulff* hb!)

*Trichodium flavescens* Schult. Austr. l. 165

— *fupestre* Schrad. Germ. l. 279. t. 3. fig. 5.

Alp. Carinth. Salisb. Tyrol. Helv..

*Radix fibrosa*, 2. *Culmus* semi — sesqui-pedalis, simplex, tenuis, glaber, superne longe nudus, *nodis* 2, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Folia* inferiora multa, angustissima ita ut setacea videantur, pl. min. palmaria, supremum semi — sesqui-pollicare, angustissimum, planum, deorsum scabriusculum. *Panicula* 1 — 2-pollicaris, plerumque ovali-aperta (sed et sublinearis occurrit), ex atropurpureo et albido aut brunneo-flavente varia, l. etiam tota flavescens (*Trichodium auratum* Steb.). *Axis comm.* tenuis, glaber. *Radii* 3 — 5, per distantias circiter semipollicares semiverticillati, inferne paullo l. ad medium usque nudi, hispidi, compositi. *Pedicelli* spicula pl. min. breviores, hispidi. *Glumae* acutae, inferior paullo longior, carina (plerumque superne) hispida. *Valvula inferior* 5-nervis, nervis 2 extimis in setulas productis, fere ima basi aristata: arista medio geniculata, glumae saepe  $\frac{1}{2}$  excedente, (basi interdum pilis brevissimis circumdata). *Callus* antice bilobus et emittens pilorum fasciculos 2, valvula 4<sup>to</sup> breviores. *Valvula superior* hyalina, 5 — 6<sup>to</sup> brevior, apice 2-fida et utrinque denticulo marginali notata. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae.

49. *Agrostis setacea* Curt. Lond. 6, tb. 12. *Kth.* Agr. syn. p. 222. (an Synn. Wahlenb. et PB?) Paniculae lineari-contractae Radii a basi floriferis; Valvula inferiore supra basin aristata glumis 2 lineas longis  $\frac{1}{3}$  breviori; superiore ovario paullo longiori; Callo antice utrinque piloso: Rudimento 0; Foliis setaceis; Ligula  $1\frac{1}{2}$  — 2-lineali.

*Trichodium setaceum* RetS. II. p. 280.

Angl. Gall. (in ericetis). Lusit. (ad rupes praerupt. juxta pontem Sennafior.).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* sesquipedalis et ultra, tenuis, simplex, deorsum scabriusculus, ad *nodos* 3, glabros paullo geniculatus. *Vaginae* glabrae, nodis breviores. *Ligula* tenuis. *Folia* setacea et filiformia, tenuia, deorsum scabriuscula, infima plurima, conferta, 4 — 7-pollicaria, supremum 1 — 2-pollicare, pallide viridia. *Panicula* sesqui — 5-pollicaris, lineari-contracta, subdensa, e sordide albo (l. viridi, l. flavescente) et amethystino varia. *Axis* comm. tenuis. *Radii* 5 — 5, semiverticillati, erecti, inaequales, tenuissimi, a basi compositi et floriferi. *Pedicelli* spicula breviores. *Spiculae* acuminatae. *Glumae* ad carinam hispidulae, acuminatae, inferior paullo (l. quartam partem) longior. *Valvula inferior* glumis circiter tertiam partem brevior, apice bisetulosa, parum supra basin emittens aristam medio geniculatam, glumam inferiorem aequantem. *Callus* antrorsum biacuminatus et emittens pilorum fasciculos 2, valvula  $\frac{3}{4}$  breviores. *Valvula superior* hyalina, apice obtuso subbifida. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Antherae* 3, lineares.

4. *Valvula superior inferiori aequilonga l. paullo brevior.*

a. *Muticae.*

50. *Agrostis capillaris* L. prael. ed. Gis. p. 147. *Kth.* Agr. syn. p. 219. (ap. RetS. II. p. 346 confusa). *Trin* ic. gr. III. t. 25. Paniculae *apertae, tenerrimae* Radiis *inferne pl. min. nudis*; Valvula inferiore *mutica* glumis *semilinealibus nunc dimidio nunc paullo breviori* (nunc *glumas aequante*), superiore *nunc duplo nunc paullo minori* nunc *inferiorem aequante*; Callo *eberbi*; Rudimento 0; Foliis *angustis et angustissimis*; Ligula *brevissima l. fere lineali*.

*Agrostis delicatula* Pourr. Chlor. hisp. no. 254.

*Vilfa capillaris* PB. Agr. 147.

Lusit. Hisp. Sarepta.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* pl. min. pedalis (bipedalis ex Hispania), satis tenuis, erectus l. ascendens, inferne ramoso-foliosus, glaber, *nodis* 3. glabris. *Vaginae* variae longitudinis, arctiusculae, glabrae. *Ligula* nunc  $\frac{1}{3}$  — nunc fere 1-linealis, pl. min. obtusa. *Folia* angusta, infima et culmea plana, lin.  $\frac{1}{2}$  — 1-, in majori specimine lineas 2 lata, 1 — 2 — 3 pollices (in majori 7) longa, fasciculorum saepissime compressa et perangusta, viridia, glabra l. scabriuscula. *Panicula* erecta, oblonga, pl. min. patens et lucida l. lucidissima, 3 — 6 — 9-pollicaris, tenera. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radii* erecto-patuli l., dum florent, patentes, 3—4 semiverticillati, tenuissimi, stricti, glabri. breviores a medio longiores jam infra medium patenti-ramosi. *Pedicelli* glabri, teneri, spicula 2 — 3plo longiores. *Spiculae* semilineales, pl. min. hiantes, virides l. e purpureo variae, glabrae. *Glumae* aequales, enerves, obtusae l. acutiusculae, glabrae. *Valvula inferior* callo pnsillo et nudo suffulta, glumis aut dimidio, aut paullo tantum minor aut eadem aequans, glabra l. dorso pilis brevibus obsita, tenero membranacea, *superior* paulo l. inferiore dimidio brevior. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, breves.

*Obs.* Spicularum diversitas species distinctas indicare videtur, tamen in uno eodemque specimine valvas tam dimidio quam paullo tantum glumis minores, easque nunc paullo tantum inaequales, nunc superiorem dimidio fere breviorum inveni.

51. *Agrostis Schottii* m. *Paniculae patulae* Radii infra medium l. a medio floriferis; Valvula inferiore mutica glumis  $\frac{2}{3}$  lineae longis  $\frac{1}{3}$  l. fere duplo-, superiore paullo l.  $\frac{1}{3}$  breviori; Callo epili; Rudimento o; Foliis planis; Ligula bilineali.



Gibraltar. (Schott.)

*Culmus* inferne abscissus, cum panicula 3-pedalis, simplex, glaber, *nodis* 10, glabris, geniculato-adscendens. *Vaginae* glabrae l. glabriusculae, inferiores internodio breviores, superiores longiores. *Ligula* apice fissula. *Folia* lineam 1 —  $1\frac{1}{2}$  lata, semipedalia, undique deorsum scabriuscula, patula, supremum 3-pollicare, obscure viridia. *Panicula* 8-pollicaris, florens inferne vagina suprema inclusa, supernè patula, pallide viridis. *Axis comm.* pertenuis, glaber. *Radii* inferiores 5, superiores 4—3, supremi 2, capillares, stricti, glabri, trichotomi, inaequales, inferiorum longiores 4-pollicares. *Pedicelli* spicula paullo l. 2 — 3<sup>pl</sup> longiores, nudiusculi. *Spiculae*  $\frac{2}{3}$  lin. longae. *Glumae* aequales l. subaequales, acutae, inferior carina superne brevissime aculeata. *Valvula inferior* apice obtuso 5-denticulata, superne 5-nervis, callo insidens nudo; *superior* apice bidenticulata. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

52. *Agrostis dalmatica* m. *Paniculae contractae Radiis brevioribus fere a basi floriferis, longioribus inferne nudis; Valvulis aequalibus muticis glumas linea dimidia paullo majores aequantibus; Callo nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula linea minore.*

Ins. Cherso Dalmat. (Sadler.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* caespitosi, cum panicula pl. min. 4-pollicares, pertenuis, glabri l. superne deorsum scabriusculi, simplices l. basi erecto-ramosi et ramosissimi, ad *nodos* 2 — 3, glabros, paullo geniculati l. erecti. *Vaginae* internodio longiores brevioresve, glabrae. *Folia* erecta, planà, tertiam lineae partem lata, glabra l. scabriuscula, inferiora breviora, semi — 1-pollicaria, superiora longiora, paniculam subaequantia, subglauco-viridia. *Panicula* pl. min. pollicaris, lineari-contracta, vix lineas 2 lata, pallidissime viridis. *Axis comm.* superne scaber. *Radii* semiverticillati, inferiores 5, superiores 3 l. 2, inaequales: longio-

res 3 — 5-lineales, scabri. *Pedicelli* hispidi, spicula breviores, rarius eandem aequantes. *Glumae* acutiusculae, aequales, inferior plerumque dorso aculeolata, superior ad carinam apicem versus scabra. *Valvulae* aequales, obtusiusculae, tenerae, glabrae. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

53. *Agrostis verticillata* Vill. Delph. p. 74. Trin. ic. gr. III, t. 36. Paniculae lobato-densae Radius a basi floriferis; Valvulis subaequalibus nunciis glumis vix linealibus tertiam dimidiamve partem brevioribus; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula lineali.

*Agrostis stolonifera* L. herb. et sp. pl. ed. 2, var.  $\beta$ . (nec sp. pl. ed. 1, nec fl. Suec.) RetS. II. p. 343, in obs.

— densa MB! Fl. TG. 1. p. 56.

— dulcis Sibth.

— refracta Mönch Meth. suppl. p. 60?

*Vilfa stolonifera* Presl. Gr. sic. p. 22.

— dulcis PB. Agr. p. 16. HbKth. n. Gen. 1. 138.

Ins. Madera, Canar. Tingit. Graec. Hisp. Gall. Taur. Ghilan. Mexico;

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* dodrantalis — sesquipedalis et altior, procumbens et ad nodos radices agens, glaber, plerumque crassiusculus, ad nodos 5 — 7 geniculatus. *Vaginae* internodio tandem breviores, glabrae (fasciculorum saepe pubescentes), laxiusculae. *Ligula* 1 — 2-linealis. *Folia* lanceolato-lineararia, plana, lineas 1 — 3 lata, praesertim pagina superiore et marginibus aspera, rarius glabriuscula, in humiliori planta omnia pl. min. pollicaria, in altiori digitalia — spithamea. *Panicula*: 1 — 2-pollicaris, rarius ultrapalmaris, lobato-densa, inferius plerumque interrupta. *Axis comm.* glaber, subaequus. *Radii* 3 — 4 — 5, semiverticillati, a basi ramosi et dense floriferi, patuli, majores pollica-

res, minores 2 — 4-lineales. *Pedicelli* apice incrassati, brevissimi, hispiduli. *Spiculae* linea plerumque breviores, hiantes, glauco-virentes aut simul e purpureo variae. *Glumae* acutae, 1-nerviae, subaequales, hispidulae. *Valvulae* glumis subduplo breviores: inferior obtusa, 5-nervis et 5-denticulata, nervis infra obsoletis; superior subaequilonga, 2-nervis. *Lodiculae* sqq. minimae.

54. *Agrostis filifolia* Lk. in Schrad. Journ. 1799, 4. St. p. 313. RetS. II, p. 365. Kth. Agr. syn. p. 227. Paniculae contractae Radiis fere a basi floriferis; Valvulis aequalibus muticis Glumis vix linealibus paullo brevioribus; Callo brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis tenuissimis, compresso-involutis; Ligula lineali.

Lusitan.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* circiter 10-pollicaris (semi — bipedalis Lk.), decumbens, glaber, subfiliformis, ramosissimus et foliosissimus, nodis 5 — 7, glabris. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* circiter linealis. *Folia* filiformia, glabra, inferiora 2 — 3-pollicaria, suprema pl. min. 1-pollicaria, viridia. *Panicula* (in specimine meo 10-pollicari) 15 — 16-linealis et brevior, matura sublineari-compacta, angusta (lin. 1 — 2 lata). *Radii* 1 — 3, semiverticillati, perbreves, compositi, glabri. *Pedicelli* spicula decidua pl. min. breviores, scabriusculi, apice incrassati. *Glumae* subaequales, chartaceae, inferior dorso, superior seriatim hispidula. *Valvulae* callo insidentes brevissime pilosulo, aequales, glumis paullo minores, angustae. *Fructus* spadiceus, oblongus, seutello  $\frac{2}{3}$  longior.

55. *Agrostis californica* m. Paniculae lineari-contractissimae Radiis a basi floriferis; Valvulis aequalibus muticis Glumis linealibus 4<sup>am</sup> 5<sup>am</sup>ve partem brevioribus; Callo aut piloso: pilis valvulis 4<sup>plo</sup> brevioribus.

*ribus, aut rarius nudo; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula bilineali et ultra.*

*Vilfa glomerata Presl! Rel. Haenk. fasc. IV, p. 239.*

California. In montanis Peruviae huanoccensibus.

*Radix* dense fibrosa, ♀. *Culmus* simplex, praesertim superne deorsum asper, inferne calami corvini crassitudine. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodium subaequant, scabriusculae. *Ligula* apice subtruncato multifida. *Folia* linearia, fasciculorum lineam lata, culmea fere 2 lineas lata, 4 — 5 pollices longa, sursum asperrima. *Panicula* 4 — 5-pollicaris, densa, subinterrupta, lin. 3 lata, sordide viridula. *Axis* comm. asperrimus. *Radii* plures, verticillati, erecti, a basi dense floriferi, inaequales, longiores pollicares, per interstitia inferiora pollicaria divisi. *Spiculae* angustiusculae. *Pedicelli* brevissimi, hispidi. *Glumae* subaequales, acutissimae, undique brevi-, carina longius hispidae. *Valvulae* aequales, glabrae. *Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae. *Fructus* sublinearis, hinc sulcatus.

56. *Agrostis straminea Hartm.* *Paniculae contractiusculae Radiis brevioribus inferne parum-, longioribus fere dimidio nudis; Valvula inferiore mutica Glumis linealibus paullo breviori, superiore inferiore parum minori; Callo fere nudo; Rudimento 0; Foliis planis l. subconvolutis; Ligula infima semilineali, suprema 2-lineali.*

E maritimis Norrcoepiae Sueciae. (Bartling.).

*Radix* fibrosa, ♂. *Culmus* fere pedalis, erectus, simplex, glaber, nodis 3, parum geniculatis, glabris. *Vagina* inferior internodio longior, superiores parum breviores, glabrae. *Ligula* sensim longior, acutiuscula. *Folia* culmea lineae angustiora, medii culmi et supremum paniculam basi involucrans  $2\frac{1}{2}$  — 3-pollicaria, infima breviora, glabra. *Panicula*

(junior contracta)  $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, *Axis comm.* glaber, inferne radios per interstitia 9-linealia emittens. *Radü* inferiores 5, superiores 3—2, glabri, inaequales: breviores semi-, longiores  $1\frac{1}{2}$ -pollicares, erecto-compositi. *Pedicelli* spicula breviores, rarius eam aequantes, scabri. *Spiculae* stramineae. *Glumae* subaequales, acutiusculae, inferior superne aculeolis brevissimis dissite ad carinam obsita, superior glabra. *Valvula inferior* glumis paullo minor, apice obtusa, callo insidens glabro l. pilis brevissimis antice munito, superior oblonga, dissite et obscure 2-nervis. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

57. *Agrostis* *Neesü m.* Paniculae lineari-contractae Radiis brevioribus a basi, longioribus a medio floriferis; Valvulis subaequalibus Glumas lineales aequantibus; inferiore mutica l. mucroniformi-acuminata; Callo undique piloso: pilis valvula 3 — 4<sup>plö</sup> brevioribus; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula 1 — 2-lineali.

*Podosaenum angustum* N. ab Es!

Übsp.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* cum panicula 1 —  $2\frac{1}{2}$ -pedalis, simplex, glaber, versus nodos (4) glabros scaber. *Vaginae* internodio nunc breviores nunc longiores, deorsum scabriusculae. *Ligula* subdecurrens. *Folia* aut (in minori specimine) angustissima et subsetacea, aut 1— $1\frac{1}{2}$  lineam lata, 2 — 4-pollicaria, supremum 1 — 3-pollicare, glauca, deorsum scabra. *Panicula*  $2\frac{1}{2}$  — 8-pollicaris, subsecunda, linearis, lineas 3 — 4 lata, viridulo-albens. *Axis comm.* superne hispidulus, inferne per spatia  $1\frac{1}{2}$  — 2-pollicaria: exserens radios semiverticillatos, inferiores (in planta ditiori) 7—9, superiores 5, valde inaequales: breviores 3—4 lineales—pollicares, longiores sesqui— $2\frac{1}{2}$ -pollicares. *Pedicelli* nunc breves, nunc spiculam aequantes l. eadem duplo longiores, hispiduli. *Spiculae* lineam longae. *Glumae* acutae, aequales, inferior fere tota, superior superius aculeolata. *Valvula inferior* apice acuta l. acuminata.

aut mucronata, imo nonnumquam brevissime setifera, tenuissime 5-nervata, callo insidens circuncirca piloso, pilis anticis valvula quadruplo triplo l. fere dimidio-, dorsalibus 5 — 4<sup>pl</sup>o minoribus, lateralibus brevibus. *Valv. superior* inferiore paullo l. vix brevior, apice brevissime bidentata, superne 2-nervis. *Stam.* 5.

58. *Agrostis aequivalvis* n. Paniculae patulae et patentis, lucidae, Radiis inferne dimidio longiusve nudis; Valvulis subaequalibus Glumas sesquilineales aequantibus; Callo obsolete barbato; Rudimento filiformi, pilosulo; Foliis planis. Ligula 1 — 2-lineali, (infimorum foliorum minima.)

*Agrostis canina, aequivalvis* Trin. in Bongard Flor. Sitchensi, in act. Petrop. 1832. p. 171.

Sitcha, Unalashka, inter muscos. (*Mertens fil.*).

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* erectus, 1 — fere 2-pedalis, simplex, glaber, nodis 5, glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* 1—2-linealis, obtusiuscula (in foliis infimis brevissima). *Folia* linearia, plana, superiora lineam lata, inferiora linea angustiora, glabra, palmaria et breviora, obscure viridia. *Panicula* in majori specimine 4- in minori 2-pollicaris, lucida et lucidissima. *Axis comm.* glaber, tenuis. *Radii* 5, 4, 3, 2, semiverticillati, ad medium usque et longius nudi, glabri, inferiorum longiores 2-pollicares. *Pedicelli* alii spicula breviores, alii longiores, glabri. *Spiculae* glabrae, ex atropurpureo et sordide albo variae. *Glumae* aequales, acutae, superior 5-nervis. *Callus* antrorsum brevissime pilosulus. *Rudimentum* in planta vegeta duas tertias partes valvularum attingens, apice brevissime pilosulum. *Valvula inferior* 5-nervis, glumas aequans, acuta, superior fere ejusdem longitudinis, dissite 2-nervis.

59. *Agrostis Zenkeri* m. Paniculae patentis lucidissimae (pauciflorae) Radiis pl. min. a dimidio floriferis; Valvulis aequilongis glumas sesquilineales aequantibus; Callo undique piloso: pilis valvula dimidio brevioribus; Rudimento 0; Foliis convolutis; Ligula lineali.

Nilagiri. (Zenker.).

*Radix* . . . . *Culmus* pertenuis, ultrapedalis, sursum scabriusculus, simplex, rigidulus, superne atrorubens, nodis 6, glabris. *Vaginae* inferiores nodum subaequantes, superiores eodem breviores. *Ligula* obtusa. *Folia* stricto-erecta, deorsum scabriuscula, angustissima, compresso-convoluta et vix semilinearia, 20 lineas longa. *Panicula* 3-pollicaris, pyramidalis, lucidissima, perpauciflora. *Axis comm.* tenuissimus, glaber, atrorubens. *Radix* bini, per distantias inferiores 10-, superiores 5-lineales et breviores, glabri, horizontales aut patentes, inferiores  $1\frac{1}{2}$ -supremi semi-pollicares. *Ramuli* patentissimi, plerumque 1- l. rarius 2-flori, spiculum nunc pl. min. aequantes, nunc eadem bis aut vix triplo longiores. *Spiculae* atropurpureae aut e pallido variae, fere undique glabrae excepta gluma inferiore ad nervum scabra. *Glumae* aequales, acutae. *Valvula inferior* mutica, apice brevissime denticulata, 5-nervis, nervis extimis marginalibus, insidens callo circumcirca piloso, pilis inaequalibus, longioribus valvulam dimidiam attingentibus. *Valvula superior* aequilonga, acuta, 2-nervis. *Stam.* 1? *Anthera* linearis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Fructus* congenerum.

b. *Setigerae l. aristatae.*

60. *Agrostis Bergiana* Trin. Diss. I. p. 203. *N ab Es.* in Linnaea VII, p. 296. Paniculae patulae radiis a medio l. superne floriferis; Valvula inferiore supra medium aciculata, glumas  $\frac{2}{3}$  lineales aequante;

superiore paullo breviori; Callo eberbi; Rudimento 0; Foliis panicis; Ligula lineali l. sesquilineali.

*Agrostis capensis* Steud. in Flora 1829. II. p. 467.

Cbsp.

*Radix* fibrosa, ○. *Culmus* 8-pollicaris —  $2\frac{1}{2}$ -pedalis, tennis, glaber, simplex, nodis 3 — 5, glabris. *Vaginae* nodis longiores brevioresve, sursum hispidulae. *Folia* erecta, inferiora pl. min. digitalia, in magnis semipedalia, vix lineam dimidiam lata, superiora lineam lata, in parvis pl. min. pollicaria, in majoribus  $4\frac{1}{2}$ -pollicaria, deorsum aspera l. asperima. *Panicula* lucida, 1 — 4 — 11-pollicaris, pallide viridula l. ex amethystino varia. *Axis* comm. pertenuis, asperiusculus. *Radii* 4, 3, 2<sup>ni</sup>, tenuissimi, in minoribus per distantias linearum 5 — 8, in majoribus poll. 3 remoti, scabriusculi, in minoribus semipollicares, in majoribus 5-pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes, rarius eadem longiores, plerumque breviores. *Glumae* ad carinam superne paullo hispidae, aequales, acutae. *Valvula inferior* acutiuscula, aciculam exserens valvulam aequantem l. eadem brevior; *superior* paullo brevior et angustior.

61. *Agrostis Ecklonis* m. Paniculae (subpauperculae) contractiusculae l. subpaululae radiis superne floriferis; Valvula inferiore aut infra medium setigera aut mutica superioreque aequali glumas lineales aequante; Callo brevissime antrorsum barbato; Rudimento 0; Foliis filiformibus; Ligula fere lineati.

Cbsp. in humidis. (Ecklon. 943.)

Gramen tenerum, viridi-albescens. — *Radix* tenuissime fibrosa, ○. *Culmus* cum panicula 5 — 9-pollicaris, erectus, simplex, tenuiformis, glaber, ad nodos 4 glabros vix geniculatus. *Vaginae* sursum



scabriusculae, inferiores internodio longiores, superiores eodem breviores. *Ligula* angusta, apice fissa. *Folia* tenuifiliformia, glabra, inferiora pl. min. pollicaria (sed etiam 9-pollicaria inveniuntur); culmea 2-pollicaria, supremum paniculae tertiam partem involucrans. *Panicula* 2—4-pollicaris. *Axis comm.* glabriusculus. *Radii* bini, tenerrimi, subflexuosuli, 1 — 2-pollicares, supra medium floriferi, glabriusculi. *Pedicelli* spicula paullo multove longiores, scabriusculi. *Spiculae* albae, apertae. *Glumae* aequales, acutae, 1-nerves, ad carinam superius breviter scabrae. *Valvula inferior* 5-nervis, apice brevissime 4-denticulata, nunc mutica, nunc infra medium (nervo medio soluto) setam exerens ipsae aequilongam. *Valv. superior* inferiorem aequans, dissite binervis.

62. *Agrostis Chamaecalamus* m. Paniculae contractae, densae Radiis brevioribus a basi floriferis, longioribus inferne paullo nudis; Valvula inferiore (apice 4 laciniata) supra medium aristata glumis sesquilinealibus parum breviori, superiore  $\frac{1}{4}$  minori; Callo barbato; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula pl. min. lineali.

*Chamaecalamus spectabilis* Nees et Meyen!

Peru, Lag. de Titicaca; minor planta pr. Tacora (17000 ped. alt.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* aut digitalis — 5-pollicaris, aut ultrapedalis, simplex, nodis (in majori planta) inferne approximatis, glabris. *Vaginae* internodio longiores, laxae, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* glabra, in majori planta lineas 2 lata et  $4\frac{1}{2}$ -pollices longa, in minori planta angustiora multoque breviora. *Panicula* in planta majori spithamea, inferne sublobato-interrupta et apice nutans, in planta minori  $2\frac{1}{2}$ -pollicaris, integra et erecta, albivirens. *Axis comm.* glaber. *Radii* plures semiverticillati, inaequales, plantae majoris inferiorum longior bipollicaris. *Pedicelli* omnes spicula breviores. *Glumae* aequales (inferior vix major), acutae, 1-nerves, ad nervum vix scabriusculae. *Valvula*

*inferior* callo insidens antrorsum longius (valvula quadruplo brevius)-, ad latera brevius barbato, undique scabra, apice in 4 laciniis erectas abiens, supra medium aristata: arista geniculata, glumis dimidio longior. *Valvula superior* angustior, apice denticulata, subhyalina. *Stamen* 1? *Anthera* brevis, oblonga.

63. *Agrostis lobata* R. Br! Prodr. 1. 171. Paniculae dense-cylindraceo-contractae Radiis a basi floriferis; Valvula inferiore medio inter basin et medium aristata, glumis 2-linealibus  $\frac{1}{3}$  breviori, superiore  $\frac{1}{3}$  l. vix minori; Callo circumcirea brevissime barbato; Rudimento 0; Foliis planis l. subconvoluto-compressis; Ligula bilineali.

*Vilfa lobata* PB. Agr. p. 16.

Nov. Holland.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus*  $1\frac{1}{2}$  pedalis, erectus, satis tenuis, simplex, scabriusculus, nodis 3, glabris. *Vaginae* glabrae, intus scabriusculae. *Ligula* pl. min. acuta. *Folia* lineam lata, apice attenuata, glabra, dorsantalia et breviora, supremum pl. min.  $1\frac{1}{2}$  pollicare. *Panicula* cylindracea, lineis 2 vix latior, pl. min. lobata,  $2\frac{1}{2}$  — 3 pollices longa, albendo-pallida l. rufescens. *Radix* adpressi, compositi. *Pedicelli* brevissimi, hispidi. *Spiculae* angustae, 2 lineas longae. *Glumae* acutae l. acuminatae, inferior paullo longior, ad carinam brevissime serrulatae. *Valvula inferior* glumis  $\frac{1}{3}$  l. fere  $\frac{1}{2}$  brevior, apice 4-denticulata, dentibus 2 sublongioribus, tenui - 5-nervis. *Arista* medio subgeniculata, glumas non aut vix excedens. *Valvula superior* apice erosula, dissite 2-nervis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* congenerum.

64. *Agrostis diaphora* m. Paniculae junioris subcylindraceo-contractae, angustae, maturae ultra pollicem latae, patulae Radiis a basi floriferis;

Valvula inferiore *inter basin et medium aristata* glumis *subultra-bilinealibus*  $\frac{1}{2}$  *minori*, superiore *paullo breviori*; Callo *antice barbato*; Rudimento 0; Foliis *planis l. compressiusculis*; Ligula 1 — 2-*lineali*.

Van Diemens Land. (Hooker. Lindley.)

*Radix* fibrosa, 2. *Culmus* erectus, 2 — 4-pedalis, glaber, *nodis* 3 — 4, glabris, *Vaginae* internodio fere dimidio breviores, glabrae l. sursum scabriusculae. *Ligula* fissa. *Folia* duriuscula, in majori planta ultrapedalia et lineas 2 lata, margine scabriuscula, ceterum aut glabra aut scabra, in planta minori 2 — 4 — 5-pollicaria, interdum compressa. *Panicula* in minoribus 3- in majoribus 9-pollicaris, junior 3 — 5 lineas lata, contractissima, densissima, subcylindracea, pallide flavescens l. viridula; adulta patula. *Radii* plures, fasciculato — semiverticillati, 5 — 7 — 12 — 14 lineas longi, in juniore planta adpressi, in matura patuli l. subpatentes. *Pedicelli* brevissimi, hispidi. *Spiculae* 1 l. min. 2-lineales. *Glumae* acutae, uninerves, ad nervum interdum fere a basi, saepius circiter a medio brevissime aculeolatae, inferior paullo longior. *Valvula inferior* tenuissime 5-nervis, callo insidens antrorsum barbato, pilis valvula 4 — 5<sup>to</sup> brevioribus, apice 4-dentata, dentibus 2 paullo longioribus, interdum longiusculus; *arista* medio geniculata, et glumis parum vel paullo longiori. *Valv. superior* angustior, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae, acutae. *Stam.* 3. *Antherae* lineari-oblongae. *Fructus* (nondum satis perfectus) scutello fere dimidio longior.

65. *Agrostis quadriseta* R. Br! Trin. ic. gr. III, t. 33. Kth. Agr. syn. p. 218. (excl. syn. PB.) *Paniculae thyrsodis cylindraceae densae radiis* (fere) *a basi floriferis*; *Valvula inferiore quadrisubulata, infra medium aristata, glumis 2-linealibus*  $\frac{1}{2}$  *breviori*, superiore  $\frac{1}{2}$  *mino-*

ri; Callo *utrinque barbulate*; Rudimento 0; Foliis *planis, angustis*;  
Ligula *bilineali*.

*Avena quadrifida* LaB. n. Holl. p. 25. t. 32.

*Calamagrostis quadriseta* Sprgl. S. V. I. p. 253.

N. Holl. (Lindley.).

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* erectus, gracilis, fere 3-pedalis, simplex, sub panicula satis longe nudus. *Nodi* 3, glabri. *Vaginae* internodio multo breviores, glabrae. *Ligula* oblonga. *Folia* stricto-erecta, lineam lata, carinata, scabriuscula: inferiora spithamea, medium culmi vix digitale, supremum unguiculare. *Panicula* terces, densa, 3 lineas lata, palmaris, albescens, nitida. *Axis* comm. strictus, asper. *Radix* aliquot semiverticillati, adpressi, breves (inferiorum longiores 7-lineales), a basi l. mox supra basin ramosissimi, hispiduli. *Spiculae* lineari-lanceolatae, angustae. *Glumae* acuminatae, carinatae, ad carinam anguste et brevidenticulatae: inferior parum longior. *Valvula inferior* glumis  $\frac{1}{4}$  l.  $\frac{1}{5}$  brevior, callo insidens utrinque fasciculo pilorum brevi instructo, 4-nervis, fere ad medium usque fissa in lacinias 4 subulatas, subaequales; *arista* glumas paullo excedente, parum torta, medio leviter geniculata. *Valvula superior* inferiore  $\frac{1}{4}$  brevior, duplo angustior, lineari-lanceolata, acutissima, binervis. *Lodiculae* sqq. obtusae, ovario breviores. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

66. *Agrostis Preslii* Kth. Agr. p. 225. Paniculae *coarctatae densae* radiis *brevissimis*; Valvula inferiore *apice brevibidenticulata, supra basin aristata* glumis *ultrabilinealibus*  $\frac{1}{3}$  breviori, superiore  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{5}$  minori; Callo *antrorsum barbulate*; Rudimento *piloso, brevi*; Foliis *involutis*; Ligula *brevissima*.

*Agrostis caespitosa* Presl! Rel. Haenk. I. p. 237.

Chile? Peru?

*Radix* fibrosa,  $\varrho$ . *Culmi* dense caespitosi, cum panicula 2-pollicares, stricto-erecti, simplices, firmi, glaberrimi, *nodis* occultis. *Vaginae* breves et brevissimae, internodio longiores, striatae, glabrae. *Ligula* truncata. *Folia* multa, semipollicaria et breviora, rigida, patentia, canaliculato-involuta, angustissima, obtusa, glabra. *Panicula* linearis l. subovata,  $\frac{1}{2}$  — 1-pollicaris, lineis 2 paullo latior. *Axis* comm. glaber. *Radii* adpressi, vix 1 — 2-lineales, 1 — 2 — 3-flori, glabri. *Pedicelli* brevissimi, glabri l. glabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, lineis 2 sublongiores. *Glumae* luteolo-virescentes, apice plerumque atro-purpureae, glabrae, 1-nerves, supra medium ad nervum scabrae l. nudaе, acutiusculae: inferior paullo longior. *Valvula inferior* glumis  $\frac{1}{3}$  brevior, 3-nervis, glabra, callo insidens superne brevissime piloso. *Arista* supra basin exserta, recta l. medio subgeniculata, glumas aequans l. paullo superans, scabra. *Valvula superior* paullo l.  $\frac{1}{4}$  brevior, dissite binervis, ad nervos superne brevissime sub lente ciliata. *Rudimentum* valvula 3 — 4<sup>pl</sup>o brevius, pilosum. *Lodiculae* sqq. obtusissimae. *Fructus* congenerum.

II. *Valvulae pilosae.* (*Lachnagrostis* Trin. Gr. 1 et 1 $\frac{1}{2}$ -fl. p. 133.)

a. *muticae.*

67. *Agrostis lachnantha* N. ab Es! Panicula (6 — 13-pollicari) *sublineari*, *contractiuscula*; *Spicula lineali*; *Valvula* inferiore mutica, *glumas* aequante l. subaequante, *undique pilosa*, superiore parum breviori; l. *aequilonga*, *nuda*; *Rudimento* 0; *Foliis planis*; *Ligula ultralineali* — *bilineali*.

*Podosaemum lachnanthum* N. ab Es. in plantis Dregeanis.

Cbsp.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — 2-pedalis, erectus, retrorsum scabriusculus, simplex, *nodis* 2—3, glabris, *Vaginae* internodiis longiores brevioresve, scabriusculae. *Folia* linearia, in planta spontanea ultra lineam lata, in culta angustiora, scabra, glauca: culmea inferiora 2-pollicaria, superiora longiora, supremum 5—ultra 5-pollicare. *Panicula* sublinearis, in planta spontanea basi vagina involucreta, in culta longe nuda, quandoque interrupta, pallidissime virescens. *Axis comm.* inferne scabriusculus, superne scaberrimus. *Radii* plures, semiverticillati, breviores pl. min. semipollicares, a basi-, longiores 2 — 3 — et ultra pollicares ad medium usque l. paullo minus nudi, capillares, inferiores scabriusculi, superiores scaberrimi. *Pedicelli* nunc spicula paullo breviores, nunc paullo longiores, scabri. *Spiculae* subsplendentes. *Glumae* aequales, acutae, ad nervum brevissime aculeolatae. *Valvulae* aequales l. parum inaequales: *inferior* acutiuscula, mutica (in planta spontanea! in culta, tamen non semper, statim infra apicem brevi- et tenui-setulifera), undique (in pl. culta infra ad medium usque) pilosa, 3-nervis, *superior* fere ejusdem longitudinis, acuta, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. minimae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* dorso sulcatus, scutello quadruplo longior.

68. *Agrostis umbellulata* m. Panicula (Umbella uninodi:a) *semipollicari*, *pauperrima*, *patula* l. *patente*; *Spicula* *linea* *parum* *majori*; *Valvula* inferiore mutica, *glumas* *aequante*, *undique*-, superiore *aequilonga*, *praesertim* *versus* *marginem* *pilosa*; *Rudimento* 0; *Foliis* *planis*; *Ligula* *vix* *ulla*..

? *Colpodium pusillum* N. ab Es!

Cbsp.

*Radix* . . . . *Culmus* pl. min. bipollicaris, glaber, decumbens? per-tenuis, ramosissimus, *nodis* 5 — 6, geniculatis, glabris. *Vaginae* inter-

nodiis longiores l. eadem subaequant, juniores pilis adpersae. *Ligulae* loco pili longiusculi. *Folia* lineam dimidiam lata, glabra, longiora fere bipollicaria, suprema paniculam aequantia l. superantia, tenuissima, semipollicaria. *Paniculae* (potius *Umbellae*) *Axis comm.* nullus. *Radii* 4, inaequales, uniflori, spicula 4 — 5ies longiores, tenerrimi, glabri, basi folio supremo involucrati. *Spiculae* paucissimae, solitariae. *Glumae* aequales, acutae, glabrae. *Valvulae* callo antrorsum pilosulo l. subnudo insidentes, *inferior* acutiuscula, mutica, nervis 5 latiusculis et viridibus notata, tota villosa; *superior* aequilonga, fere duplo angustior, inferne 2-nervis, lateribus villosa. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Fructus* membrana adnata inclusus, apice ipsa paullo brevior.

b. *Aristatae.*

69. *Agrostis Royleana* m. Panicula tam contracta quam patente et lucidissima; Spicula lineali l. nonnihil majori; Valvula inferiore glumis paullo ( $\frac{1}{3}$  —  $\frac{1}{4}$ ) brevior, tota villosula (lateribus pilis brevibus rarisque adpersa), infra medium l. medio dorso aristata, superiore  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{1}{3}$  brevior l. rarius subaequante; Rudimentulo barbato; Foliis planis l. convolutis; Ligula semilineali l. lineali.

*Lachnagrostis Royleana* N. ab Es! in Royle hb. Ind. reg. mont. sup.  
no. 266. — et

— — *Hookeri* N. ab Es!

Ind. or. (Royle.) Nilagiri (Zenker.) Ceylon. (hb. Whytt.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* adscendente-caespitosi, 8-pollicares — 1 —  $1\frac{1}{2}$ -pedales, simplices, tenues, nodique 3 — 5, glabri. *Vaginae* glabrae, nodos aequantes l. iisdem longiores. *Ligula* obtusiuscula. *Folia* pleurumque convoluta, glabra, semilineam — lineam lata, fasciculorum angustissima, culmea pl. min. digitalia, supremum semipollicare. *Pani-*

*cula* 2 —  $3\frac{1}{2}$  —  $6\frac{1}{2}$ -pollicaris. *Axis comm.* pertenuis, glaber aut scabrinusculus. *Radii* 2, 3, 4, 5, inferne pl. min. longe nudi, plerumque a medio, rarius (et in contractis plerumque) fere a basi floriferi,  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$ -pollicares, glabri, simpliciusculi, interdum a basi divisi. *Pedicelli* spicula aut breviores aut duplo longiores, hinc inde hispiduli. *Spiculae* lineales l. (in specim. contracto) fere  $1\frac{1}{2}$ -lineales. *Glumae* acutae, 3-nerves, inferior parum longior, glabrae l. inferior ad l. ultra medium usque-, superior apicem versus brevius aculeata. *Valvula inferior* callo parvulo apice brevipiloso insidens, dorso ad aristae basin et antice fere ad apicem usque-, lateribus minus et brevius pilosa, apice obtusa, infra medium *Aristam* emittens glumis semi- l. paullo longiorem, pl. min. geniculatam. *Valvula superior*  $\frac{1}{2}$ -, rarius  $\frac{2}{3}$  brevior aut inferiorem subaequans, obtusiuscula l. brevissime bifida. *Fructus* congenerum.

70. *Agrostis pilosula* m. Panicula contracta; Spicula linea paullo majori; Valvula inferiore glumis vix l. parum breviori, villis subraris obsita, inter basin et medium aristata, superiore triplo breviori; Rudimento 0; Foliis planis; Ligula ultralineali.

*Lachnagrostis scabra* N. ab Es!

Ind. orient. reg. mont. super. (Royle).

*Culmus* (abscissus) pedalis, simplex, totus vaginatus, nodis glabris. *Vaginae* laxae, internodium aequantes l. superantes, glabrae. *Ligula* obtusa, decurrens. *Folia* erecta, linearia. lineas 2 lata, dodrantalia et longiora, acuminata, deorsum scabra, viridia, supremum palmare, paniculam aequans l. superans. *Panicula* fere spithamaea, (junior adhuc) vagina suprema semiinvoluta, satis tenera, viridi-albescens. *Axis comm.* pertenuis, laevis. *Radii* subterni, erecti, scabriusculi, inferne nudi, trichotomo- et contracto-radiolosi, inferiores 3-pollicares. *Pedicelli* nunc spicula breviores, nunc eam aequantes, nunc duplo l. paullo



magis longiores, scabriusculi. *Spiculae* pallidissime virides. *Glumae* sub- l. paullo in-aequales, acutae, inferior parum longior, excepta basi ad carinam dissituscule-, superior superne aculeolata. *Valvula inferior* apice subobtusa, villis (quam reliqui paucioribus) obsita, *Arista* glumis semilongiori, medio geniculata; *superior* triplo brevior, obtusa, glabra. *Lodiculae* sqq. minimae, oblongae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

71. *Agrostis ciliata* m. Panicula laxa, patula; Spicula ultra  $1\frac{1}{2}$  lineali; Valvula inferiore glumis  $\frac{1}{3}$  l. fere  $\frac{1}{2}$  breviori, villis obsita, medio dorso aristata, superiore plus dimidio minori; Rudimento 0 (?); Foliis planis; Ligula semilineali.

*Lachnagrostis ciliata* N. ab Es.!

Ind. orient.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* inferne geniculati, tenues, simplices, glabri, pedales et minores. *Nodi* 4, glabri. *Vaginae* internodio longiores, glabrae. *Ligula* obtusa. *Folia* pl. min. lineam lata, omnia subaequalia, circiter  $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* 3 —  $3\frac{1}{2}$ -pollicaris, lucida, e pallide viridi et amethystino varia. *Axis* comm. tenuifiliformis, glaber. *Radii* inferiores quaterni, superiores bini, inaequales, longiores 2-pollicares, breviores 10-lineales, circiter a medio ramosi et floriferi, glabri l. hispiduli; *Pedicelli* spiculam aequantes l. eadem longiores, glabri. *Glumae* subaequales, acutae, inferior paullo latior et vix longior, ad carinam-, superior paullo angustior apicem versus denticulata. *Valvula inferior* apice obtuso epili, villis longiusculis obsita, dorso circiter medio aristata, *arista* pertenui, glumas paullo superante, recta l. geniculata; *Valvula superior* duplo triplo brevior, obtuse subtriloba, glabra. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

72. *Agrostis nitens* Guss! Fl. sic. 1, p. 59. Panicula thyrsiformi, lanceolato-oblonga, densa; Spiculis sesqui- l. fere bilinealibus; Valvula inferiore glumis triplo breviori, tota villosa, apice longi-biseta, medio aristata, superiore aequilonga; Rudimentulo barbato; Foliis planis l. compressis; Ligula 1 — fere  $1\frac{1}{2}$ -lineali.

*Lachnagrostis Gussonis* Trin. ic. gram. XX. †. 243.

Ad litora Siciliae meridionalis. Alexandria.

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmi* procumbendo-obliqui, 4 — 9-pollicares, glabri, ad *nodos* 3 — 6 glabros pl. min. geniculati, inferne floriferoramosi, infra thyrsum pl. min. longe nudi. *Vaginae* demum internodio paullo breviores, glabrae, culmeae superiores paullo tumentes. *Ligula* decurrens, apice obtusiusculo demum bifida. *Folia* linearia, rigidula, glabra l. superne asperiuscula, adultiora plana et ultra lineam dimidiam lata, juniora compressa, inferiora  $2\frac{1}{2}$ -pollicaria, sensim minor, pallide glauco-viridia. *Panicula* nitidula, pollicaris et brevior. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radii* semiverticillati, erecti, compositi, perbreves, pl. min. lineam ab invicem distantes. *Spiculae* glaucae, demum flavae. *Glumae* lanceolato-lineares, acutae, ad carinam superius hispidae: inferior paullulum longior. *Valvula inferior* callulo pusillo et autorsum processulum tenuem et pilosum emittenti insidens, obsolete 5-nervis, nervis intermediis exeuntibus in setas rectas, fere longitudine valvulae; *Arista* longe plerumque paullo supra medium exserta, inferne torta, medio geniculata, glumis paullo breviori. *Valvula superior* angustior, glabra, dissite binervis, nervis plerumque in aciculam brevem productis. *Fructus* perianthii valvulis adnatus.

73. *Agrostis Chamissonis* m. Panicula lineari-oblonga, contractiuscula; Spiculis sesqui- l. bilinealibus; Valvula inferiore glumis subduplo bre-

viori, tota villosula, aciculis 4 terminata, medio aristata, superiore subaequilonga; Rudimentulo barbato; Foliis planis; Ligula lineali.

*Lochnagrostis Chamissonis* Trin. ic. gr. XXI. t. 242.

*Deyeuxia? Chamissonis* Kunth Agr. syn. p. 242.

Insula Paschatis (de Chamisso.).

*Radix* dense fibrosa, ☉. *Culmi* in caespitem densissimum collecti, erecti, 3 — 5-pollicares, glabri, ad nodos 3 — 4, glabros aequi, simplices, fere ad paniculam usque vaginati. *Vaginae* glabrae, internodia excedentes. *Ligula* obtusiuscula, lacera. *Folia* in caespite plurima et confertissima, linearia, attenuato-acuta, lineam dimidiam lata, glabra, inferiora et fasciculorum paniculam subaequantia, sicci graminis purpurascencia. *Panicula* pollices 1 — 2 longa, contractiuscula, e viridi-albo flavescens. *Axis comm.* tenuissimus, subangulatus, flexuosulus, per intervalla brevia emittens *Radios* plerumque binos, compositos, alios fere a basi, alios superius floriferos. *Pedicelli* plerumque longitudine spiculae, glabri. *Spiculae* pallide stramineae. *Glumae* lineari-lanceolatae, acuminatae, ad carinam denticulatae, subaequales. *Valvula inferior* callo pusillo antrorsum processum piliferum brevissimum emittenti insidens, tota villosa, tenuissime 5-nervis, nervis 4 in aciculas brevissimas productis; *Arista* paullo supra medium enata, glumas aequans, recta, scabra. *Valvula superior* angustior, subaequilonga, glabra, nunc dissite nunc angustissime binervis. *Lodiculae* sqq. lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares. *Stigmata* ramosula.

74. *Agrostis Billardieri* RBr. Prodr. 1. p. 171. Panicula laxa, expansa; Spiculis ultrabilinealibus; Valvula inferiore glumis dimidio breviori, glabra, apice 4-subulata, medio aristata, superiore paullo minori; Rudimento barbato; Foliis planis; Ligula ultralineali.

*Avena filiformis* LaBill. N. Holl. 1. 24. t. 31. (excl. syn. Forst.)

*Lachnagrostis Billardieri* Tr. 1 et 1½ fl. p. 217.

*Deyeuxia Billardieri* Kth. Agr. p. 244.

Nov. Holl.

*Radix* . . . *Culmus* cum panicula 5-pollicaris — pedalis, glaber, simplex, inferne subgeniculatus, *nodis* (3?) glabris. *Vaginae* internodio longiores, sursum scabriusculae, suprema paniculam hinc involucrans. *Ligula* fissa, suprema fere sesquilinealis. *Folia* stricta, duriuscula, acutissima, deorsum aspera, (speciminis mei 5-pollicaris) 2-pollicaria, linea latiora, obscure viridia. *Panicula* 3 — 7-pollicaris, inferne e vagina suprema ut e spatha prorumpens et angustata, superne expansa. *Axis* comm. pertenuis, scaberrimus. *Radix* bini, deorsum scaberrimi, longiores 2 — 4-pollicares, di- l. trichotomi, apice uniflori. *Pedicelli* spicula multo longiores, scabri, apice incrassati. *Spiculae* lineis 2 paullo longiores. *Glumae* subaequales (inferior parum longior), angustae, acutissimae, lineari-lanceolatae, ad carinam breviaculeatae. *Valvula inferior* callo insidens circumcirca barbato, pilis anterioribus longioribus, ceterum glabra, tenui- 5-nervis, nervis apice in subulas 4 excurrentibus valvula vix breviores, medio aristata; *Arista* glumis (fere duplo) longiore, inferne torta, medio geniculata. *Valvula superior* inferiore paullulum brevior, glabra, dissite binervis. *Rudimentum* longum, barbatum. *Lodiculae* squamae oblongae. *Antherae*?

75. *Agrostis aemula* RBr. Prodr. 1. p. 172. Panicula *superne* aperta, l. *expansa*; Spiculis (1-) 2 — 2½ *linealibus*; Valvula inferiore glumis *dimidio breviori*, *villosula*, medio dorso *aristata*, superiore *subaequilonga*; Rudimento *barbato*; Foliis *planis*; Ligula (superiore) *2-lineali*.

*Avena filiformis* Forst. Prodr. n. 46.

*Lachnagrostis retrofracta* Tr. Fund. p. 128.

— — *Willdenowii* Tr. gr. 1 et  $1\frac{1}{2}$  fl. p. 217. (Spiculis 1-linearibus l. paullo majoribus.)

*Agrostis debilis* Poir. enc. suppl. 1, p. 249.

— *avenacea* Gmel. S.V. 1. p. 171.

— *filiformis* Sprgl. Mant. 1. p. 32.

— *retrofracta* Willd. ht. Berol. 1. p. 94. RetS. II. p. 365.

— *Forsteri* RetS. II. p. 359.

*Deyeuxia Forsteri* et *retrofracta* Kth. Agr. p. 244.

Ins. Paschatis (e collect. *Forsteri*). N. Holl. (*Lindley*.) V. Diem. Land (*Hooker*.)

*Radix* fibrosa, ☉. *Culmus* 10-pollicaris — sesqui — 2-pedalis, glabriusculus, simplex, inferne geniculatus, nodis 4, glabris. *Vaginae* internodio pl. min. longiores, deorsum asperulae. *Ligula* inferior 1-, superior 2-linealis, acutiuscula l. fissa. *Folia* lineas 1 — 2 lata, 3 — 5 — 7-pollicaria, deorsum asperiuscula, viridi-glaucæ. *Panicula* 6 — 9-pollicaris — pl. min. pedalis, basi folio supremo involucreta, ibidem contracta, apice aperta et pl. min. patens. *Axis* comm. deorsum scaber, per distantias 2 — 1-pollicares emittens *radios* inferne 2 — 5, superne 3, subcapillares, strictos, deorsum hispidos, inferiores 6 — 7-pollicares, superne (circiter 4<sup>am</sup> partem) floriferos, trichotomos. *Pedicelli* spiculam aequantes l. plus duplo longiores, hispidi l. hispiduli. *Spiculae* ex amethystino alboque variae, juniores pallide glaucae. *Glumae* acutissimae, subaequales, carina scabrae. *Valvula inferior* 5 nervis, apice brevissime 4-denticulata, villosula, medio aristata; *Arista* torta, medio geniculata, glumis duplo longiori. *Valv. superior* subaequilonga, glabra, dissitiuscula 2-nervis. *Rudimentum* valvulam superiorem subaequans, pilosum. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

76. *Agrostis semibarbata* m. Panicula apice aperta; Spiculis 3-linealibus; Valvula inferiore glumis  $\frac{1}{4}$  breviori, inferne tertiam partem villosa; infra medium aristata, apice 4-subulata, superiore ad subularum originem usque longa; Rudimento barbato; Foliis compressis; Ligula 2-fere 3-lineali.

Van Diem. Land (Hooker.).

*Radix* . . . *Culmus* bipedalis? tenuis, sursum scaber, nodis glabris. *Vaginae* sursum scabriusculae, internodio longiores. *Ligula* angusta. *Folia* (suprema) compressa l. compressiuscula, lineam dimidiam lata, 5 — 4-pollicaria, deorsum scabriuscula. *Panicula* basi folio supremo involucrata, 10-pollicaris. *Axis* comm. tenerrimus, scaber, per interstitia 3 — 2-pollicaria radios emittens capillares, inferne quinos superternos l. binos, inferiorum longiores 8-pollicares, breviores 5-pollicares, strictiusculos, deorsum scabros, di — trichotomos, superne pauci-floriferos. *Spiculae* e glauco alboque variae, glumis hinc inde purpureis. *Glumae* angustae, ad carinam superius scabriusculae, acutissimae, subaequales, inferiore nonnihil longiore. *Valvula inferior* non computatis subulis glumis fere dimidio-, cum subulis vero  $\frac{1}{4}$  aut paullo minus brevior, 5-nervis, inferne circiter tertiam partem pilosa, apice excurrens in subulas 4, aut omnes aut duas tantum ipsa dimidio breviores. *Arista* infra medium valvulae proveniens, medio paullo geniculata, glumis dimidio longior. *Valv. superior* angustior, anguste binervis, glabra. *Rudimentum* valvula superiore fere tertiam partem brevius, pilosum. *Lodiculae* sqq. lineari-lanceolatae. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

## 13. C H A E T U R U S L K.

*Panicula. Spiculae* in apice radiolorum (binae l.) ternae, brevissime subaequali-pedicellatae. *Glumae* lanceolatae valvulis longiores: inferior major, in setam excurrans. *Valvulae* 2, muticae, superior inferiori plus dimidio minori.

*Gramen* hispanicum et lusitanicum erectum, 2 — 3 — 4 — 10-pollicare.

*Radix* fibrosa, ☉.

*Culmus* inferne ramosus, tenuis, glaber, ad *nodos* 2 — 4, glabros, erectus l. pl. min. geniculatus, demum superne ad medium usque nudus.

*Vaginae* internodio pl. min. breviores, glabrae. *Ligula* membranacea, linealis, acutiuscula, subdecurrens.

*Folia* perangusta, planiuscula, glabra, ad summum sesquipollicaria, in humilioribus subsetacea et multo breviora.

*Panicula* contracta l. contractiuscula, semi — bi-pollicaris, densiuscula, aeneo-viridula. *Axis* comm. pertenuis, glaber. *Radix* 2 — 3 et plures, per lineas 2 ab invicem remoti, alii perbreves, alii lineas 2 — 5 longi, pedunculis scabriusculis. *Spiculae* in quovis pedunculo ternae (rarius 2), subaequali- et brevissime pedicellatae, linea paullo longiores, lanceolatae, contractae. *Glumae* herbaceae: inferior scabriuscula, apice in setam excurrans 2 — 3-linealem, 1-nervis, superior mutica l. acuminata, paullo brevior, 3-nervis. *Valvulae* membranaceae: inferior glumis paullo minor, glabra, apice obtusa, basi callulo stipitiforini brevissimo et nudo insidens, superior inferiore plus dimidio minor, angustior.

*Lodiculae* sqq. 2, lanceolatae.

*Stamina* 3, *Antherae* lineares.

*Stigmata* sessilia, plumosa.

*Fructus* lineari-oblongus, hinc sulcatus.

1. *Chaeturus fasciculatus* Lk. in Schrad. Journ. 1799. 2. p. 313.

*Polygonum subspicatus* Willd. nov. act. soc. nat. cur. Berol. 3, p. 443.

— *fasciculatus* Pers. Syn. 1, p. 80.

*Agrostis articulata* Brot. Lus. 1. p. 73.

— *triflora* En. ht. hafn.

Lusitan. Hispan.

---

#### 14. PEREILEMA PRESL.

*Panicula jubalis* e radiis dense thyrsoideis, alternis. *Spiculae* compacto-fasciculatae: inferiores sub forma glumarum l. setarum abortientes, superiores 1 — 2, fructiferae. *Glumae* flosculo dimidio breviores, seta terminatae. *Valvulae* basi pilis cinctae: inferior 3-nervis, acuminato-setigera.

*Gramina* Bahamae et Brasiliae, spithamaea — 2-pedalia, inferne pl. min. decumbentia et e nodis inferioribus fibras agentia, ad nodos pl. min. decumbentia, ☉.

*Culmus* florifero-ramosus, infra paniculam brevi spatio nudus.

*Vaginae* internodio breviores longioresve, glabriusculae, superne asperae, ad fauce[m] saepe barbatae. *Ligula* brevis, membranacea.

*Folia* laxa, sublanceolato-lineararia, plana, lineas 1 — 2 — 3 lata, attenuato-acuminata, scabra, palmaria — spithamaea, obscure viridia.

*Panicula jubalis* pollices 2 — 6 longa, viridis. *Axis* comm. subtriqueter, pl. min. scaber l. pilosulus. *Radii* patuli l. patentes (plerumque inferiores secundi), a basi dense thyrsoidei, lineari-oblongi, solitarii: inferiores semi — uni-pollicares, lineas 8 — 10 ab invicem distantes, superiores approximati et breviores. *Radioli* itidem solitarii et alterni,



brevissimi, a basi dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* compacte fasciculatae, ita, ut inferiores semper, sub glumarum aut setarum forma, abortiantur, nec in fasciculo quovis nisi una alterave spicula liberior fructifera sit, eaque lanceolata, sesquilineam longa, uniflora. *Glumae* membranaceae, oblongae, subaequales, valvulis dimidio breviores, 1-nerves, apice brevissime bidentatae et setam emittentes ipsarum longitudine, rectam. *Valvulae* membranaceae, callulo brevissimo, angusto et pilifero insidentes, compressiusculae, subovato-lanceolatae, clausae: inferior scabra, 3-nervis, nervo medio ex apice brevissime dentato in setam excurrente nunc longitudine valvulam aequantem, nunc longissimam. *Valv. superior* aequilonga, paullo angustior, binervis, apice brevibidentata.

*Lodicula* nulla.

*Stam.* 3. *Antherae* oblongae.

*Ovarium* glabrum. *Styli* 2, *Stigmata* plumosa.

*Fructus* fusiformi-linearis, compressiusculus, liber, eberbis, subexsulcus, scutello  $\frac{2}{3}$  longior.

1. *Pereilema crinitum* Presl! Rel. Haenk. Fasc. IV et V. p. 233. tab. 37, f. a. Spiculis hermaphroditis pilis valvula triplo brevioribus basi cinctis, apice seta fere sesquipollicari terminatis.

Panama.

*Radix* subrepens, ☉. *Culmus* basi florifero-ramosus, 4 — 10-pollicaris, ad nodos 5 — 6 glabros strictiusculus, tenuis, infra paniculam brevi spatio nudus et pubescens. *Vaginae* scabriusculae, internodio longiores, apice brevissime biariculatae, auriculis linearibus, divergentibus. *Ligula* brevis, truncata, ciliolata. *Folia* linearia, deorsum scabrae plana, superiora vix lineam lata, inferiora angustiora, 3 — 5-pollicariae supremum paniculam subaequans, pallide viridia. *Panicula* 4 — 5

pollices longa, angusta, inferne subinterrupta, pallide viridis. *Axis comm.* triqueter, marginibus pubescens. *Radii* solitarii, a basi densissime et oblongo-floriferi, inferiores 4 — 5 lineas longi, superiores breviores. *Radioli* brevissimi, dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* fere lineam longae in quovis fasciculo 2 — 3 — 4, setis (8 — 18) scabris ipsisque aequilongis obvallatae. *Glumae* subaequales, valvulis dimidio breviores, 1-nerves, apice in lacinulas brevissimas obtusas divisae et setam emittentes scabram, ipsis paullo longiorem. *Valvulae* callulo insidentes et pilos circumcirca exserentes ipsis triplo breviores: inferior 3-nervis, scabra, apice excurrentis in setam pollice longiorem, flexuosam, scabram; superior inferiori aequilonga, paullo angustior, 2-nervis, acuta. *Stam.* 3.

2. *Pereilema brasilianum* m. Spiculis hermaphroditis pilis-brevissimis (valvula  $\frac{5}{8}$  brevioribus) basi cinctis, apice seta tri — quinque lineat $\frac{1}{2}$  terminatis.

*Pereilema crinitum* Tr. ic. gram. XXX, t. 358.

*Mühlenbergia Beyrichiana* Kth.! Agr. synopt. p. 200. Gram. fl. tab. 113. Brasil. in nemoribus Serr. d'os Orgos (*Beyrich.*). In locis cultis prope Summodorio (Riedel.).

*Radix* subrepens, ☉. *Culmus* inferne decumbens, spithamaeus — bipedalis, florifero-ramosus, ad *nodos* plurimos et glabros pl. min. geniculatus, infra paniculam brevi spatio nudus. *Vaginae* internodio breviores longioresve, glabrae, superne asperae, ad faucem saepe barbatae. *Ligula* brevis, membranacea. *Folia* patula, plana, lineas 1—2—3 lata, utrinque scabra, obscure viridia, palmaria-spithamaea. *Panicula* 2 — 6 pollices longa et subsecunda, e *radiis* ad axin subtriquetrum inferne per intervalla 6 — 10-linealia solitariis, superne confertissimis, a basi

dense floriferis, lineas 4 — 12 longis, patentibus, viridibus. *Radioli* brevissimi, dense fasciculato-floriferi. *Spiculae* sesquilineam longae, compacto-fasciculatae ita, ut inferiores semper sub glumarum l. setarum forma abortiantur, nec in fasciculo quovis nisi una alterave spicula liberior completa sit, eaque lanceolata. *Glumae* membranaceae, oblongae, apice bidentatae, uninerves, nervo inter dentes in setam glumarum longitudine producto, subaequales, flosculo plus dimidio breviores. *Valvulae* insidentes callulo brevissimo, basi brevissime pilosae, membranaceae, demum subchartaceae, subovato-lanceolatae, compressiusculae, clausae: *inferior* 3-nervis, apice brevibidentata, nervo medio in setam valvula paullo l. vix longiorem excurrente; *superior* aequilonga, mutica, paullo angustior, 2-nervis, apice bidenticulata. *Lodicula* nulla. *Antherae* 3, oblongae.

---

## I N D E X.

	pag.		pag.
<i>Achnatherum soboliferum</i> PB. ....	51	<i>Agrostis asperifolia</i> Tr. ....	71
<i>Agraulis alpinus</i> PB. ....	90	— <i>atropurpurea</i> Ht. Hafn. ....	105
— <i>caninus</i> PB. ....	88	— <i>australis</i> L. ....	4
<i>Agrostis</i> L. ....	65	— <i>avenacea</i> Gmel. ....	151
— <i>abakanensis</i> Lessing ....	79	— <i>Bergiana</i> Tr. ....	117
— <i>aemula</i> RBr. ....	150	— <i>Billardieri</i> RBr. ....	129
— <i>aenea</i> Tr. ....	86	— <i>caespitosa</i> Gaudich. ....	75
— <i>aequalis</i> Tr. ....	116	— — <i>Hopp.</i> ....	90
— <i>alba</i> Leers. ....	105	— — <i>Presl.</i> ....	122
— — <i>Linn.</i> ....	102	— <i>californica</i> Tr. ....	115
— — <i>Willd.</i> ....	69	— <i>canina</i> L. ....	87
— — <i>coarctata</i> Meyer ....	105	— — <i>aequalis</i> Tr. ....	116
— — <i>dilatata</i> Meyer. ....	105	— <i>capensis</i> Steud. ....	118
— — <i>vulgaris</i> Meyer ....	102	— <i>capillaris</i> Leers. ....	104
— <i>albida</i> Tr. ....	98	— — <i>Linn.</i> ....	105
— <i>alpina</i> Leyss. ....	88	— — <i>Linn.</i> ....	109
— — <i>Scop.</i> ....	107	— — <i>Thore</i> ....	65
— — <i>Willd.</i> ....	89	— <i>Chamaecalamus</i> Tr. ....	119
— <i>ambigua</i> RetS. ....	105	— <i>Chamissonis</i> Tr. ....	128
— <i>anemagrostoides</i> Tr. ....	91	— <i>chilensis</i> Kunze ....	93
— <i>anomala</i> Willd. ....	79	— <i>ciliata</i> Tr. ....	127
— <i>apetala</i> Bosc. ....	41	— <i>Cinna</i> Lam. ....	35
— <i>aphanes</i> Tr. ....	100	— <i>clavata</i> Tr. ....	79
— <i>arachnoides</i> Ell. ....	72	— <i>coarctata</i> Ehrh. ....	88
— — <i>Poir.</i> ....	53	— <i>colorata</i> Willd. ....	58
— <i>argentea</i> Schleich. ....	102	— <i>compressa</i> Willd? ....	105
— <i>articulata</i> Brot. ....	154	— <i>Cornucopiae</i> Fras. ....	79
— <i>aspera</i> Willd. ....	59	— <i>cremenica</i> Bess. ....	102

	pag.		pag.
<i>Agrostis crinita</i> RBr.....	62	<i>Agrostis geminata</i> Tr.....	92
— <i>dalmatica</i> Tr.....	111	— <i>gigantea</i> Roth.....	105
— <i>debilis</i> Poir.....	131	— <i>glabra</i> Presl.....	96
— — <i>Sprgl.</i> .....	49	— <i>gracilis</i> Willd.....	56
— <i>decipiens</i> RBr.....	31	— <i>grandis</i> Tr.....	70
— <i>decumbens</i> Hall. fl.....	105	— <i>hispida</i> Willd.....	104
— — <i>Host.</i> .....	105	— <i>Humboldtiana</i> Tr.....	68
— — <i>Lk.</i> .....	79	— <i>hybrida</i> Gaud.....	88
— <i>delicarlula</i> Pourr.....	110	— <i>hygrometrica</i> N. ab Es.....	74
— <i>densa</i> MB.....	112	— <i>implicata</i> Willd.....	50
— <i>diaphora</i> Tr.....	120	— <i>inconspicua</i> Kunze.....	85
— <i>diffusa</i> Host.....	102	— <i>interrupta</i> L.....	40
— — <i>Mhlbg.</i> .....	47	— <i>Juressi</i> Lk.....	78
— <i>dispar</i> Mchx.....	71	— <i>Kitabelii</i> Schult.....	90
— <i>divaricata</i> Hoffm.....	104	— <i>lachnantha</i> N. ab Es.....	125
— — <i>Koel.</i> .....	105	— <i>lanata</i> HbKth.....	27
— <i>dulcis</i> Sibth.....	112	— <i>lateriflora</i> Mchx.....	52
— <i>Ecklonis</i> Tr.....	118	— <i>latifolia</i> Trevir.....	54
— <i>effusa</i> Sprgl.....	91	— <i>laxiflora</i> Rich.....	79
— <i>elata</i> Tr.....	71	— <i>lendigera</i> Poir.....	4
— <i>elegans</i> R. et Sch.....	69	— <i>lithuanica</i> Bess.....	104
— — <i>Thore</i> .....	64	— <i>littoralis</i> Sm.....	15
— <i>Elliotiana</i> Schult.....	72	— <i>lobata</i> RBr.....	120
— <i>erecta</i> Sprng.....	61	— <i>lutosa</i> Poir.....	15
— <i>exarata</i> Tr.....	87	— <i>magellanica</i> Lam.....	97
— <i>exasperata</i> Tr.....	106	— <i>maritima</i> Lam.....	103
— <i>fasciculata</i> RetS.....	77	— <i>melaleuca</i> Tr.....	86
— <i>festucoides</i> Vill.....	107	— <i>Mertensii</i> Tr.....	85
— <i>filifolia</i> Lk.....	115	— <i>mexicana</i> Tr.....	52
— <i>filiformis</i> Mhlbg.....	52	— <i>Meyeni</i> Tr.....	66
— — <i>Sprgl.</i> .....	151	— <i>Michauxii</i> Tr.....	79
— <i>flava</i> Fl. Dan.....	102	— <i>microsperma</i> Lag.....	49
— <i>foliosa</i> RetS.....	32	— <i>minima</i> L.....	2
— <i>Forsteri</i> RetS.....	151	— <i>montana</i> Krock.....	88
— <i>frondosa</i> Poir.....	32	— <i>montevidensis</i> Sprgl.....	73
— — <i>Tenore</i> .....	105	— <i>mucronata</i> Presl.....	106
— <i>gelida</i> Tr.....	97	— <i>nana</i> Kth.....	67

	pag
Agrostis Neesii Tr. ....	115
— nervosa N. ab Es. ....	82
— nitens Guss. ....	128
— nootkaensis m. ....	80
— noveboracensis Sprgl. ....	79
— oreophila Tr. ....	77
— ovata Forst. ....	6
— pallens Tr. ....	82
— pallida DeC. ....	90
— — Schk. ....	88
— panicæ Lam. ....	4
— patens Tr. ....	76
— patula Gaud. ....	105
— pauciflora Schrad. ....	102
— peruviana Sprgl. ....	48
— pilosula Tr. ....	126
— polymorpha Huds. ....	102
— Preslii Kth. ....	122
— procumbens RetS. ....	105
— pubens Willd. ....	27
— pubescens Hb Kth. ....	27
— pulchella Kth. ....	69
— — Loisel. ....	65
— pumila L. ....	104
— purpurea Gaud. ....	40
— quadridentata Sprgl. ....	56
— quadriseta RBr. ....	121
— quitensis Sprgl. ....	58
— — Willd. ....	44
— racemosa Mchx. ....	54
— refracta Mönch. ....	112
— retrofracta Willd. ....	151
— Royleana Tr. ....	125
— rubicunda Bosc. ....	55
— rubra L. ....	88
— rupestris All. ....	89
— — Willd. ....	107

	pag.
Agrostis scabra Willd. ....	79
— Schiedeana Tr. ....	81
— Schottii Tr. ....	110
— Schweinitzii Tr. ....	65
— sciurea RBr. ....	62
— Scouleri Tr. ....	85
— semibarbata Tr. ....	132
— sericea Ell. ....	54
— setacea Curt. ....	108
— — Will. ....	89
— setosa Mhlbg. ....	54
— — Sprgl. ....	49
— — Willd. ....	54
— sicula Kth. ....	105
— sobolifera Mhlbg. ....	30
— spica venti L. ....	40
— stipoides Sprgl. ....	59
— — Willd. ....	57
— stolonifera Ehrh. ....	104
— — Koel. ....	104
— — Leers. ....	105
— — Linn. ....	105, 112
— stolonizans Bess. ....	105
— straminea Hartm. ....	114
— stricta Tr. ....	96
— stricta Willd. ....	47
— suaveolens Blytt. ....	34
— sylvatica Host. ....	102
— — Linn. ....	104
— — Torr. ....	47
— syriaca Ehrenb. ....	4
— tenella Hoffm. ....	105
— — Willd. ....	46
— tenerrima Tr. ....	65
— tenuiflora Willd. ....	51
— tenuifolia MB. ....	84
— tenuis Sibth. ....	104

	pag		pag.
<i>Agrostis tolucensis</i> HbKth. Willd.	74	<i>Avena quadrifida</i> LaB.	122
— <i>HB.</i>	74	<i>Blyttia Fries.</i>	54
— <i>tolucensis</i> HbKth.	95	<i>Brachyelytrum aristatum</i> RetS.	61
— <i>tri-hotoma</i> N. ab Es.	92	— <i>erectum</i> PB.	61
— — <i>Hi Krak.</i>	102	<i>Calamagrostis quadriseta</i> Sprgl.	122
— <i>triflora</i> Ht. Hafn.	134	— <i>quitensis</i> HbKth.	44
— <i>trinervata</i> Tr.	101	<i>Chaetotrops chilensis</i> Kth.	17
— <i>umbellulata</i> Tr.	124	<i>Chaeturus</i> Lk.	135
— <i>umbrosa</i> Pers.	99	— <i>fasciculatus</i> Lk.	154
— <i>varia</i> Host.	102	<i>Chamaecalamus spectabilis</i> Nees et	
— <i>varians</i> Thuill.	88	<i>Meyen.</i>	119
— — <i>Trin.</i>	68	<i>Chamagrostis</i> Borkh.	1
— <i>ventricosa</i> Gouan.	4	— <i>minima</i> Borkh.	2
— <i>venusta</i> Tr.	94	<i>Cinna</i> L.	29
— <i>vernalis</i> Ht. Dorp.	103	— <i>arachnoidea</i> Kth.	54
— <i>versicolor</i> Ht. Hafn.	104	— <i>arundinacea</i> L.	55
— <i>verticillata</i> Vill.	112	— <i>crinita</i> Tr.	62
— <i>vinealis</i> Schleich.	104	— <i>decipiens</i> Kth.	51
— — <i>Schreb.</i>	88	— <i>expansu</i> Lk.	54
— <i>virescens</i> HbKth.	74	— <i>macroura</i> Kth.	56
— <i>vulgaris</i> With.	104	— <i>mexicana</i> PB.	52
— <i>Zenkeri</i> Tr.	117	— <i>ovata</i> Kth.	6
<i>Alopecurus carolinensis</i> Sprgl.	80	— <i>pendula</i> Tr.	54
— <i>effusus</i> Lk.	91	— <i>pubescens</i> Kth.	27
<i>Anemagrostis interrupta</i> Tr.	40	— <i>racemosa</i> Kth.	55
<i>Anthoxanthum crinitum</i> L.	62	— <i>sobolifera</i> Lk.	50
<i>Apera crinita</i> PB.	62	— <i>stricta</i> Kth.	37
— <i>interrupta</i> PB.	40	— <i>tenuiflora</i> Lk.	51
— <i>purpurea</i> Reichenb.	40	<i>Clomena peruviana</i> PB.	48
— <i>spica venti</i> PB.	40	<i>Colpodium pusillum</i> N. ab Es.	124
— <i>tenuiflora</i> PB.	51	<i>Cornucopiae hyemale</i> Walt.	79
<i>Aristida purpurea</i> Pursh.	55	— <i>perennans</i> Walt.	79
<i>Arundo quitensis</i> RetS.	44	<i>Crypsis macroura</i> HbKth.	56
— <i>Schwabii</i> Schult.	4	— <i>stricta</i> HbKth.	37
— <i>tenella</i> Sprgl.	46	<i>Cynosurus tenellus</i> Hb. Mertens.	45
<i>Avena filiformis</i> Forst.	150	<i>Dactylogramma cinnoides</i> Lk.	54
— — <i>LaB.</i>	150	<i>Deyeuxia Billardieri</i> Kth.	150

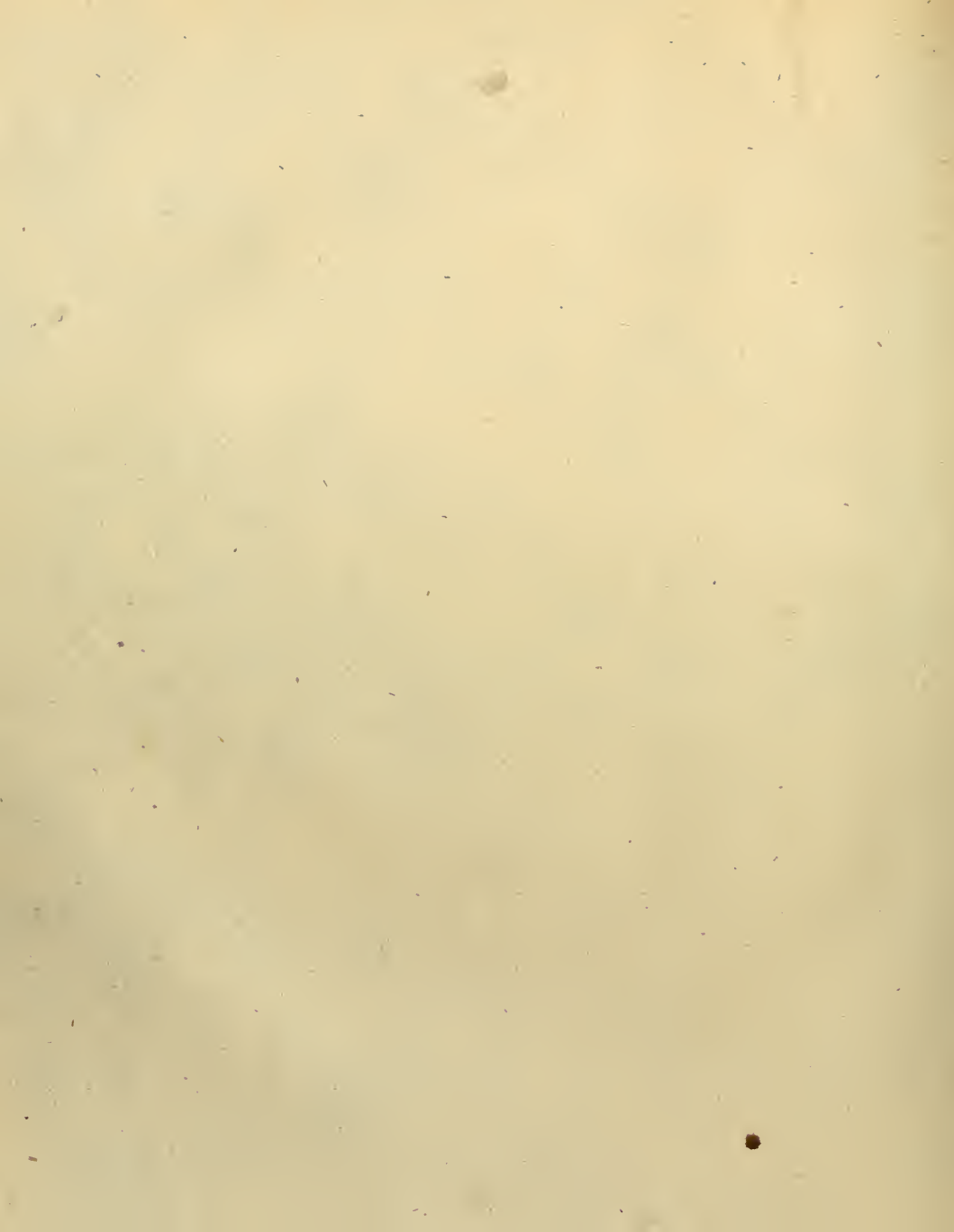
	pag.		pag.
<i>Deyeuxia Chamissonis</i> Kth.....	129	<i>Mühlenbergia alpestris</i> Tr.....	59
— <i>Forsteri</i> Kth.....	151	— <i>aristata</i> Pers. ....	61
— <i>retrofracta</i> Kth. ....	151	— <i>Berlandieri</i> Tr. ....	53
<i>Dileprium aristosum</i> Mchx.....	61	— <i>Beyrichiana</i> Kth.....	136
— <i>minutiflorum</i> Mchx.....	41	— <i>Brachyelytrum</i> Tr. ....	60
<i>Echinopogon</i> PB .....	5	— <i>calamagrostidea</i> Kth.....	43
— <i>ovatus</i> PB .....	6	— <i>capillaris</i> Tr. ....	54
<i>Epicampes</i> Presl. ....	24	— <i>ciliata</i> Tr.....	44
— <i>gracilis</i> Tr.....	25	— <i>Cinna</i> Tr.....	35
— <i>lanata</i> Presl. ....	26	— <i>Clomena</i> Tr.....	48
— <i>pubescens</i> Presl. ....	26	— <i>crinita</i> Tr.....	62
— <i>stricta</i> Presl. ....	26	— <i>debilis</i> Tr.....	49
<i>Gastridium</i> PB.....	2	— <i>diffusa</i> Schreb. ....	41
— <i>australe</i> PB. ....	4	— <i>distichophylla</i> Kth.....	42
— <i>muticum</i> Günth. ....	4	— <i>diversiglumis</i> Tr. ....	52
— <i>scabrum</i> Presl. ....	4	— <i>elegans</i> Tr. ....	58
— <i>siculum</i> Tr. ....	4	— <i>erecta</i> Schreb. ....	61
<i>Greenia arkansana</i> Nutt.....	28	— <i>expansa</i> Tr. ....	53
<i>Knappia agrostidea</i> Sm. ....	2	— <i>foliosa</i> Tr.....	33
— <i>verna</i> Tr.....	2	— <i>glomerata</i> Tr.....	33
<i>Lachnagrostis Billardieri</i> Tr.....	150	— <i>gracilis</i> Tr. ....	56
— <i>Chamissonis</i> Tr.....	129	— <i>Hügelii</i> Tr. ....	47
— <i>ciliata</i> N. ab Es. ....	127	— <i>implicata</i> Tr. ....	50
— <i>Gussonis</i> Tr. ....	128	— <i>mexicana</i> Tr.....	33
— <i>Hookeri</i> N. ab Es.....	125	— <i>microsperma</i> Tr.....	49
— <i>retrofracta</i> Tr.....	151	— <i>Polypogon</i> Tr. ....	55
— <i>Royleana</i> N. ab Es. ....	125	— <i>quadridentata</i> Tr.....	56
— <i>scabra</i> N. ab Es.....	126	— <i>sciurea</i> Tr. ....	61
— <i>Willdenowii</i> Tr. ....	151	— <i>setosa</i> Tr. ....	49
<i>Lagurus</i> L... ..	4	— <i>sobolifera</i> Tr.....	31
— <i>ovatus</i> L.....	5	— <i>spica venti</i> Tr.....	59
<i>Mibora verna</i> Adans .....	2	— <i>spiciformis</i> Tr. ....	42
<i>Milium lendigerum</i> L.....	4	— <i>stipoides</i> Tr.....	59
— <i>maritimum</i> Clem. ....	104	— <i>sylvatica</i> Torr.....	46
<i>Mühlenbergia</i> Schreb. ....	38	— <i>tenella</i> Tr.....	46
— <i>adpersa</i> Tr.....	45	— <i>tenuissima</i> Kth.....	39
— <i>affinis</i> Tr. ....	55	— <i>virescens</i> Tr.....	57



	pag.		pag.
Mühlenbergia <i>viridissima</i> N. ab Es.	47	Polypogon <i>australis</i> Brongn.	10
— Willdenowii Tr.	51	— <i>Chaetotropis</i> Tr.	16
<i>Nowodworskia agrostoides</i> Presl.	12	— <i>chilensis</i> Ht. Paris.	8
<i>Pereilema</i> Presl.	134	— <i>ciliatus</i> Sprgl.	45
— <i>brasilianum</i> Tr.	135	— <i>crinitum</i> Nutt.	15
— <i>crinitum</i> Presl.	136	— <i>crinitus</i> Tr.	10
<i>Perotis</i> Ait.	18	— <i>elongatus</i> HbKth.	11
— <i>hordeiformis</i> N. ab Es.	21	— — Lag.	15
— <i>latifolia</i> Ait.	22	— <i>fasciculatus</i> Pers.	154
— <i>longiflora</i> N. ab Es.	20	— <i>flavescens</i> Presl.	12
— <i>patula</i> N. ab Es.	20	— <i>fugax</i> N. ab Es.	16
— <i>rara</i> RBr.	19	— <i>inaequalis</i> Tr.	12
— <i>scabra</i> Willd.	21	— <i>Lagascae</i> RetS.	15
<i>Podosaemum alpestre</i> HbKth.	59	— <i>littoralis</i> Sm.	15
— <i>angustum</i> N. ab Es.	115	— <i>longiflorus</i> N. ab Es.	17
— <i>capillare</i> Desv.	54	— <i>maritimus</i> DeC.	8
— <i>ciliatum</i> HbKth.	45	— <i>mousseliensis</i> Desf.	14
— <i>debile</i> HbKth.	49	— <i>nepalensis</i> N. ab Es.	9
— <i>distichophyllum</i> Presl.	45	— <i>panicum</i> Lag.	15
— <i>elegans</i> HbKth.	58	— <i>polysetus</i> Steud.	15
— <i>foliosum</i> Lk.	52	— <i>pumilum</i> Clarke.	8
— <i>gracile</i> HbKth.	56	— <i>racemosus</i> Nutt.	55
— <i>implicatum</i> HbKth.	50	— <i>strictus</i> N. ab Es.	9
— <i>lachnanthum</i> N. ab Es.	125	— <i>subspicatus</i> Willd.	154
— <i>mexicanum</i> Lk.	32	— <i>tataricus</i> Fisch.	8
— <i>quadridentatum</i> HbKth.	56	— <i>tenellus</i> Sprgl.	46
— <i>setosum</i> HbKth.	49	<i>Raspaila agrostoides</i> Presl.	12
— <i>soboliferum</i> Lk.	51	<i>Schoenefeldia</i> Kth.	22
— <i>stipoides</i> HbKth.	59	— <i>gracilis</i> Kth.	24
— <i>tenellum</i> HbKth.	46	— <i>ramosa</i> Trin.	24
— <i>tenuiflorum</i> Lk.	51	<i>Sclerachne</i> Torr.	27
— <i>tenuissimum</i> Presl.	59	— <i>arkansana</i> Torr.	28
— <i>virescens</i> HbKth.	57	— <i>pilosa</i> Tr.	29
<i>Polypogon</i> Desf.	7	<i>Stipa alpestris</i> Willd.	59
— <i>adscensionis</i> Tr.	11	— <i>capillaris</i> Lam.	54
— <i>affinis</i> Brongn.	16	— <i>contracta</i> Willd.	58
— <i>alpestris</i> Sprgl.	59	— <i>diffusa</i> Walt.	54

	pag.		pag.
<i>Stipa patens</i> Willd.....	59	<i>Trichodium effusum</i> Lk . . . . .	94
— <i>sericca</i> Mchx.....	54	— <i>elatum</i> Pursh. . . . .	66, 71
<i>Sturmia minima</i> Hopp. . . . .	2	— <i>elegans</i> RetS. . . . .	85
— <i>verna</i> Pers.....	2	— <i>flavescens</i> Schult. . . . .	107
<i>Trichochloa alpestris</i> RetS. . . . .	59	— <i>hybridum</i> RetS. . . . .	88
— <i>calycina</i> Tr.....	55	— <i>laxiflorum</i> Mchx. . . . .	79
— <i>capillaris</i> DeC. . . . .	54	— <i>montanum</i> Torr. . . . .	78
— <i>ciliata</i> RetS. . . . .	45	— <i>nanum</i> Presl. . . . .	67
— <i>debilis</i> RetS.....	49	— <i>pusillum</i> N. et Meyen. . . . .	66
— <i>elegans</i> RetS. . . . .	58	— <i>rubrum</i> RetS. . . . .	88
— <i>expansa</i> DeC. . . . .	54	— <i>rupestre</i> Schrad. . . . .	107
— <i>glomerata</i> Tr. . . . .	55	— <i>scabrum</i> Mhlbg. . . . .	79
— <i>gracilis</i> RetS. . . . .	56	— <i>setaceum</i> RetS. . . . .	108
— <i>implicata</i> RetS. . . . .	50	<i>Vilfa arachnoides</i> PB: . . . . .	55
— <i>longisetata</i> Tr. . . . .	51	— <i>capillaris</i> PB. . . . .	110
— <i>mexicana</i> Tr. . . . .	52	— <i>decipiens</i> PB. . . . .	51
— <i>microsperma</i> DeC.....	49	— <i>dulcis</i> PB. . . . .	112
— <i>Polypogon</i> DeC.....	55	— <i>elegans</i> HbKth. . . . .	69
— <i>quadridentata</i> RetS.....	56	— <i>fasciculata</i> HbKth. . . . .	77
— <i>setosa</i> RetS. . . . .	49	— <i>glaucescens</i> Presl. . . . .	105
— <i>sobolifera</i> Tr.....	50	— <i>glomerata</i> Presl. . . . .	114
— <i>stipoides</i> RetS. . . . .	59	— <i>lateriflora</i> PB. . . . .	52
— <i>tenella</i> RetS. . . . .	46	— <i>lobata</i> PB. . . . .	120
— <i>virescens</i> RetS. . . . .	57	— <i>maritima</i> PB. . . . .	105
<i>Trichodium album</i> Presl. . . . .	79, 81	— <i>racemosa</i> PB. . . . .	55
— <i>alpinum</i> Schrad. . . . .	90	— <i>sciurea</i> PB. . . . .	62
— <i>caninum</i> Schrad. . . . .	88	— <i>stolonifera</i> Presl. . . . .	112
— <i>clavatum</i> Schult. . . . .	79	<i>Xystidium barbatum</i> Presl. . . . .	19
— <i>decumbens</i> Mchx.....	79	— <i>maritinum</i> Tr.....	19
— <i>diffusum</i> Lk. . . . .	88		





**SPECIES**  
**GRAMINUM STIPACEORUM.**

AUCTORIBUS

**C. B. TRINIUS ET F. J. RUPRECHT.**

---

Ex Actis Academ. Imp. scient. Petrop. Ser. VI. Tom. V. Sc. nat.



**PETROPOLI.**

Typis Academiae Imperialis scientiarum.

=  
**1842.**

**SPECIES GRAMINUM.**

- Edit. 1839. Phalaridea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Jan. 1839.  
.. 1839. Bambusea. Auct. F. J. Ruprecht. Acad. exhib. 6. Sept. 1839.  
.. 1839. Oryzea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 18. Oct. 1839.  
.. 1840. Agrostidea I. Vilfea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Jun. 1840.  
.. 1841. Agrostidea II. Agrostea. Auct. C. B. Trinius. Acad. exhib. 5. Febr. 1841.

# GRAMINA AGROSTIDEA,

## III. CALLUS OBCONICUS. (STIPACEA.)

EXPOSUERUNT

C. B. TRINIUS et F. J. RUPRECHT.

---

(Conv. exhib. die 10. Junii 1842.)

I. DICHELACHNE. ENDLICHER 1833.

Panicula plerumque densa, linearis, *thyrsoides*. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis *breviore* (inde diversa a Mühlenbergia). Valvula inferior glumis quoad consistentiam *homogenea, glabra*, superiorem vix arcte involvens, *sub apice bidentato vel bifido* aristam tenuem, dorsalem vel subapicalem, *geniculato flexuosam, inarticulatam*, parum tortam sustentans. Lodiculae sqq. 2. Stamina 1 — 3. Ovarium cylindricum. Styli 2, superne plumosuli.

Genus Novae Hollandiae et insularum adjacentium, satis naturale, licet characteribus non constans, Agrostis et Stipaceis intermedium. A *Lachnagrosti* differt: arista longa et valvula glabra, non 5-seta; a *Sclerachne*: valvulis et glumis non coriaceis; a *Lasiagrosti*: inflorescentia, consistentia valvularum et arista inarticulata. *Streptachne* diversa videtur: valvula apice integrâ et glumis laxioribus. *Stipa* longius distat

1. *Dichelachne montana* Endlicher Prodr. Fl. Norfolk. (1833) p. 20. ubi descriptio. Icon. Bauer. ined. tab. 136. Panicula densiflora, sublobato-pyramidata; glumis acutis, *subaequalibus, fere bilinealibus*; valvula externa *sesquilineali*, apice bisetosa; arista dorsali inflexa. vix torta, 3 — 4 lineali.

*Stipa Dichelachne* Steudel Nomencl. 1841.

Insula Norfolk: mons Pitt. (Ferd. Bauer in Hb. Mus. Vindobon. !)

2. *Dichelachne Sieberiana* n. Paniculae *laxae* radiis erecto-patentibus, *spar-sifloris*: glumis acutis, superiore 2½ lineali, glumam inferiorem raris superiorem aequante, dorso asperrima et 3-nervi, apice breve-bidentata; arista subapicali, subtortili, geniculata, subsemi-pollicari.

β. *anomala*. n. Glumis obtusiusculis, interdum mucronulatis; valvula externa 1½ — 2 lineali, glumam superiorem quidpiam excedente; arista sub 4 lineali.

*Agrostis sciurea* RBr.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et terra Van Diemen. RS. Syst. Vegetab. II. p. 359. Kunth Agrost. syn. p. 218 et Suppl. p. 174. (certe triandra! Kth.) atque huic innixae: *Vilfa? sciurea* PB. Agrost. (1812) p. 16; et *Mühlenbergia (Trichochloa) sciurea* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

*Stipa micrantha* N. ab Esenb. in Diar. Ratisb. 1828. I. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. et verosimiliter etiam Cavanill. (sed vix RBr.) Icon. 5. (1799) p. 42 tab. 467 fig. 2. licet aristam valde tortam et flosculum apice barbulatorum pinxerit.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber. Agrostoth. n. 63!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, fere bipedalis, simplex, sub lente brevissime deorsum pilosulus, *nodis* 4 glabris. *Vaginae* inferiores internodio paullo longiores, superiores breviores, sursum scabrae aut glabrae. *Ligula* brevissima truncata. *Folia* 2½ — 4 polli-



caria et ultra, alia plana et lineam lata, alia convoluta, sursum scabra l. glabra. *Panicula* 4 — 8 pollicaris, fere linearis, semipollicem lata, lucidula, basi libera. *Axis communis* scabriusculus, inferne per spatia sesquipollicaria *radios* emittens pertenuis, scabriusculos, inferiores 2 — 3 pollicares, erectos, compositos. *Pedicelli* alii brevissimi, alii spicula parum breviores, scabri. *Spiculae* canescentes. *Glumae* glabrae, 1 nerves, ad nervum brevi-hispidulae, inferior parum minor. *Valvulae* aequales, insidentes callulo brevi et subrotundo, brevi-barbulato: *inferior* tota asperissima, apice brevibifida et aristata, obscure 3-nervis; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

3. *Dichelachne vulgaris* n. *Panicula contracta, densiflora*; glumis inaequalibus, superiore acuminata, fere *bilineali*; valvula externa *vix sesquilineali* glumam inferiorem aequante vel haud attingente, dorso 5-nervi, apice bidentata; arista *dorsali*, subtortili, geniculato-inflexa, semipollicari.

*Agrostis crinita*. RBr. Prodr. (1810) p. 170 e portu Jackson et terra Van Diemen; saltem quoad diagnosin.

*Apera crinita* P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p.; innixa tum syn. praec: Brownii, tum Anthoxantho crinito Linnaei et La Billard.

*Agrostis rara* N. ab Esenb. (non RBr.) in Sieb. Agrost. n. 70. ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299.

*Mühlenbergia sciurea* Trin. Act. Petrop. (1841) p. 61. ubi descr. excl. synn.

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Lindley! Sieber Agrostoth. n. 70!)

4. *Dichelachne Hookeriaea* n. *Panicula contracta, dissitiflora*; glumis caudato-acuminatis, subaequalibus, 3 — 3½ *linealibus*; valvula externa glumis brevior 2½ — 3 *lineali*, apice profunde bidentata; arista

dorsali, tortili, geniculata, fere pollicari: vaginis folisque *dense pubescentibus*.

*Anthoxanthum crinitum* La Billardier (non alior.) Nov. Holl. 2. (1806) p. 115 tab. 263 e terra Van Diemen probabiliter ad hanc speciem pertinet. Auctor sequentia: Sesquipedale semiorgyale, erectum; panicula sesquipalmaris — dodrantalis; gluma exterior parum brevior interiore; flosculus vix glumis brevior; arista longissima, infra recta, dein flexuosa. Stam. 1, rarius 2. — In icone aristae fere erectae repraesentatur.

Terra Van Diemen (Hooker!)

5. *Dichelachne Forsteriana* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, crinita: glumis longe acuminatis, subaequalibus, trilinealibus: valvula externa glumis paullo tantum brevior, apice bidentata; arista supra medium dorsi inserta, flexuosa, haud torta, vix pollicari.

*Anthoxanthum crinitum* Forst. Prodr. (1786) n. 18. sec. specim. origin. et descr. Forst. in Voy. d'Astrol. p. 136. sub n. *Agrostis crinita* Richard. R. Brown vero ad *Agrost. crinitam* suam ducit fide spec. origin. in Herb. Banksii.

*Muhlenbergia crinita* Trin. Diss. I. (1824) p. 192. descr. ad spec. Forst.

Probabiliter quoque huc: *Anthoxanthum crinitum* Linne Supp. (1781) p. 90. «panicula longa, cylindrica, coarctata, ut referat spicam; arista longa, molli, laxa, patente» qui plantam ab Eq. Bäck communicatam prae oculis habuit. Willd. Spec. f. 157 e descr. Linnaeana. — *Apera crinita* P.B. Agrost. (1812) p. 31. p. p. et *Cinna crinita* Trin. Fund. (1820) p. 118 innixa syn. Linn.

Nova Zeelandia. (v. sp. e coll. Forster!)

6. *Dichelachne comata* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, longe-comata; glumis longissime cuspidatis, subaequalibus, 3-linea-

*libus*; valvula externa *vix bilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, subsesquipollicari.

*Agrostis rara* R. B.? Prodr. (1810) p. 171 e portu Jackson et huic innixae: *Vilfa? rara* P. B. Agrost. (1812) p. 16 atque *Mühlenbergia* (*Trichochloa*) *rara* Trin. Diss. I. (1824) p. 193.

*Agrostis crinita* N. ab Esenb. (non R. Br.) Diar. Ratssb. 1828. 1. p. 301. teste Agrost. Sieb.

*Mühlenbergia crinita* Trin. Act. Petrop. 1841. p. 62 excl. syn. (ubi descript.)

Nova Hollandia: ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 86!)

7. *Dichelachne longiseta* n. Panicula contractissima, spiciformi, densiflora, longe comata; glumis longe cuspidatis, subaequalibus, fere quadrilinealibus; valvula externa *trilineali*, apice bidentata; arista medio dorsi inserta, flexuosa, vix torta, sesquipollicari.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

Est quasi *Dichelachne comata* major.

#### SPECIES DUBIAE.

- † 8. *Agrostis rigida* Richard Voy. d'Astrolabe. (1832) p. 124. Paniculae pedalis et longioris ramis semiverticillatis, ramosis; glumis paullo inaequalibus, exteriore subbreviore; valvula exteriore glumis breviori, convoluta, *subpubescente*, apice *submarginato* aristata; arista terminali, flosculo *duplo* longiore, setacea. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia loco «Passe des Français» dicto. Incolis «Pati» audit. «Rhizoma repens. Culmi bipedales et majores, caespitosi; rigidi. Folia rigidiuscula, longa, glabra, lineari-convoluta. Ligula membranacea, brevis. Paniculae radii piloso-sabari, apicem versus radiolosi. Flosculus basi nudus. Valvula exterior apice acuta, vix tomentella. Stam. 1.» Richd.

- †. 9. *Agrostis procera* Richard Voy. d'Astrolabe (1832) p. 125. Paniculae pyramidalis, bipedalis et longioris ramis semiverticillatis ramosis; glumis flosculum basi glabrum paullo excedentibus, inferiore subbreviore angustiore; valvula externa glabra, apice obtuso et *patulisper bifido* aristam emittens *quadruplo* longiorem, setaceam, saepe deciduam. (Diagn. sec. Richd.)

Nova Zeelandia.

«Folia desunt. Paniculae ramis longis, capillaribus, ramosis, compressis, piloso-scaberulis, basi incrassatis. Glumae tenues, membranaceae. Valvula inferior involens superiorem brevior, obtusam, hyalinam, glabram. Fructus ovoideo-oblongus, apice angustior, non sulcatus.» Richd.

Not. Hae 2 species ob valvulam inferiorem bidentatam potius hujus generis videntur, quam Lachnagrostidis, et inflorescentia longissima ab omnibus distinctae. Mensura flosculorum omissa et affinitas obscura.

---

## II. STREPTACHNE. R. BR. 1810.

Spiculae uniflorae; flosculo stipitato. Glumae *laxae*, muticae. Valvula inferior cylindracea, superiorem muticam obvolvens et aristam *terminalem simplicem inarticulatam* emittens. Stam. 3. Styli 2, stigmatibus plumosis. Genus Novae Hollandiae facie Aristidae vel Stipae, ab hac diversa: arista cum valvula haud articulata. (Charact. gen. e Str. stipoide R. Br.)

a. *Arista inferne tortilis.*

† 1. *Streptachne stipoides* R. Br. Prodr. (1810) p. 174. Speciei character ut generis.

Nova Hollandia tropica. (Banks detex. in itinere primo Cookii).

b. *Arista vix torta. Valvula superior inferiore triplo brevior.*

Huc nisi generis novi:

2. *Streptachne ramosissima* n. Paniculae tenerae laxae radii subquinis, a medio l. supra medium floriferis; glumis acutiusculis, subaequalibus valvula inferiore non prorsus lineali paullo longioribus; arista persistente, flexuoso-recurva l. geniculata, glumis 5 — 9-ies longiori; antheris apice aciculatis.

*Urachne ramosissima* Trin. Diss. I. (1824) p. 173.

*Stipa ramosissima* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74.

Nova Hollandia ad portum Jackson (Sieber Agrostoth. n. 82!); in lacunis ad fontes fluminis Hastings (Lindley!).

*Radix*.....*Culmus* 10 — 12-pedalis, inter frutices scandens, glaber l. scabriusculus, ramosissimus; ramis floriferis plurimis, tenuibus. *Vaginae* fasciculorum solutae, saepe aphyllae, ramorum arcuissimae, glabriusculae. *Ligula* brevissima, obtusa. *Folia* multa, fasciculatim et semiverticillatim per intervalla 5 — 9 pollicaria e geniculo erumpentia, alia (pauciora) plana, lin.  $\frac{1}{2}$  l. vix lineam lata, alia (plurima) tenuissime setacea, pl. min. spithamea, glabra, viridia. *Paniculae* plurimae, 3 — 4 $\frac{1}{2}$  pollicares, lucidae, inferne vagina inclusae, virides. *Axis communis* pertenuis, deorsum scabriusculus, inferius per distantias pl. min. pollicares paniculatus. *Radii* 3 — 5, tennicapillares, deorsum scabriusculi, saepe a basi radiolosi, inferiores pl. min. pollicares. *Pedicelli*: alii (perpauci) longitudine spiculae, alii spicula longiores, flexuosi, tenerrimi. *Spiculae* clausae, linea parum longiores. *Glumae* 3-nerves, subaequales, inferior parum longior, fere duplo latior, ad nervos brevi-

aculeolata. *Valvulae* deciduae, inferior tota scabra, callulo brevi et brevissime piloso insidens, apice obtuso *aristam* gerens flexuosulam, medio decurvam; valvula superior triplo brevior, obtusa, glabra, fere hyalina. *Lodiculae* sqq. 2? obtusae, ovario subbreviores. *Stam.* 3; antherae lineares, lobo utroque apice setulam emittente.

3. *Streptachne verticillata* n. Paniculae contractiusculae, subinterruptae radiis plurimis a basi floriferis; glumis acutis, aequalibus, valvula inferiore *ultralineali* parum longioribus; arista persistente, flexuosula, 10 — 18-*lineali*; antheris apice barbatis.

*Stipa micrantha* R. Br. Prodr. (1810) p. 175, circa portum Jackson lecta, quoad descriptionem (exc. foliis scabris) bene convenit, plantae Cavanillesianae vero (quae *Dichelachne Sieberiana*) pluribus notis contradicit

*Stipa verticillata* N. ab Es. in Sieb. Agr. n. 64 ex Sprengel Cur. post. (1827) p. 31. et ex Diar. Ratisb. 1828. 1. p. 299. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 184.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 64!)

*Radix*... *Culmus* firmus, simplex l. arcte erecto-ramosus, ultrabipedalis, glaber, *nodis* 3, glabris. *Vaginae* internodis breviores, vix scabriusculae. *Ligulae* loco margo angustissimus. *Folia* firma, plana, lineam lata, superiora angustiora, tenuissime acuminata, deorsum scabriuscula, 8 — 9-pollicaria. *Panicula* dodrantalis — ultrapedalis, inferne subinterrupta, densiuscula, obscure viridis. *Axis communis* laeviusculus, sub semiverticillis scaber, inferius per distantias pl. min. bipollicares paniculatus. *Radii* tenerrimi, basi adpressi, apice patuli, valde inaequales, alii brevissimi, alii 2 — 4-pollicares. *Pedicelli* alii spiculae longitudine, alii duplo longiores, hispiduli. *Spiculae* patulae, sesquilineales. *Glumae* angustae, subaequales (inferior nonnihil longior) et apice acutissimo trinerves, superne nervo medio aculeolatae. *Val-*

*valae* deciduae: *inferior* tota brevopilosa, callo insidens brevi et circumcirca piloso (pilis valvula 4 — 5-ics brevioribus), apice obtuso et brevopiloso aristam gerens dense hispidulam ita, ut sub lente brevissime pubescens videatur; valvula *superior* subtriplo brevior, apice obtuso brevopilosa. *Lodicula*.... *Stam.* 3; antherae lineares, apice dense barbatae.

---

III. URACHNE TRIN. 1820 et 1834.

Panícula, interdum restricta, linearis s. racemiformis. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis pl. min. brevioribus. Valvula inferior *demum coriacea s. cartilaginea*, superiorem et caryopsin arcte obvolvens, apice *indiviso* aristam caducam, *vix aut parum tortam* et obscure geniculatam, *ad summum semipollicarem* sustentans. Lodiculae sqq. 3 — 5. *Stam.* 3. *Styli* 2, stigmatibus plumosis l. pennicilliformibus. Caryopsis oblonga, teres, antice sulcata, scutello suo subtriplo longior.

Species orbis utriusque extratropicae, intra tropicos in locis tantum elatis, frigidioribus visae; in Nova Hollandia, Africae australis et Asiae orientali-australioris montibus nondum inventae.

- §. I. *Piptatherum* P. B. Agrost. 1812. char. emend. Flosculi *elliptici*, ad latus valvulae internae quidpiam applanati, medio vel sub medio apice subulati, demum plerumque colorati. Lodiculae sqq. 3, adjectis aliis 2 ad latus valvulae superioris (ut in *Ichnantho*). Stigmata brevissima, sub anthesi *lateraliter* exserta. — Species Europae australi, Africae boreali, Caucaso et Songariae propriae. Subgenus

proxime affine Miliu et inde Paniccis; differt vero Miliu: flosculo mutico, squamulis 2, callo nullo et antheris numquam barbatis: in Piptatheris arista quandoque brevissima (*U. coerulescens*) vel fugacissima (*U. grandiflora*); antherae saepe eberbes; in *U. parviflora* lod. squamulae tantum 3; in flosculis fructigeris stigmata etiam ex apice exeruntur; valvula interna saepe tantum marginibus obvoluta.

1. *Urachne parviflora* Trin. Fundam. Agr. (1820) p. 110. Diss. 1. p. 173 et Act. Petrop. 1834. p. 125. Paniculae radiis in verticillo pluribus. gluma inferiore sesquilineali, 5-nervi; flosculo lineali, *glabro*: arista exserta, *bilineali*; antherarum loculis apice barbatis.

*Gramen miliaceum majus nutante panicula arundinac.* Barrel. Icon. 754. (1714) 1208.

*Agrostis miliacea* Linne (1753) Codex n. 530. Koel. gram. p. 79. Willd. spec. 1. p. 363. Brotero Phyt. Lus. tab. 102 et 103. Host gram. 3. tab. 45. Savi Bot. Etrusc. p. 31. Sebast. pl. Rom. fasc. 2. p. 23.

*Agrostis sepium* Jacq. Enum. stirp. Vindob. (1762) p. 12. (Habitat circa Crems.) sec. Steudel.

*Agrostis montis aurei* Delarbre Flor. Auverg. (1800) p. 8. teste Poir. 1810.

*Milium multiflorum* Cavan. demonstr. bot. (1801?) p. 36. Schrad. Fl. Germ. 1. (1806) p. 195. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. 501 cum descript. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1459. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 386. cum descr.

*Agrostis oseroënsis* Seenus! Reise n. Istr. u. Dalmat. (1805) p. 50.

*Agrostis graeca* Sibth. Graec. tab. 66. ex Smith. 1806.

*Milium arundinaceum* Smith Fl. Graec. prodr. 1. (1806) p. 45.

*Agrostis (Milium) comosa* Poir. Encycl. meth. Suppl. 1. (1810) p.



257. cum syn. veter. Seb. et Maur. Prodr. Fl. Rom. p. 26. Kunth Agrost. syn. p. 227.

*Piptatherum multiflorum* P. B. Agrost. (1812) p. 18 innixum Milio multifloro. RS Syst. 2. 329. Kth. Agr. syn. p. 177 et suppl. p. 131.

*Achnatherum miliaceum* P.B. Agrost. (1812) p. 20. innixum Agrost. miliaceae Gouan.

*Agrostis monandra* Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 72.

*Piptatherum comosum* R.S. Syst. 2. (1817) p. 330 et Mantissa 2. p. 184. innixum Agrost. comosae Poir.

*Milium gaditanum* Hort. Gorenk. ex R.S. 1817.

*Milium microspermum* Hornem. Suppl. Hort. Hafn. (1819) p. 8?

*Milium (Piptatherum) frutescens* Link Enum. hort. Berol. alter. 1. (1821) p. 72.

*Urachne comosa* Trin. Diss. I. (1824) p. 175.

*Urachne multiflora* et *U. frutescens* Link. Hort. Berol. 1. (1827) p. 93.

*Milium Thomasii* Duby et D.C. Bot. Gall. 1. (1828) p. 505. et:

*Piptatherum Thomasii* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 177. Radii inferiores paniculae plurimae, substeriles.

*Milium pauciflorum* Hort. Madrit. (specim. macrum) ex Trin. 1834.

*Agrostis dispar* Hort. Paris. ex Steudel 1844.

In rupestribus, ad sepes, in sylvaticis, inter frutices. Fl. Junio, Julio; in Hispania (teste Boiss.) vere et aestate. Perennis l. fruticosa.

Hab.: Insulae Fortunatae in regione secunda culturae (Buch); Ulysiponae (Martius!); Hispania pr. Gibraltar. (Schott!); prov. Granatensis! Malaga, Estepona, San Roque, Carratraca (Boissier); ins. Baleares (Camb.); Barcelona!; Asturia (Durieu); Gallia australis in arenosis (Duby); v. g. pr. Grasse (Lenorm!), Arles! Montpellier! Marseille et Bone, Avignon, Toulon, Frejus (Mutel); Liguria occid. ad promont. delle Mele et orient. pr. Segesta Tiguliorum; Nicaea, Sarzana in colle «di Sarzanel-

lo» et Massa ducalis ad veterem pontem super Frigidam (Bertoloni), pr. Clhiosa (Reichb.); in Tyroli calidiore (Host); Istria: alla grotta d'Ospro (Biaioletto); Hungaria in comitatu Sümeghiensi (Host); Croatia et Dalmatia (Reichb.); insula Caprearum et Corsica pr. Bonifaccio, Ajaccio et Calvi (Bertol.), ad «Cap Corso» (Miliun Thomasii Duby); Sardinia ad sepes frequens (Moris), pr. Laconi et Cagliari (Müller!); Roma vulgaris, circa Neapolim et alibi (Tenore); Sicilia (Presl); Graecia in Arcadia pr. Pylos, ad litus Messeniae et sinum Laconiae (Bory); in insula Zaccyntho et pr. Naupliam frequens (*Urachne frutescens* Link); in monte Athos (Fruvaldsky! in Hb. Meyer); in insula Ceos (Steven!); Creta pr. Canea (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!); Sinai: in humidis umbrosis regionis Arbain (Schimper!).

Indicatur praeterea in Austria pr. Vindobonam (Rehb; cf. etiam syn. Jacq.); circa Ratisbonam vero (unde a cl. Hoppe ad Schrader missam vidimus) non crescit (Fürrrohr); nec in Sibiria (ut Linnaeus ex Gmelino habet).

N. *Urachne frutescens* Hort. Berol. ab *U. multiflora* magnitudine eximia (5 — 6 ped. sec. Portenschlag ad litt. mar. adriat.) indicante cl. Link sat differt; folia angustissima, longissima, laevia, pedunculi inferiores steriles eleganter involucrant. Circa Neapolim frequens. Ad *U. frutescentem* pertinet: *Milium arundinaceum* Sibth. sec. loco natalia, at icon potius *U. multifloram* sistit. In hortis frutescens manet, nec hieme ad basin usque enecatur, ut *U. multiflora*.

2. *Urachne virescens* Trin. Fundam. (1820) p. 110. Paniculae radiis 2 — pluribus; gluma inferiore *sesquilineali*, *trinervi*; flosculo *sesquilineali* glumâ superiore tertiâ parte brevior, *sparse pubescente*; arista 4 — 6 *lineali*; antherarum loculis apice subbarbulatis.

*Agrostis* racemis ternatis pendulis, spiculis aristatis, arista undulata longa. Scop. Fl. Carn. (1760) p. 186.

*Milium paradoxum* Scop. (non L.) Carn. Edit. 2-da. Vol. 1. (1772) p. 58. tab. 1 (mala). Host gram. 3. tab. 23. Mert. et Koch Fl. Deutschl. 1. 501. Schrad. Fl. Germ. 1. 196. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1460 (bona).

*Oryzopsis paradoxa* Nuttall Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 128.

*Milium Scopolianum* Willem. ex Steud. 1841.

*Urachne paradoxa* Link En. Hort. Berol. 1. (1827) p. 92?

In sylvis umbrosis, montosis. Majo. ☉ (2 sec. R. S.) — Carinthia (Rchb.); Carniolia c. Idriam (Sieber!), Gotschee (Müller!), prope viam regiam inter Loitsch et Oberlaibach (Scop.); Fiume (Host), Istria in insula «dei Brioni» (Bertol.); Croatia (Rchb.); Bannatus ad thermas Herculis (Roche!); in Tauria et Caucaso passim (M.B!), v. g. in dumetis pr. Kuby alt. 1500' (Meyer!); in provincia Karabagh orientali, pr. Cartiliniam (Szovits!).

3. *Urachne Linnaei* n. Paniculae radiis geminis; gluma inferiore 2½ lineali, quinquenervi; flosculo bilineali glumis tertia parte brevior, sparse pubescente; arista 4 — 6 lineali; antherarum oculis apice nudis.

*Gramen paniculatum* Galloprovinciale, Aquilegiae semine. Schol. Bot. Par. p. 258. et Plukenet Alm. (1696) p. 174. tab. 32. fig. 2 a Sheppardio acceptum, cujus specimen sub hoc titulo e reliquiis, ut videtur, Sloaneis vidimus, quod U. Linnaei est.

*Agrostis paradoxa* Linne (1753) Codex n. 526.

*Milium paradoxum* Linne (1762) Codex n. 526. excl. syn. Scop. et fors etiam Gerardi.

*Milium nigrum* Lamarck Fl. Gall. 3. (1778) p. 568.

*Agrostis melanosperma* Lamarck Encycl. 1. (1783) p. 58.

*Piptatherum paradoxum* P.B. Agrost. (1812) p. 17. innixum Milio nigro Lam., Milio paradoxo Schreb. et Agrost. paradoxae L.

Madeira, in regione Ericarum 3000 — 5000' (Martius); Arragonia in montibus de Rodanas, Sierra de Toved (Asso); Pyren. orient. et Narbonne (Bentham); Gallia meridionalis in agro Nicaeënsi, Galloprovincia: Mospeliæ!, Delphinatu australi (Duby); circa Lutetiam «Parc de Vincennes» (Loisl.); Romainville, Rouen, Eyreux, Pont-Audemer (Mutel); forte etiam flora Romana in collibus Tiburtinis inter St. Polo (Paolo?) et Vitriano (Viuvaro?) sec. Bertoloni, nisi hic locus ad *U. virescentem* amandandus.

*Urachne* Linnæi, cujus specimina spontanea tantum Mospeliæ coram sunt, certe ab *U. virescente* specie differt, et magis ad *U. coerulescentem* vergit; ab illa præter notas adlatas adhuc diversa callo flosculi demum fusco-nigrescentis concolori (non albido l. flavescente ut in *U. virescente*). Icon Piptatheri paradoxii in N. ab Es. gen. pl. Germ. fasc. 11. *Urachnem* Linnæi potius, quam *virescentem* exprimit. Cl. Bertoloni *Milium paradoxum* Alionii (Fl. Pedemont. 2. p. 236. ex agro Nicaeënsi) excludit et ad *U. coerulescentem* amandat.

4. *Urachne coerulescens* Trin. Fund. Agr. (1820) p. 110 et Diss. I. p. 174.

Link. Hort. Berol. 1. p. 93. Paniculae radiis binis solitariisque; gluma inferiore trilineali, 5 — 7 nervi; flosculo bilineali glumâ superiore sub duplo brevior, *glabro*; arista intra glumas occultata, *lineali*; antherarum loculis apice nudis.

*Gramen miliaceum, saxatile etc.* Micheli in Tillii Catal. pl. Hort. Pisan. (1723) p. 73. in saxosis montibus prope Pisas, vulgo «i monti di calci».

*Milium coerulescens* Desf. Atl. 1. (1798) p. 66. tab. 12. (bona). Schousb. Marocc. (1800) p. 34. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 45. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 388.

*Agrostis coerulescens* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 258. D.C. Fl. Gall. suppl. p. 250.

*Piptatherum coerulescens* P. B. Agrost. (1812) p. 18. tab. 5. fig. 10. R.S. Syst. 2. p. 328. Kunth Agrost. syn. p. 176 et suppl. p. 131. tab. 11. fig. 2.

*Milium purpureum* La Peyr. hist. Pyren. (1813) p. 33 et Fl. Pyren. t. 54. teste Benth.

In rupibus calcareis. Planta perennis. Fl. Majo, Junio (Julio et Augusto t. Presl). — Insulae Fortunatae in regione II culturae (Buch); in Atlante (Desf.); regno Valentino (R.S.); Pyren. oriental. (Benth.); montagne de Fort-Sarral du côté de Millas (Lap.); Narbonne!, St. Arnoux (Lenorm!); in lapidosis apricis Arelatis, agri Ruscinonensis, Telonis! (Duby), Monspelii (Czernajeff!) Frejus, Aix (Mutel); Nicaea (Duby); Liguria occid. ad Capo S. Spirito et orient. item inter Petram-sanctam et Massam ducalem prope «di porti» (Bertol.); Corsica pr. Ajaccio (Soleirol); ad sepes Sardiniae (Moris); in collibus Calabriae: Capo della Trinità, Capo Colonna, Scilla (Tenore); Sicilia inter Syracusas et Montallegro (Gussone); Graccia: Lycabettus pr. Athenas (Hampe); in planitie Mondon et in Laconia (Bory); in insulis Graeciae frequens (Smith); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); in collibus sylvaticis Smyrnae (Fleischer!); Aegyptus (Raddi teste Savi).

5. *Urachne songarica* n. Paniculae radiis binis solitariisve; gluma inferiore *trilineali*, basi *una* violascente 7-nervi; flosculo *sesquilineali*, *dimitidia* parte superiori pubescente; arista exserta, *trilineali*; antherarum loculis apice barbatis.

*Urachne grandiflora* Trin. in Ledeb. Fl. Alt. 1. (1829) p. 78 ubi descriptio. Icon. Fl. Alt. tab. 221.

In rupestribus montium Kurtschum, Arkaul et Dolenkara, nec non prope Buchtarminsk (Meyer!); in montosis apricis pr. Ajagus et in rupestribus montium Tarbagatai. (Karelin et Kiril.) Majo.

6. *Urachne grandiflora* Trin. Diss. 1. (1824) p. 174. Paniculae radiis subbinis; gluma inferiore *quadrilineali*, basi violascente 7 — 9 nervi; flosculo  $2\frac{1}{2}$  *lineali*, *toto* puberulo; arista exserta 4 — 5 lineali; antherarum loculis apice barbatis.

*Agrostis holciformis* M. Bieb! Fl. Tauro-Cauc. 1. (1808) p. 54. 417.

*Piptatherum holciforme* R. S. Syst. 2. (1817) p. 328.

In rupestribus. Majo. — Bannatus: in rupibus Gaura-Jurculuy in valle Kasan (Rochel!); in Tauria meridionali rarissime c. Sudak (Steven), Laspi (Compère!) et Alap-Ram (M.B.); in Iberia c. Tiflin (M.B.); Arabia in monte St. Catharinae (Schimper!).

- §. II. *Oryzopsis* Richard in Michaux Fl. Amer. bor. 1803. — *Dilepnyrum* Rafinesq. in N. York Med. Repos. II. (1808) Hex. V. p. 350. Flosculi ovales vel elliptici; valvula inferior sub anthesi vix involuta, potius a latere compressiuscula, demum valvulam internam totam obvolvens et colorem profundiozem nasciscens. Lodiculae sqq. 3 (semper?); *accessoriae nullae*. Stigmata elongata, sub anthesi (vix tamen distincte in *U. micrantha*) *ex apice* flosculi exserta. — Species Americae borealis extratropicae; per *U. micrantham* affines *U. parviflorae* (§. I.), contra *U. brevicaudata* arista sua brevissima et fugaci ad *Milium* accedit; in *U. racemosa* lodic. sqq. certe 3, interior lateralis quidpiam minor, rotundata.

7. *Urachne micrantha* n. Foliis lineari-setaceis convolutis; paniculae radiis geminis *multifloris*; flosculo *glabro* glumis acutiusculis linealibus paullo brevior; arista glumis *subtriplo* longiori; antherarum loculis apice nudis.

Amer. bor. (cum sequente mixtam mis. Hooker!).

Affinis quoad habitum *U. parviflorae*, sed spiculis nitidis primo obtutu differt.

8. *Urachne brevicaudata* Trin. in Act. Petrop. (1834) p. 127. ubi descr. Foliis convolutis filiformibus; paniculae depauperatae radiis geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumas acutiusculas vel obtusas sesquilineales aequante; arista glumis paullo longiore, mox decidua; antherarum loculis apice nudis.

*Stipa juncea* Michx. (non L.) Fl. Am. 1. (1803) p. 54. teste Gray; sed vix Mühlbg. descr. p. 182, qui culmum  $2\frac{1}{2}$  pedalem dicit, et flosculum basi pubescentem.

*Stipa canadensis* Poir. Encycl. 7. (1806) p. 452. Richards. App. Franklin Journ. 3. R.S. Syst. 2. p. 338. Kunth Agr. syn. p. 180.

*Milium pungens* Torrey! in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 102 et Fl. Am. 1. p. 78. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

*Oryzopsis parviflora* Nuttall in Journ. of Acad. Philadelph. 3. (1823) p. 126. teste Richards. et Hooker Fl. Am. bor. 2. p. 236.

*Milium Mühlenbergianum* Schult. Mant. 2. (1824) p. 178. (Milium no. 3. Mühlbg. descr. p. 78). Kunth Agrost. syn. p. 67 — sec. IIb. Mühlenbergii est Urachne canadensis: Gray in litt. Descriptio Mühlenbergii incompleta et fors erronea recedit «flosculo glabro, mutico».

*Panicum firmum* Kunth Agr. syn. (1833) p. 111.

*Urachne canadensis* Torrey et Gray! Gram. et Cyp. exsicc. (1836) n. 114.

In rupibus montibusque saxosis a sinu Hudsonis ad Canadam (Michx. Poir.); ad lacum Winipeg (Lindley!); a Canada usque ad fl. Saskatchewan (Hooker); Nov. Eborac. pr. lacum Oneida (Gray!); Massachusetts pr. Shenectady (Torrey) et ad fl. Connecticut «4 miles from Bellows Fall» (Nuttall). Fl. Majo. (Torrey) 2.

9. *Urachne asperifolia* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 128. Foliis longissimis linearibus, 3 lineas latis, omnibus fere basilaribus; paniculae simplissimae racemiformi-linearis radiis ge-

minis subunifloris, brevibus erectis; flosculo pubescente, glumas mucronato-acutas, 3 lineales aequante vel subexcedente; arista glumis subsesquilongiori; antherarum loculis apice barbatis.

*Oryzopsis asperifolia* Richard in Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 51. tab. 9. Vahl Enumer. 2. p. 397. Poir. Encycl. meth. III. gener. Suppl. p. 539. tab. 908. P. B. Agrost. tab. 6. fig. 5. Pursh Fl. Am. sept. 1. p. 60. R.S. Syst. 2. p. 264. Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127. Kunth Agr. syn. suppl. 131 ubi descript. sec. specim. Michx.

*Oryzopsis nutica* Link Enum. alt. 1. (1821) p. 51. Schult. Mantiss. 2. p. 151. Kunth Agr. syn. p. 176. Link serius (Hort. Berol. 2. 1833. p. 241) dicit: *Oryzopsis nutica* est *Urachne leucosperma*, cui aristae procul dubio deciderunt, hinc in Hort. Berol. l. c. omisi.

*Urachne (Oryzopsis) leucosperma* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94.

A sinu Hudsonis ad Quebec per tractus montium (Richd.); Massachusetts (Spreng! Torrey!); Novo Eboracum pars occid. (Gray!); a Nova Anglia usque ad Virginiam (Nuttall); a Canada usque ad Rocky-Mountains (Hooker. Fl. Bor. Am.); April. Maj. (Torrey); Jun. Julio. (Pursh.) 2.

10. *Urachne racemosa* Trin. Diss. I. (1824) p. 174. et Act. Petrop. 1834. p. 127. Foliis elongatis, ellipticis, medio 4 — 8 lineas latis, basilaribus et caulinis; paniculae radiis elongatis, patentibus, geminis, paucifloris; flosculo pubescente, glumis acuminatis 4 linealibus paullo brevioribus; arista glumis fere triplo longioribus; antherarum loculis apice nudis.

*Milium racemosum* Smith in Rees Encycl. (1819?) n. 15. Sprengel! N. Entd. 2. (1821) p. 103. Schult. Mantiss. 2. p. 178.

*Oryzopsis melanocarpa* Mühlbg. descr. Gram. (1817) p. 79. teste cl. Gray in litt. non obstante descr. — Nuttall Journ. Acad. Philad. 3. p. 127.



Species Mühlenbergiana teste Hooker (Fl. Bor. Am. 2. 1840. p. 236) valde differt a *Piptathero nigro* Torrey.

*Piptatherum nigrum* Torrey! Fl. Am. 1. (1826) p. 79.

*Urachne (Oryzopsis) melanosperma* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 94? «*Urachnae leucospermae simillima, nec nisi colorè seminis diversa*» (Link); an igitur eadem ac *U. asperifolia*?

In umbrosis, saxosis a Pennsylvania usque ad Novam Angliam (Nuttall); N. Eborac. pars occid. (Gray!); in collibus Pennsylvaniae pr. Lancaster (Mühlbg ex Sm.). August. (Torrey) 2.

§. III. *Eriocoma* Nuttall 1818. Panicula *ampla* lucida. Flosculi *sericeo-lanati, ovati*. Lodic. sqq. 5. (i. e. 3, accessoriis 2). Antherae barbatae. Stigmata ex apice flosculi exserta. — Incola Americae boreali-occidentalioris temperatae.

11. *Urachne lanata* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 126. Foliis convoluto-filiformibus; paniculae amplae, effusae, tremulae radiis geminis, plurifloris, elongatis, patentibus; *flosculo sericeo-lanato*, glumis caudato-acuminatis 4 linealibus duplo brevioribus; arista glumis paullo longiore; antherarum loculis apice barbatis.

*Stipa membranacea* Pursh Fl. Am. 2. (1814) p. 728. non Linne. Kunth Agr. syn. p. 186. Hooker Fl. Bor. Amer. 2. p. 237.

*Stipa hymenoides* R.S. Syst. 2. (1817) p. 339. Mantiss. 2. p. 188.

*Eriocoma cuspidata* Nuttall! gen. 1. (1818) p. 40.

*Milium cuspidatum* Spreng. Syst. 1. (1825) p. 251.

Ad litora graminosa fluvii Missouri (Pursh. Nuttall!); Carlton House Fort (Hooker), versus «Rocky Mountains» ad fl. Platte (Torrey); «from the Arikaree village to the Northern Andes» (Nuttall); in planitie sterili ad fl. Columbia a catarrhactis magnis usque ad fontes fl. Missouri (Douglas ex Hooker et in Hb. Soc. Hortie. Londin!). Jun. Julio. (Nutt.)

- §. IV. *Nassella* Trin. 1829 char. reform. Flosculi *obovati*, *hinc gibbi*, a lateribus quidpiam compressi, *nec distincte striati*, *neque tuberculati*. Arista debilis, aequa, lateralis. Stigmata brevia cum staminibus sub anthesi (in omnibus speciebus?) e medio rimae valvulae inferioris exserta. — Species plana altiora Peruviae, rarius demissiora regni chilensis inhabitantes. Hinc ad §. V, illinc — flosculis sensim ad formam cylindricam vergentibus et aristis quidpiam tortis geniculatisque — in Stipas transeunt.
12. *Urachne Haenkeana* n. Paniculae radiis geminis, inferne nudis; glumis acutis, sesquilinealibus; flosculo *oblongo*, apice truncato, lineali, *pubescente*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis subtriplo longiori.
- Stipa inconspicua* Presl! in Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 227 ubi descriptio.
- Peruvia? (Hänke).
13. *Urachne Meyeniana* n. Paniculae radiis geminis; ramo *altero* a basi fere spiculigero; *altero* inferne nudo; glumis acutis fere bilinealibus; flosculo *oblongo*, apice obtuso,  $\frac{3}{4}$  lineali, *glaberrimo et laevi*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis subduplo longiore.
- Peruvia. (cum *U. laevi* mixtam d. Meyen!)
14. *Urachne laevis* n. Paniculae radiis contractis, a basi *ima* spiculigeris; glumis cuspidatis sesquilinealibus; flosculo cuneato, glumis duplo brevior, *glaberrimo, nitido*; arista tenui, flexuosa, parum torta, glumis duplo triplove longiore.
- Piptatherum laeve* Nees et Meyen. Meyen! It. 1. (1834) p. 484 solum nomen.
- Piptatherum ramosum* N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 16 (148) ubi descriptio; excl. syn. Steud.

In plano alpino Peruviae altitud. 5500 ped. (?) circa Tacoram (Nees); ad lacum Titicaca pr. oppidum Puno (Meyen itin.), in planitie alta 14500 ped. circa Pisacoma (Meyen mss!).

15. *Urachne pubiflora* n. Paniculae radiis inferioribus 2 — 4-nis, inferne (saepe ad dimidium longitudinis) nudis; glumis acuminato-cuspidatis, subbilinealibus; flosculo cuneato glumis duplo brevior, *pubescenti-piloso* (pilis albidis sursum longioribus); arista tenui, recurva, vix l. parum torta, glumis subduplo longiore.

Peruvia. (implicatam U. laevi d. Meyen!)

Panicula  $\frac{3}{4}$  pedalis. Folia semipedalia, linearia, plana, nec ut in U. chilensi convoluta, filiformia.

16. *Urachne major* n. Paniculae radiis subbinis, inferne nudis; glumis acuminato-setigeris, *bilinealibus*; flosculo oblongo-cuneato, glumis duplo brevior, glaberrimo; arista tenui, *rectiuscula*, vix l. parum torta, glumis duplo triplove longiore.

Chile? (mis. Lenormand!)

Fortassis varietas U. chilensis, glumae tamen longiores et angustiores, flosculi pariter angustiores et apice non rotundati; ligula glabra.

17. *Urachne chilensis* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 123. Paniculae radiis inferioribus 2 — 3-nis, abbreviatis, uno alterove a basi spiculigero; glumis acuminato-cuspidatis, *sesquilinealibus*; flosculo *obovato-cuneato*, glumis duplo brevior, glaberrimo et nitido; arista tenui, *recurva*, vix vel parum torta, glumis duplo triplove longiore.

*Caryochloa chilensis et refracta* Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p. ex Trin. 1834.

*Urachne ramosa* Steud. et Hochst. Un. it. 1835; glumis quidpiam angustioribus.

*Piptatherum Lindleyanum* N. ab Es. in Act. Leopold. (1841) p. 17 (149) e Valparaiso a Cumingio lectum quoad descript. et diagnōsin non differt.

Chile (Cuming!) in pascuis sylvaticis saxosis collium pr. Quillota (Bertero!) et in aridis montanis pr. Concon (Pöppig!). Sept. Octobr.

Culmi tenuis, 1 — 2 pedales. Ligula brevipilosa vel subglabra. Variat culmo ramoso et pumilo, caryopsidibus ustilagine corruptis.

18. *Urachne obtusa* n. Paniculae linearis, contractae, depauperatae radiis brevissimis a basi spiculigeris; glumis obtusiusculis, sublinealibus; flosculo oblongo, glumas subaequante vel paullo breviorē, nudo et scabriusculo; arista tenui, subrecta, non torta, glumis triplo l. quadruplo longiore.

*Piptatherum obtusum* Nees in Meyen itin. 2 (1835) p. 32 solum nomen. Nees ab Es. Act. Leopold. (1841) p. 18 (150) ubi descriptio.

Peruvia: in planitie alta ad Arequipam 12 — 13000 ped. (Meyen!) Septemb.

- §. V. *Piptochaetium* Presl 1830. (Caryochloa Sprengel 1827 non Trin. 1826.) Flosculi obovati, hinc gibbi, a lateribus quidpiam compressi, dorso bicarinati, striati vel verrucosi. Arista firma, lateralis. — Species inprimis chilenses ad Brasiliam meridionalem usque propagatae; per U. setosam in Stipas: intermediam et bicolorem naturaliter transeunt, sed in ipso hoc limite adhuc U. setosa et stipoides (cujus arista jam evidenter torta) callo depressissimo subannulari a Stipa bicolori affinisque separanda.

19. *Urachne simplex* n. Paniculae depauperatae sesquipollicaris radiis 2 — 3-nis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cuspidatis, subsesquilinealibus; flosculo obovato, hinc gibbo, lineali, ad callum

brevipiloso, ceterum glabro et *subtilissime striato*; arista firma, flexuosa, non torta, glumas *aequante*, mox caduca.

*Caryochloa refracta et chilensis* Spreng. mss. in pl. Pöppig. p. p.

In aridis montanis pr. Concon et in Andibus de Antuco. Sept. Oct. (Pöppig!)

β. *Peruviana*; flosculo *subtilissime striato* et *tuberculis* hinc inde ob-  
sesso. *Piptochaetium setifolium* Presl! Reliq. Haenk. 1. (1830) p. 222:  
tab. 37. f. 1. *Stipa setifolia* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 182. Etiam  
U. panicoidi valde similis, spiculae tamen quidpiam majores et arista  
minor. Panicula sesquipollicaris et basi *vaginata*, quod in U. simplici et  
panicoidi nondum comprehendimus.

20. *Uraclne panicoides* Trin. ex N. ab Es. Agrost. Brasil. (1829) p. 376.

Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. (specimina brasil. et chilens. am-  
plect. excl. syn. Presl.) Paniculae depauperatae subpollicaris radiis  
geminis, a basi fere spiculigeris; glumis late ovatis, acuminato-cus-  
pidatis, *sublinealibus*; flosculo obovato-globoso, glumis paullo bre-  
viore, ad callum brevipiloso, *undique verrucoso*; arista firma. flexu-  
sula, demum parum tortili, glumis *duplo* longiore.

*Stipa panicoides* Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 122 et Agrost.  
syn. suppl. p. 137 ubi descript. ad specim. chilense Berter. — Kunth  
Agr. syn. p. 182 excl. syn. Lam. et Richd.

Chile (Lindley! Hooker!); in pascuis montis la Leona Rancagua. Ma-  
jo (Bertero! Un. itin.; spec. pumila.); Andes de Antuco locis aridis  
(Pöppig! specim. 3 poll.).

β. *Brasiliensis*; paniculae amplioris, ovatae, bipollicaris radiis basi nu-  
dis; spiculis quidpiam brevioribus; foliis filiformibus, longissimis, flac-  
cidis. — *Stipa panicoides* (vix Lam.) N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p.

376. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. A Monte Video usque ad fines regni Paraguayan (Sellow! ex NE.).

21. *Urachne trichotoma* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *amplissimae, sesquipedalis, lucidae* radiis binis ternisque, radiolisque basi nudis, spiculas paucas (sub 2) gerentibus; glumis caudato-acuminatis, inaequalibus, inferiore  $2\frac{1}{4}$  lineali; flosculo obovato, semilineali, verrucoso-aspero, basi villis medium ipsius attingentibus cincto; arista debili, rectiuscula, parum torta, glumis 4 — 5-plo longiori.

*Stipa trichotoma* N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 375 ubi descript. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 121 et Agrost. syn. suppl. p. 139 ubi descript.

*Piptatherum macratherum* N. ab Es! hb.

Monte Video (Sellow!); Mendoza (Gillies in hb. Lindley!).

22. *Urachne setosa* Trin. Act. Petrop. 1834. p. 124. Paniculae *linearis depauperatae contractae* 2 — 3 pollicaris radiis adpressis, a basi fere spiculigeris; glumis longe acuminatis, *trilinealibus*, coloratis; flosculo obovato, hinc gibbo, glumis subduplo brevioris, *striato et apice verrucis paucis* obsesso, basi villis fere medium ipsius attingentibus cincto; arista firma, rectiuscula, dein flexuosa et quidpiam torta, glumis subduplo longiore.

*Stipa panicoides* Lam. Illust. 1. (1791) p. 158. Poir Encycl. 7. p. 453. (in planta Lamarckiana valvula inferior fusca, striata, vix tuberculata teste Kunth 1830). R.S. Syst. 2. p. 341.

*Oryzopsis setacea* Richd. in Dict. class. 12. p. 445. cum tab. (planta punila). Kunth 1830 hoc syn. teste spec. Commersonii ad Stipam panicoidem Lam. amandat.

*Stipa ovata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 73. Kunth. Agr. syn. p. 181.

*Stipa bicolor* β. 1. N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 373.

Chile (Cuming!); Brasilia meridion. (Sellow!): Monte Video (Commerçon ex Hb. Thouinii teste Lamarek et Poirét.)

23. *Urachne stipoides* n. Paniculae *diffusae*, 4 — 5 pollicaris radiis subbinis, *erecto-potentibus*, superne spiculigeris; glumis longe acuminatis, trilinealibus, medio coloratis, margine hyalinis; flosculo obovato, a lateribus compresso, hinc gibbo, glumis subduplo breviores, striato et apice verrucis paucis obsesso, basi villis ferrugineis, semilineam longis cincto; arista firma, *flexuosula* et geniculata, *evidenter torta, subnovemlineali*.

Brasilia meridionalis (Sellow! pro *Stipa bicolori* β. 1. N.E. ex Hb. Reg. Berol. accepta).

Stipae intermediae valde affinis, sed differt imprimis callo brevissimo, annulari, nec attenuato pungente, etiam coronula in apice flosculi magis incrassata, strangulata, integerrima, subnuda, pallida.

---

#### IV. STIPA LINNE 1753.

Panicula, interdum depauperata, lucida. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente; callo *obconico*, barbato, saepissime elongato. Glumae membranaceae, flosculo (excepta *St. papposa*) numquam breviores. Valvula inferior *coriacea, involuta*, subcylindrica, apice *indiviso* coronato vel nudo aristam persistentem vel caducam, *firram, tortam et geniculatam, ad minimum semipollicarem* mediante articulo sustentans. Lodiculae sqq. 3, interdum 2. Stam. 1 — 3. Styli 2, stigmatibus plumosis.

Caryopsis cylindrica, antice anguste sulcata, scutello 3 — 10 plo longior. Species zonam temperatam orbis utriusque inhabitantes: intra tropicos Americae tantum in elatis frigidioribus observatae.

§. 1 *Oreostipa*. — *Chilenses, Bonarienses, Peruvianae et Mexicanae*. Glumae subaequales, plerumque coloratae, 2 — 8 lineales (in *St. melanosperma* sola sesquipollicares); flosculi saepe coronati; arista nuda, longitudine modica,  $\frac{1}{2}$  — 3 pollicaris (in *St. melanosperma*  $\frac{1}{2}$  poll.)

1. *Stipa intermedia* n. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis subaequalibus, fere 4 *linealibus*; flosculo obovato, *hinc gibbo*, nudo, striatulo, versus apicem verruculoso, *sesquilineali*, basi barbato, villis ferrugineis dimidio flosculi longioribus; arista subpersistente, scabra, parum torta, flexuosa, 10 — 14 lineali; antheris . . . .

*Stipa bicolor*  $\beta$ . 1. N. ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 373!

Brasilia meridionalis. (Sellow!)

Urachnem stipoidem inter et Stipam bicolorem media. *Culmi* sesquipedalis nodis glabris. *Folia* basilaria 4 pollicaria — pedalia. *Panicula* 3 — 5 pollicaris. *Axis communis* inferne per spatia 10 linealia (in panicula deflorata hipollicaria) radios emittens, quorum inferiores sesquipollicares. *Pedicelli* spicularum longitudine.

2. *Stipa bicolor* Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. Trin. Aet. Petrop. 1829. p. 79. N. ab Es. Agrost. Bras. p. 372. p.p. (tantum  $\beta$ . 2.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 137. Paniculae erecto-patulae, lucidae radiis binis ternisve, ultra medium floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, fere 6-*linealibus*; flosculo subcylindrico, striato et versus apicem verrucoso, 3 *lineali*, basi barbato, villis ferrugineis medium flosculi attingentibus; arista persistente, tortili, flexuosa, 2 — 3 *pollicari*; antheris parce barbatis.



*Brasilia meridionalis* (Sellow!); circa Montevideo et ad fl. Rio grande do Sul. (NE. nisi hic locus ad St. intermediam spectat.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 3-pedalis, glaber, parum geniculatus, *nodis* 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* vix linealis, obtusa. *Folia* involuta, fere filiformia, radicalia angustissima, culmea inferiora ultra sesquipedem longa, glabra. *Panicula* 6 pollicaris — pedalis, lucida l. lucidissima. *Axis communis* deorsum scaber, inferne per spatia  $2\frac{1}{2}$  pollicaria radios emittens. *Radii* inferiores longiores,  $\frac{1}{4}$  pollicares; deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spiculis 2 — 3-p'o longiores, scabri. *Spiculae* fere 6 lineas longae, lanceolatae, ex amethystino alboque vel e fulvo variae. *Glumae* parum inaequales, inferior paullo longior, glabrae. *Valvulae* aequales, stipiti insidentes basi glabro, sed mox barbato pilis valvula dimidio brevioribus; *inferior* striatula, 3-nervis, apicem versus setis brevissimis oblecta, ceterum tota glabra, apice coronata; *superior* angustior, glabra, nunc enervis, nunc anguste binervis, apice brevissime mucronulata. *Lodic.* sqq. 3. *Stam.* 3. *Antherae* lineares.

N. Vahl l. c. in specimine suo a Thouinio circa Monte Video lecto, culmum sesquipedalem et flosculum obovatum describit, hinc fortasse *Stipam* intermediam praec oculis habuit; arista tamen bipollicaris potius *Stipae* nunc tractatae, quam *St. intermediae* convenit.

3. *Stipa Neesiana* n. Paniculae erecto-patulae, lucidae radius subbinis, a medio circiter floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, 7 linealibus; flosculo cylindraco, *undique verrucoso-aspero*, 3 —  $3\frac{1}{2}$  lineali, basi sericeo; villis candidis abbreviatis, in nervo dorsali usque ad medium valvulae excurrentibus; arista persistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosa, 2 pollicari et longiori; antheris....

*Stipa eminens* N. ab Es. (non Cavan. nec HBK.) Agrost. Bras. (1829) p. 374. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

Monte Video. (Sellow!)

Differt a *St. eminente* Cavan: inflorescentia; flosculo aspero, nec undique tomentoso et coronulae praesentia. Variat nodis glabris et villosis.

*β. chilensis* n. Flosculo tantum aspero; paniculae 2 — 4 pollicaris radiis erectis (non adscendentibus), minus elongatis.

*Stipa bicolor* Cavan. (non Vahl) Icones et descr. 5 (1799) p. 42. tab. 466. fig. 2 probabiliter; in fundo chilensi Longavi Januario lecta. — Chile (Lindley!); coronula in apice flosculi (ut in *St. Ncesiana*) brevis aculeolata, sed colorata. Huc etiam pro parte spectare videntur specimina Berteroana ab Un. itin. s. n. *Urachne longiflora* Steud. distributa, quorum coronula vero decolor et pilosa, folia dense pubescentia; aliud specimen admixtum erat *Stipa Cumingiana β. lachnophylla*.

*γ. Fernandeziana* n. Elata; foliis planiusculis cum nodis glabris; ligula sesquilineali; paniculae pedalis radiis 3 — 4 verticillatis, divaricato-pendulis adscendentibusve; flosculo  $4\frac{1}{2}$  lineali; coronula aculeato-pilosa.

Ins. Juan Fernandez (Prescott!). Huc? *Urachne megalantha* Steudel Nomencl. 1844.

- † 4. *Stipa setigera* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 226. «Paniculae simplicis, 4-pollicaris, secundae, laxae, rachi radiisque flexuosis binatis, altero longiore; glumis oblongo-lanceolatis, setigeris, paullo inaequalibus, inferiore 7-lineali; flosculo  $3\frac{1}{2}$  lineali, oblongo-linearari, flavescente, tuberculis minutis exasperato, nervo medio et margine albo-piloso, pilis ultra medium flosculi excurrentibus, apice annulo mucronato-dentato coronato; arista glumis *multoties* longiore, supra medium torta, bigeniculata, infra medium brevepilosa.» l. c.

Patria? (Haenke leg.)

«*Culmi* fragmentum 10 pollicare; nodi albo-pilosi. *Vaginae* scabrae, ad oras pilosae, suprema ampla, paniculam basi involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* linearia, convoluta, utrinque margineque scabra. *Spiculae* albescentes. *Gluma* inferior 3 nervis, superior paullo brevior, 5 nervis. *Caryopsis* oblongo-linearis, rufescenti griseo-alba, apice bimucronulata, tuberculis sub lente etiam minutissimis exasperata.» Presl.

Stipae Neesianae proxima videtur, an eadem?

5. *Stipa Pöppigiana* n. Paniculae laxae, coloratae, semipedalis, basi vaginatae radiis binis ternisve, ascendentibus, circiter a medio floriferis; glumis acuminatis, subaequalibus, 5 — 7 linealibus; flosculo *subcylindraceo*, usque ad apicem *seriatim albo-piloso* (interstitiis asperulis), decolori, apice setuloso,  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali; arista demum caedua, inferne brevipubescente, tortili, bipollicari et longiori, ad  $\frac{2}{3}$  longitudinis recta, dein geniculata; antheris nudis.

Chile australis andina pr. Antuco. Novembr. (Pöppig! pro St. eminente Cav. missa.)

6. *Stipa Cumingiana* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 40. Paniculae laxae, basi vaginatae radiis binis, circiter a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, subaequalibus, 4 — 5 linealibus; flosculo *ovali*, *undique albo hirsuto-sericeo*, *ecoronato*,  $2\frac{1}{2}$  lineali; arista subpersistente, versus insertionem pubescente, tortili, flexuosa, subsesquipollicari; antheris barbatis.

Chile. (Cuming!)

- β. *St. lachnophylla* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Semipedalis et ultrapedalis; foliis dense pubescentibus; panicula simpliciori.

Chile. (Cuming! Bertero!)

7. *Stipa trochlearis* Nees et Meyen! Meyen It. 1. (1834) p. 484. N. ab Esenb. Act. Leopold. 19. p. 151. Paniculae contractae, coloratae, basi vaginatae vel exsertae, subsecundae radiis geminis: aut utroque aut breviori fere a basi florifero; glumis acuminatis, subaequalibus, sub  $\frac{1}{4}$  linealibus; flosculo *oblongo l. subcylindrico*, (excepto apice asperulo) *toto sparse pilosulo*,  $2\frac{1}{2}$  lineali; coronula *subcolorata, basi constricta, apice setulosa*; arista caduca, inferne brevepubescente, tortili, semel bisve geniculata, 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicari; antheris.....

Ad Arequipa, urbem Peruviae, in campis siccis altit. 12000 ped. et ad lacum Titicaca. Aprili. (Meyen!) Mexico (Berlandier! n. 604). 2.

Stipae Cumingianae simillima, distincta tamen videtur glumis fere atro-violaceis, flosculis angustioribus, fere cylindricis, non ad apicem usque dense villosulis, coronula evidenter constricta,  $\frac{1}{3}$  lin. longa, etiam panicula magis contracta. *Culmi* in specim. Meyen. fere pedales, paucinodes, ad genicula glabra infracti. *Folia* pl. min. digitalia, convolutofiliformia, stricta, glabra. *Ligula* obtusa, quasi e pilis contexta. *Faginae* inferiores margine ciliatae. *Panicula*  $\frac{1}{4}$  pollicaris.

Fors varietas *Stipae eminentis* HBK., sed *Stipa eminens* Cavan. ex icone (tab. 467 fig. 1.) et descriptione diversa videtur: culmo tripedali et longiori, panicula lucida, radiis erecto-patulis, verticillatis, flosculo undique pilosulo coronato et glumis albo virescentibus.

- † 8. *Stipa eminens* (Cavan. Icon. 5. (1799) p. 42. tab. 467. fig. 1?) HBK.

Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. 135. Paniculae ramosae, 6 — 7 pollicaris radiis *verticillatis, laxis*, secundis; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascensibus, flosculo *scabro, basi et apice piloso duplo longioribus*; arista pollicari tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In pascuis «Exido de Quito» et ad muros juxta montem Tavirae altit. 8952 ped. Februario. (Humb.)

*Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti, tripedales et altiores, striati, glabri. *Nodi* pubescentes aut saepius glabri. *Folia* setacco-linearìa, convoluta, striata, rigida, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis longiores, ore pilosiusculae. *Ligula* brevissima, rotundata, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispido scabris. *Glumae* membranaceae, carinatae, glabrae, dorso scabrae. *Valvulae* convolutae, coriaceae. (HBK.) *Squamulae* 2, obovato-subdolabriformes, membranaceae, glabrae, longitudine ovarii. *Stam.* 1. *Ovarium* sessile, oblongum, glabrum. *Styli* 2, terminales. *Stigmata* pluviosa. *Caryopsis* immatura linearis, truncata, glabra. (Kunth)

*Stipa eminens* Cav. l. c. prope oppidum Mexicanum Chalma mense Augusto lecta differt: panicula pedali, glumis albo-virescentibus, flosculo undique piloso et arista (ex icone) sesquipollicari. Ob inflorescentiam culmumque tripedalem et longiorem neque *Stipa Cumingiana* esse videtur.

Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 374 sequentia: Specimina *Stipae eminentis* Humboldtiana Hb. Willd. spiculis gaudent minoribus [Stipâ Neesianâ], aristis brevioribus, flosculo in spec altero scabro, basi tantum et apice barbato, in altero toto pilosulo, ligula in omnibus brevi, truncata. Patet ex his, omnem inter hanc et *Stipam mucronatam* Humb. diversitatem ad ligulam, in hac elongatam, in illa abbreviatam reverti.»

- † 9. *Stipa mucronata* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae simplicis, subsecundae, 5 — 6 pollicaris radiis verticillatis, distantibus, inferioribus patulis, subsecundis, superioribus erectis, adpressis; glumis acuminatis, subaequalibus, purpurascensibus, flosculo pilosiusculo, basi pilis adpressis brevibus cincto paullo longioribus; arista pollicari, tortuosa, pilosa. (Diagn. ex HBK.)

In montanis regni Mexicani prope Actopan et vicum Magdalenae, altit. 6240 ped. Junio. (Humb.)

«Affinis Stipae eminenti, sed diversa: ligula exserta et panicula simplicis. *Culmus* erectus, pedalis et altior, striatus, cum nodis glaber. *Folia* linearia, convoluta, rigida, glabriuscula, striata. *Vaginae* striatae, glabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* elongata, ovata, membranacea, glabra. *Rachis* glabra, radiis hispidulis. *Glumae* carinatae, dorso scabrae. (HBK.) *Valvula* inferior externe sericea. *Arista* subsericeo-pilosiuscula, *Caryopsis* teres, basi attenuato-stipitata, glabra, libera. (Kunth 1835.)

*Aristae* in specimine Hb. Willdenowii (n. 1781!) vix semipollicares, parum tortae et haud geniculatae. *Glumae* 2 — 3 lineales. *Flosculi* bilineales, fere cylindrici, undique brevipilosi; coronula depressissima, brevissime setulosa. *Valvula* superior longitudine inferioris. — N. ab Esenb. Agr. Bras. p. 373. *Stipam* mucronatam Hb. Willd. diversam a planta Humboldtiana contendit et ad *Stipam* fimbriatam HBK. amandat, certe diversam.

10. *Stipa caudata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, lucidae radiis subquinis, aliis non longe supra basin, aliis superne floriferis; glumis subaequalibus,  $2\frac{1}{2}$  — 3 linealibus, altera *plerumque apice caudulata*; valvula inferiore lineis 2 sublongiore, *pilosa* et apice setulis pluribus breviusculis coronata; arista persistente, flexuosa l. medio geniculata, 6 — 8 *lineali*; antheris brevissime barbatis.

Chile. (Lindley!)

*Culmus* 2 — 3 pedalis, tenuis, stricte erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* arctae, internodio pl. min. longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* filiformia, deorsum subscabriuscula, pedalia aut paullo breviora, supremum semipedale. *Panicula* spithamea — pedalis, fere linearis. *Axis communis* deorsum scaber, ad radiorum ortum brevissime pilosus. *Radii* inferiores 5, longiores 4 pollicares, breviores sesquipollicares, deorsum hispiduli. *Pedicelli* spicula nunc bre-

viores, nunc longiores. *Spiculae* sub trilineales. *Glumae* patulae, 3 nerves, fere aequales, inferior tamen nonnihil brevior, aut (rarius) utraque acutissima, aut altera l. utraque brevicaudulata, caudula semilineali; carina nunc glabra, nunc scabra. *Valvulae* deciduae, inferior callo insidens circumcirca piloso (pilis valvula quinquies brevioribus) et ipsa nunc dissite, nunc densius pilosa, apice obtuso pilos emittens erectos valvula circiter quadruplo l. quintuplo breviores; valvula superior inferiore quarta quintave parte brevior, apice obtusiusculo brevissime pilosa, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, una latiori et ovarium paullo superante. *Stam.* 2?, *antheris* linearibus.

A. *Stipa mucronata* Hb. saltem Willd. ut videtur simillima differt: arista multa tenuiori, quidpiam longiori, glumis setigeris (non breve mucronatis), angustioribus, nec margine lato hyalino superne cinctis.

- † 11. *Stipa coerulea* Presl Rel. Hänk. 1. (1830) p. 227. Paniculae simplicis radiis binis ternisve, patulis, fasciculatis, uno longiori multifloro, reliquis brevibus unifloris; glumis aequalibus, ovatis, acuminatis l. mucronatis, coeruleis, 3 linealibus; flosculo glumis aequilongo vel paullo brevior, fusco, pilis rufis obsito, coronato; arista tortili, fusca, scabriuscula, 7 lineali.

Mexico. (Hänke)

«Affinis *Stipae fimbriatae*, sed omnino diversa. *Radix* caespitosa, fibrosa. *Culmus* erectus, strictus, nodo infimo subgeniculatus, teres, sesquipedalis, crassitie pennae columbinae; *nodis* rufo-fuscis, pilosis. *Vaginae* striatae, internodiis paullo breviores, inferiores glabriusculae, superiores scabrae. *Ligula* exserta, truncata, integerrima. *Folia* convoluta, setacea, inferne scabra, superne glabriuscula, flaccida, arcuata, culmum superantia. *Paniculae* rachis et rami obtuse angulati, scabri. *Glumae* margine membranaceae, dorso rotundatae, nec carinatae, glaberrimae, inferior 5 nervis, superior 3 nervis. *Stipes flosculi* dense rufo-pilosus;

flosculus apice annulo piloso coronatus. *Valvula superior* lanceolata, convoluta, bincervis; nervis fuscis in mucrones excedentibus.» Presl l. c.

E descriptione aliquantulum recedit a *Stipa mucronata* HBK.

- † 12. *Stipa fimbriata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 103. Kunth Revis. gram. 1. p. 263. tab. 43. et Agrost. syn. suppl. p. 138. Paniculae ramosae, subsecundae, laxae, 4 — 5 pollicaris radiis subverticillatis (in icone geminis), distantibus, superioribus adpressis, inferioribus patulis secundis; glumis ovatis, acutis, brevissime aciculatis, aequalibus, flosculo (ex icone  $1\frac{1}{2}$  — 2 lineali) piloso-sericeo fusconigro paullo longioribus; arista scabriuscula, flosculo duplo longiori, tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

*Stipa heterophylla* Willd. herb! (teste NE. 1829 ad St. virescentem HBK.)

*Avena stipoides* Willd. herb.

*Milium mexicanum* Spreng. herb!

In alta planitie mexicana inter Burras et Guanaxuato; item in scopulis prope Mina de Villalpando altit. 6300 — 7980 ped. Septemb. Humb.)

«Simillima *Stipae bicolori* Vahl. *Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti,  $1\frac{1}{2}$  aut 3 pedales, teretes, striati, glabri, infra nodos glabros scabriusculi. *Folia* radicalia linearia,  $\frac{1}{4}$  aut  $\frac{1}{2}$  pollicaria, caulina lineari-setacea, planiuscula, sicca convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula ovata*, rotundata, apice subdentata. *Rachis* scabra, in axillis, ubi radii inseruntur, squamula unica aut duabus, lanceolatis, membranaceis instructa. *Glumae* carinato-concavae, membranaceae, 5 — 7 nerves, glabrae. *Valvulae* coriaceae, convolutae, subaequales; superior nuda, inferior paullo angustior acuminata.» (HBK.) «*Glumae* virescenti-purpurascens, aetate provectori margine fimbriato-dentatae. *Valvula* inferior subrotundo-elliptica, concavo-involuta, lateribus compressiuscu-



la, externe sericeo-hirsuta, fuscescens; *arista* valvulam subduplo (sic! in icone; in descriptione dicitur sextuplo) superans, spiraliter torta, basi haud articulata. *Squam.* 3. *Caryopsis* immatura, oblongo-subturbinata, obtusa, glabra, fusca, interne sulco longitudinali exarata, externe sub apice basibus stylosum distantium notata» (Kunth ad spec. Humb. Mexic. 1829. 1835)

In specimine Mexicano Herb. Sprengelii nomine *Mili mexicani*, cui b. Willd. adscripsit: *Avena stipoides* Humb., quod autem a *Stipa fibriata* HBK. vix differt, sequentia observantur: *Culmus* (pars suppetens) tenuis, erectus, simplex, ad nodos glabros leviter geniculatus, sub panicula satis longa nudus. *Vaginae* striatae, glabrae. *Ligula* membranacea, obtusa, brevis. *Folium* supremum (quod solum adest) lineare, angustissimum, dimidiam lineam latum, attenuatum, planum, glabrum, digitale. *Panicula* spithamea, patula, lucida. *Axis communis* tenuis, subangulatus flexuosulus, glaber. *Radii* bini, subcapillares, a medio floriferi, glabri, radiolis simpliciusculis, plerumque bifloris. *Pedicelli* longitudine spiculae, scabri. *Spiculae* obovatae, turgidulae, bilineales, purpurascens. *Glumae* tenui-membranaceae, aequales, satis latae, brevi-acuminatae, flosculo paullo longiores, aetate demum apice laceratae, binerves. *Flosculus* subovato-ellipticus, compressiusculus, totus hirtulus, basi acuta pilis brevibus circumcirca barbulatus, coriaceus, deciduus, 2 lineas longus. *Valvula inferior* 3-nervis, apice subcucullata, ad angulum (a marginibus conniventibus formatum) pilis 2 rigidulis, acumen breve representantibus obsita, — ipso autem apice truncatulo aristam emittens parum tortilem, geniculato-flexuosulam, valvula duplo et ultra longiorem, persistentem; *valvula superior* inclusa, aequilonga, angustior, coriacea, apice cucullata in mucronem cornuformem exiens, nervis 2 prominulis parallelis notata. An Urachne generis? ob callum depressissimum, sed flosculi non gibbi, nec a latere compressi, neque tuberculati aut striati.

- † 13. *Stipa virescens* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 403. tab. 680. Kunth Agr. syn. suppl. p. 138. Paniculae simplicis laxae, 4 pollicaris radiis oppositis, erectis, scabris; glumis albidis, margine fimbriato-dentatis, brevissime aciculatis, flosculo piloso-sericeo, virescente (ex icone  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali) paullo longioribus; arista scabriuscula. (Diagn. ex HBK.)

In subfrigidis regni Mexicani prope St. Rosa et Cuesta de Belgrado; item in radicibus montis porphyritici «la Buña» juxta Guanaxuato. altit. 6444 — 7440 ped. Septemb. (Humb.)

«Radix fibrosa. Culmi caespitosi, erecti,  $1\frac{1}{2}$  aut 2 pedales, striati, infra nodos glabros scabri. Folia radicalia filiformia, caulina setacea, convoluta, scabra. Vaginae striatae, glabriusculae. Ligula ovata, glabra. Rachis glabra, radiis scabris. In reliquis Stipae fimbriatae simillima. (HBK.) «Valvula inferior externe hirsuta; arista scabra, spiraliter torta, glumis triplo quadruplo longior, basi articulata; valvula superior concava, ad dorsum sulco profundo exarata, quasi bicarinata. Squamulae 2, oblique ovato-lanceolatae, integrae, glabrae. Stam. 3, antheris glabris. Ovarium obovatum, complanatum, glabrum. Styli 2 terminales, distantes, abbreviati. Stigmata plumosa, pilis subsecundis.» (Kunth. 1835.)

Nees ab Esenb. Agr. Bras. 1829. p. 373 Stipam fimbriatam cum *Stipa virescente* conjungit, quae autem ab icone (l. c. tab. 43) et descriptione Kunthii certe recedit: panicula fere racemiformi, ramis inferioribus abbreviatis (non subfastigiatis elongatis ut in *St. fimbriata*), foliis subpedalibus (non 2 — 3 pollicaribus), spiculis majoribus. In Hb. Willd. n. 1778 sub nomine Stipae avenaceae *Stipa virescens* et *St. fimbriata* commixtae sunt.

- † 14. *Stipa ibarrensis* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 102. Kunth Agr. syn. suppl. p. 135. Paniculae ramosae, secundae, laxae, spithameae radiis fasciculatis, distantibus, patulis; glumis acuminatis, subaequa-

libus, virescentibus, apice purpurascens, flosculo albo-piloso duplo longioribus; arista flosculo triplo longiore, inprimis basin versus tortuosa. (Diagn. ex HBK.)

Ad muros urbis Quitensis: Villa de Ibarra, in subfrigidis altit. 7104 ped. Januar. (Humb.)

«*Culmus* erectus, 1 — 2 pedalis, simplex striatus, glaber, nodis glabris. *Folia* lineari-setacea, convoluta, striata, scabra. *Vaginae* striatae, glabrae, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, pilosiuscula. *Rachis* scabriuscula. *Glumae* lanceolato-lineares. *Arista* basi articulata. *Antherae* rubrae. *Stigmata* alba.»

- † 15. *Stipa melanosperma* Presl. Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 226. Paniculae simplicibus, ultra semipedalis, basi vaginatae, nutantis radiis geminis simplicibus bifloris, erecto patentibus, pilosis; glumis oblongo-lanceolatis, longe subulatis, inaequalibus, inferiore *sesquipollicari*; flosculo lineari, 8 — 9 lineali, *medio laevi*, nitido, apice angulato, scabro, excavato-punctato, coronato; arista  $4\frac{1}{2}$  pollicari, usque ad  $\frac{3}{4}$  partem torta, superne flexuosa, adpresse pilosa.

Patria? (Hänke leg.)

«*Culmi* fragmentum 5 pollicare. *Vagina* glabra, striata, involuta. *Folia* linearia, convoluta-setacea, glabra. *Rachis* paniculae inferne teres, superne angulata, pilosa; radiis angulatis, pilosis. *Glumae* ad nervos pilis brevissimis hispidae, inferior trinervis, superior minor quinquenervis. *Flosculus* gluma inferiore (sine stipite) fere 5-ies brevior; pedicello albo-piloso, flosculo paullo brevior. *Valvula inferior* oblonga, enervis, apice sulcis 2 notata, angulis ideo emergentibus, scabris, denique obscure brunnea, annulo coronata, cujus margo mucronulis plurimis exasperatus.»

Spiculis in hac sectione maximis facile agnoscenda.

16. *Stipa Sellowiana* N. ab Es. mss. Paniculae pedalis, patulae, laxiusculae, lucidae, exsertae radius 3 — 5 a medio floriferis: glumis acutissimis, subaequalibus, 8 linealibus; valvula inferiore 5 lineali, *tota pilis albidis patulis hirsuta*, apice eoronata; arista caduca, scabriuscula, ad  $\frac{3}{4}$  longitudinis suae recta et valde torta, dein geniculata, fere tripollicari; antherarum loculis apice setosis.

Brasilia merid. (Sellow!)

*Culmus* 5 pedalis, glaber. *Ligula* brevissima, membranacea. *Folia* subfiliformia, convoluta, glabra, inferiora bipedalia. *Glumae* patulae, e violaceo et roseo coloratae, trinerves, nervo medio asperae. *Flosculus* coriaceus, stramineus. *Arista* firma, fulvescens, ad longitudinem 22 linearum stricte erecta, dein flexuosula 10 linealis, et mox tenuissime subulata. *Valvula superior* (nisi squamula antica) hyalina, flosculo 4 — 5-plo brevior. *Stam.* 12, antherarum loculis apice setuloso-barbatis. *Caryopsis* cylindrica, apice birostrata, flosculo quidpiam brevior, scutello suo quinque longior.

17. *Stipa megapota mica* Sprengel ex Trin. Act. Petrop. 1829 p. 77. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae *intorto-contractae* radiis 5. omnibus inaequaliter infra medium floriferis: glumis acutissimis, subaequalibus, valvula inferiore 2½ lineali, inferne ultra medium usque pilosula, apice denticulato-coronata tertia parte longioribus; arista persistente, torta, supra medium geniculata, pilosula, *bipollicari*: antheris nudis.

Monte Video. (Sellow!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula ultrasesquipedalis, simplex, glaber, nodis 4 glabris. *Vaginae* glabrae, nodis longiores, suprema paniculam involvens. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* erecta, compresso-involuta (aperta 2 lineas lata), firmissima, aculeolis minutis, dorsum versis scaberrima, inferiora subpedalia, supremum ultra 3 polli

care. *Panicula* dodrantalis, densiuscula, ad medium usque vagina suprema involuta. *Axis* communis glaber, tenuis. *Radii* scabriusculi, longiores semipedales, breviores pollicares. *Pedicelli* spicula breviores vel eandem aequantes, scabri. *Glumae* 3 nerves, lineas  $3\frac{1}{2}$  longae, fere clausae, subacuminatae, inferior paululum longior, adultiores inferius amethystinae, apice albae. *Valvula inferior* stipiti satis longo insidens, fere linearis, sed basi angustior, subcoriacea, inferne aut ad nervos 5 longitudinaliter, aut etiam inter eosdem pilosula, superne scabra et apice brevissime coronata. *Arista* gilva. *Valvula superior* (? nisi squamula tertia) hyalina, minima, enervis, acuta. *Lodiculae* sqq. 2 oblongae, obtusae, hyalinae. *Stam.* 1. *Anthera* oblonga, brevis, nuda.

*Obs.* Si squamulae hyalinae, quarum intermedia acuta et longior, laterales oblongae obtusae sunt, lodiculam constituunt, tum valvula superior nulla.

18. *Stipa filifolia* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 379. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Paniculae *lineari-contractissimae, densae radiis* 5 — 6 (*fasciculatis*), fere a basi floriferis; glumis aequalibus, 3 —  $3\frac{1}{2}$  linealibus, valvula bilineali plus tertia parte longioribus; arista persistente, torta, ultrapollicari; antherarum loculis apice barbatis.

Monte Video. (Sellow!)

*Radix* subrepens, perennis. *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — 3 pedalis, erectus, simplex, glaber; nodis 3, glabris. *Vaginae* scabriusculae, internodia aequantes vel iis breviores. *Ligula* linearis, longa, rotundato-bifida. *Folia* plurima, filiformia, scabra, rigidula, fasciculorum longiora sesquipedalia, caulina breviora (supremum pl. min. semipedale), vagina sua multo angustiora, viridia. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, linearis, 4 lineas lata, densissima, subcontorta, obscure viridis. *Axis* communis apicem versus scabriusculus. *Radii* conferti, inaequales, longiores sesquipollicares, adpressi, compositi, scabri. *Pedicelli* pl. min. lineam longi,

hispidi. *Spiculae* clausae, angustissimae, 3 — 3½ lineas longae, abscentes, basi (et arista) virentes. *Glumae* membranaceae, subaequales (inferior vix longior), lanceolatae, acuminatae, glabrae, 3 nerves; nervis lateralibus plus dimidio brevioribus, viridulis. *Valvulae* albae, anguste lagenaeformes, insidentes stipiti inferne curvulo et glabro, superne dense brevi- et albo-piloso; *inferior* pilis raris adpersa, apice aculeolis obsita, 3 nervis, *aristam* apice e callulo emittens (in junioribus plantis) persistentem, pollicarem vel sesquipollicarem, viridulam, undulato-flexam, inferne contortam, scabram; *valvula superior* hyalina, glabra, nervis, fere triplo brevior, obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. oblongae. *Ovarium* subulatum. *Stam.* 3. Antherae lineares, apice brevi-barbatae.

19. *Stipa hyalina* N. ab Es. Agr. Bras. (1829) p. 378. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 75. Paniculae contractae, *tenerae radiis subternis*, aliis non longe supra basin — aliis a medio floriferis; glumis subulato-acuminatis, paullo inaequalibus, valvula ultrasesquilineali, tertiam l. subdimidiam partem longioribus: arista persistente, flexuosa, ultrapollicari; antheris....

*Stipa avenacea* Sprengel in Hb. Sellow. (non Syst.)  
Monte Video. (Sellow!)

*Radix* grumosa, repens, perennis. *Culmus* 1 ultra bipedalis, basi radicans, adscendens, ramosus, glaber; *nodis* 5 glabris, inferioribus geniculatis. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata, brevipilosa. *Folia* alia plana et lineam lata, alia tenuissima et filiformi-compressa, deorsum scabriuscula, longiora pedem alta, viridia, supremum paniculae basin involvens. *Panicula* 5 — 10 pollicaris, viridi-albens. *Axis* communis superne scabriusculus. *Radii* subadpressi, terni l. superne gemini, inferiores longiores sesqui-l. bipollicares. *Pedicelli* scabri, lineam dimidiam l. integram longi. *Glumae* fere 3 lineales, pellucidae, albae, tenuissime membranaceae, 3 nerves,

nervis lateralibus abbreviatis. *Valvulae* stipiti conico insidentes, superne circumcirca piloso, pilis valvula 4-plo magisve brevioribus; *inferior* lineam  $1\frac{3}{4}$  longa, sub lente undique squamulis obliquis tecta, dorso fere ad medium usque pilosula, apice coronata, processu glabro in lacinulas tres abeunte; *arista* flexuosula, ultrapollicari; valvula *superior* 4-plo brevior, obtusa, glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3? hyalinae, oblongae. *Stam.* 2. *Caryopsis* immatura fusiformis.

20. *Stipa tenuissima* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 36. Paniculae *angustissimae* tenerae radiis *subsolitariis*, non longe supra basin floriferis; glumis subulatis, inaequalibus, valvula inferiore lineali coronulata *triplo* longioribus; *arista* persistente, flexuosa, ultrapollicari; antherarum loculis apice nudis.

Mendoza. (Gillics!)

*Radix* fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula bipedalis, filiformis, scabriusculus, nodis 2 l. 3 glabris. *Vaginae* scabriusculae. *Ligula* fere linealis, obtusa. *Folia* tenuissima, filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapedalia, supremum paniculae basin involvens, eandem subaequans l. superans. *Panicula* angustissima (lin. 1 — 2 lata), dodrantalis aut brevior, cum reliquis partibus albendo-pallens. *Axis* communis laevis. *Radii* tenerrimi, adpressi, inferiores ultrasesquipollicem distantes et internodia subaequantes. *Pedicelli* scabri, spicula breviores longioresve. *Glumae* tenuissime membranaceae, subtrinerves, computato subulo tenui pl. min. 3 lineales; *inferior* circiter quartam partem longior. *Valvulae* stipiti conico brevi insidentes circumcirca barbato, pilis flosculo  $\frac{1}{4}$  l.  $\frac{4}{5}$  brevioribus; *inferior* apice lacinulis pluribus brevibus coronata; *arista* aequa, valde flexuosa, superne recurva,  $2\frac{1}{2}$  pollicaris; valvula *superior* oblonga, obtusiuscula, enervis, triplo brevior. *Lodiculae*.... *Stam.* 1, anthera oblonga. *Caryopsis* scutello suo triplo longior.

- §. II. *Jarava* RP. 1794. Arista (vel basi tantum) plumosa l. pennata. Pateria ut sectionis antecedentis.
21. *Stipa Jarava* PB. Agrost. (1812) p. 19. Paniculae compactae radii 3 — 5, aliis a basi, aliis superius floriferis; glumis subulato-attenuatis, parum inaequalibus, valvula ultra-l. sesquilineali, apice pilis sesqui-l. bilinealibus papposa duplo aut triplo longioribus; arista persistente, flexuosula glumis plus duplo longiori; antheris barbularis.

*Jarava Ichu* R. et Pav. Prodr. Fl. Peruv. (1794) 2. tab. 1. fig. 2. Flora Peruviana 1. p. 5. tab. 6. fig. 6. (rudis)

*Stipa eriostachya* HBK. Nov. Gen. 1. (1815) p. 103 (127). tab. 41. (bona.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37.

*Stipa Ichu* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 60.

*Stipa pungens* Nees et Meyen! Meyen it. 1. (1834) p. 484 et 2. p. 32. N. ab Es. Act. Leopold. XIX. p. 151.

*Jarava arundinacea* Willd. herb! n. 1505.

A temperatis regni Mexicani prope Moran, altit. 7800 — 8400 ped. (Humb.) et Sultepec (Karwinsky!), per plana regni Quitensis juxta Riobamba, inter Ticsan et Guamote, dein prope Mulalo in radicibus Cotopaxi (Humb.), per alpes Cantae, Huarochiri, Xauxae, Huancavelicae, Tarmae, Huanuci, Huamalies et aliarum provinciarum regni Peruviani (R. P.), Cerro de Pasco in alpinis non infra 10465 ped. (Pöppig), per campos arenosos pr. Arequipam urbem et lacum Titicaca (Meyen!) usque ad Mendozam (Gillies!).

Floret per totum fere annum. Incolis «Ichu et Oessa.» In Huancavelicae fodinis hujus graminis frequens usus est ad argenti vivi extractionem et ex eo Indi storeas aliaque texunt, domuumque et tuguriorum culmina tegunt; tenera herba in pabulum valde nutriens venit bobus; nos, ut ceteri viatores saepius cam adhibuimus ad ciborum coc-



tionem et tacdarum loco ad lumina artificialia, per frigidissima et deserta loca peregrinantes (Ruitz et Pavon).

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 6 pedalis, laevis, crassitie pennae anserinae, nodis 4 glabris. *Vaginae* internodis breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula* brevis, obtusa, vix lineam dimidiam longa. *Folia* filiformi-involuta aut prorsus filiformia, deorsum scabra, inferiora ultrapalmaria — sesquipedalia, suprema paniculam basi involucrantia et interdum superantia. *Panicula* dodrantalis-ultrapedalis, lanceolata-contracta, densiuscula, cum reliquis partibus pallidissime virescens. *Axis* communis laevis, inferius per distantias ultrabipollicares paniculatus. *Radii* plures, semiverticillati, vix deorsum scabriusculi, inaequales, semipollicares — pollice longiores, a basi —, vel (ultratripollicares) infra medium floriferi. *Pedicelli* apice scabriusculi, spicula breviores longioresve. *Spiculae* sublineares, lineas 3 l.  $3\frac{1}{2}$  longae, pallidissimae. *Glumae* ultra 3 lineales, angustae, paullo apertae, inferior 3 nervis, superior interdum 4 nervis, nunc inferior, nunc superior parum longior. *Valvulae* insidentes stipiti pilosulo, basi acuto; *inferior* tota pilis brevibus densiuscule adspersa, subbilinealis, apice pilis coronata expansis; *arista* terminalis 6 — 9 linealis; *valvula superior* dimidio brevior, angustior, lanceolata, acuta, glabra. *Lodicula*.... *Stam.* 3, interdum (teste Kunth) 1 — 2; antherae lineares. *Caryopsis* cylindrica.

22. *Stipa papposa* N. ab Es. Agr. Bras. (1829.) p. 377. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Paniculae patulae radii 3 — 5, aliis supra basin l. inferius —, aliis a medio l. supra medium floriferis; glumis subulato-acuminatis, parum inaequalibus valvula 3 — 4 lineali apice longe-plumosa paullo brevioribus; arista persistente, a basi geniculato-recurva 8 — 10 lineali, nuda, scabra; antheris nudis.

*Calamagrostis plumosa* Sprengel Syst. 1. (1825) p. 253.

Monte Video (Sellow!); Chile (Lindley!): in pascuis sterilibus collium prope Quillota, Novembr. (Bertero hb! n. 1344; foliis radicalibus brevissimis et confertissimis.) — Specimen a cl. Lindley missum culmo  $2\frac{1}{2}$  pedali, foliis et panicula spithancis, etiam glumis brevioribus 2 linealibus quidpiam recedit.

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus*  $\frac{1}{2}$  — 2 pedalis et paullo altior, glaber, simplex aut ramosus, nodiis 5 — 6 glabris. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* brevissima (subobsoleta), vaginalium juniorum villis aliquot barbata. *Folia* in humiliori planta  $1\frac{1}{2}$ , in majori 8-pollicaria, lineâ angustiora, plerumque convoluta, glabra, lacte viridia. *Panicula*  $2\frac{1}{2}$  — 10 pollices longa, subsecunda, lucida. *Axis* communis glaber. *Radii* tenuissimi, scabriusculi, semiverticillati, inferiores per intervalla  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  pollicaria distantes, ramosi, valde inaequales, inferiorum longiores  $3\frac{1}{2}$  pollicares. *Pedicelli* breves 1. spiculam aequantes, scabriusculi. *Spiculae*  $\frac{1}{4}$  lineas longae. *Glumae* membranaceo-hyalinae, vix 3 nerves, lineas 3 longae, glabrae, inferior nonnihil brevior. *Valvulae* stipiti insident basi obtuso, ima basi glabro, debine brevepiloso; valvula inferior cylindracea, angustissima, basi per quartam circiter partem pilorum serie obducta, ceterum aculcolis minimis scabra et apice per lineae dimidiae spatium villis bilinealibus albis et patentibus vestita, supra quem statim *aristam* emittit basi geniculato-recurvam, scabram; valvula superior inferiore triplo brevior, hyalina, glabra, acuta. *Stam.* 2.

- † 23. *Stipa humilis* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 41. tab. 466. fig. 1. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134. Panicula brevi, coarctata, basi vaginata; glumis acutissimis flosculo (ex icone 2 — 3 lineali) triplo longioribus; arista prope basin nuda et recta, superne pilis candidissimis usque ad geniculum pennata, ultra geniculum nuda, recta. (Diagn. sec. Cavan.)

Patagonia: in aridis ad portum Deseado. Decembr. (Née)

*Radix* fibrosa. *Culmi* caespitiosi, 4 — 6 pollicares, tenues, glabri, parce nodosi. *Folia* radicalia sesquipollicaria, convoluta, subulata. *Vaginae* foliorum culmorum subulatum pollicarium internodiis breviores; vagina suprema longior, ventricosa, paniculam basi obvolvens, in folium subulatum terminata, paniculam excedens. *Panicula* (exceptis aristis) vix pollicem longa, coarctata, radiis brevibus, glabris. *Glumae* albicantes, flosculo triplo magisve longiores. *Valvulae* inaequales, exterior longior. (Cavan.)

Proxima Stipae papposae, sed bene distincta, ut ex icone et descriptione Cavanillesii patet. Kunth (l. c.) in descriptione speciminis Cavanillesii dicit: *Valvula inferior* submembranacea, cylindraceo-involuta, externe pubescens, superior dimidio brevior. *Squam.* 2. *Stam.* 3.

24. *Stipa speciosa* n. Paniculae contractae, depauperatae, vaginatae radiis subbinis, altero paullo supra basin-, altero superius spiculam fovente; glumis acutis, hyalinis, subaequalibus, valvula exteriore fere 6-lineali, tota pubescente l. sericea fere duplo longioribus; arista mox caduca, a basi ad geniculum candide plumosa, paullo infra medium recurvata, superne nuda,  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicari; antheris nudis. Chile. (Cuming!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmi* pl. min. pedales, simplices, nodis (2) glabris. *Vaginae* foliorum radicalium scariosae, fuscescentes, glabrae, culmeorum internodiis breviores. *Ligula* brevis, truncata, brevissime ciliata. *Folia* radicalia pl. min. digitalia, filiformi-convoluta, pungentia, glabra et laevia, culmea breviora. *Panicula* 2 — 4 pollicaris, speciosa, splendens, candide plumosa. *Glumae* pro maxima parte hyalinae, decolores, 10 lineales — pollicares, apice saepe bidentato-lacerae. *Valvula* superior bilinealis. *Antherae* 3.

25. *Stipa plumosa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 37. Paniculae contractae radiis 2 — 5, aliis paullo supra basin-, aliis superne floriferis; glu-

mis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore bilineali tertiam partem l. fere duplo longioribus; arista caduca, *tota brevепlumosa*, paullo infra medium recurva et basi glabra, pollicari; antheris nudis.

Chile. (Cuming!)

*Culmus* cum panicula bipedalis videtur, simplex, glaber, nodis glabris. *Vagina* inferior internodio dimidio brevior, superior paniculam basi vaginans, utraque glabra. *Ligula* nil nisi margo angustissimus, utrinque brevissime et obtuse auriculatus. *Folium* culmeum 4 pollicare, setaceo-involutum, glabrum, supremum bilineale, brevissime pilosum. *Panicula* 5 pollicaris, lineari-contracta. *Aris* communis glaber. *Radii* infimi quini, inaequales, longior pl. min. pollicaris, superiores bini, ramosi, glabri. *Pedicelli* spicula breviores l. aequilongi, hispidi. *Spiculae* erectae, 4 lineales. *Glumae* lanceolatae, longe acuminatae, hyalino-membraceae, albae, candidae, tenuissime 3 nerves, nervis lateralibus brevissimis, glabrae vel ad nervum dorsalem (et inferior etiam superne ad marginem) breve et dissite pilosulae. *Valvulae* stipiti insidentes curvato et glabro: *inferior* sublagenaeformis, lanceolata, 3 — 5 nervis, excepto callo tota brevепilosa, subbrunnea, *superior* oblonga, tenera, glabra, obtusa, inferiore 4 — 5-plo brevior. *Arista* pl. min. pollicem longa, infra medium recurva et cum reliquis aristis complicata, basi subnuda, sed infra geniculum densiuscule albo plumosa, pilis fere lineam longis. *Lodiculae* sqq. 3? oblongae. *Stam.* 2? *Caryopsis* teres, sublinearis.

*Obs.* Anne haec ista Stipae pennatae varietas Cavanillesiana (Icon. et descr. 5. p. 41.), ad portum Deseado crescens, cujus calyces fusco-vio-lacei et arista dimidio et plus brevior.?

- §. III. *Nesostipa*. — *Species Novae Hollandiae et insulae Van Diemen*. Glumae parum inaequales,  $4\frac{1}{2}$  — 9 lineales, interdum coloratae. Flosculi ecoronati. Aristae nudae, scabrae l. pubescenti-plumosae, 1 —  $3\frac{1}{2}$  pollicares.
26. *Stipa crinita* Gaudichaud! in Freyc. itin. Bot. (1826) p. 407. Kunth Agr. syn. p. 184. Paniculae contractae et confertiflorae radiis pluribus, subfasciculato-semiverticillatis, brevioribus a basi, longioribus superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, longe acuminatis, flosculo sesquilineali, pubescenti-sericeo subtriplo longioribus; arista caduca, tenui, inferne parum torta, infracta et quidpiam flexuosa, scabra,  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicari; anthera apice seticulosa.
- Aristida Freycinetii* Steudel Nomencl. 1844.
- Novae Hollandiae ora occidentalis ad sinum Phocarum. (Gaudichaud in Hb. Kunthii!)
- Radix* fasciculato-fibrosa. *Culmi* caespitiosi, dodrantes — sesquipeda-les, erecti, simplices, toti vaginati. *Vaginae* fasciculorum tenui-pubescentes, culmeae glabrae, scabriusculae. *Ligula* membranacea, brevissima, in fimbriis soluta. *Folia* setaceo-convoluta, rigida, scabra, fasciculorum ad summum spithamea, culmea breviora. *Panicula* basi vagina suprema involucreta, subcontorta, satis densa, pallida, sesquipalmaris — fere pedalis. *Glumae* hyalinae, inferior quidpiam longior, 4 — 5 linealis. *Callus* albo sericeus. *Valvula* inferior ecoronata, superiorem fere aequilongam involvens. *Anthera* (unam tantum conspeximus) in apice flosculi maturi semiexserta. *Caryopsis* cylindrica, longitudine valvulae internae, glabra.
- † 27. *Stipa compressa* RBr. Prodr. N. Holl. (1810) p. 175. «Flosculis sericeis; aristis nudis longissimis rectiusculis; culmo compresso vaginisque glabris laevibus; foliis involutis; ligula elongata, nuda, subincisa.» RBr.

Novae Hollandiae ora meridionalis, ubi Menzies legit.

Inter *Stipam micrantham* et *St. flavescens* posuit cl. Brown. *Stipa* cernita hujus loci esse nequit ob ligulae, vaginarum et aristarum conditionem alienam

28. *Stipa flavescens* La Billard. Nov. Holl. 1. (1804) p. 24. tab. 30. Poir. Encycl. meth. 7. p. 454. (RBr. Prodr. 1. p. 175? recedit enim a nostra vaginis inferioribus pubescentibus et ligula ciliata.) Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Paniculae *contractae densiflorae* radiis pluribus, appressis, tum a basi, tum superne floriferis; glumis paullo inaequalibus, longe acuminatis vel cuspidatis, flosculo  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali. *toto rufescenti-barbato* parum (linea) longioribus: arista subpersistente, tortili, flexuosula et superne geniculata, scabra, vix bipollicari; anthera nuda.

Terra Van Diemen (La Bill. Lindley in Hb. Mus. Vindob.!) et portus Jackson. (teste R. Br.)

*Culmi* teretes, recti, sesquipedales (La Bill.), in specimine suppetente  $3\frac{1}{2}$  pedalis; nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, truncata, glabra. *Folia* involuta, culmea glabra et laevia. *Panicula* semipedalis et longior. *Callus* fulvo-barbatus; *valvula* exterior pilis rufescentibus adpressis, *interior* fere aequilonga. *Arista* ad dimidium longitudinis suae torta et flexuosula, satis valida, dein geniculata et recta, tenuissima. *Antheram* non nisi 4 conspeximus flavescens.

29. *Stipa rudis* Sprengel Curae post. (1827) p. 31. teste Agrostoth. Sieb. Kunth Agr. syn. p. 186. Paniculae depauperatae, *vaginatae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 6 — 7 lineali), *suberosis*, valvulis  $3\frac{1}{2}$  — 4 linealibus, scabris, non ad apicem usque

pubescentibus longioribus; arista subpersistente, tortili, flexuosa, infra geniculum scabriuscula vel glabrescente, *subbipollicari*.

*Stipa pubescens* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. e portu Jackson fortasse eadem est, nisi *St.* commutata.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrost. n. 66!)

*Culmi* caespitosi,  $1\frac{1}{2}$  pedales, ad nodos tenuissime pubescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* radicalia spithamam longa. *Panicula* 4 — 5 pollicaris, basi vaginâ inclusa. Reliqua ut in *Stipa* commutata exceptis proportionibus spicularum.

30. *Stipa commutata* n. *Paniculae* laxiusculae *exsertae* radiis binis, altero non longe supra basin —, altero superius florifero; glumis paullo inaequalibus (inferiore majore 8 — 9 *lineali*), *obtusis l. erosis*; valvulis  $4\frac{1}{2}$  — 5 *linealibus*, scabris, non ad apicem usque pubescentibus; arista (sero caduca), tortili, flexuosa, infra geniculum scabra vel brevissime pubescente, fere tripollicari; antheris nudis.

*Stipa pubescens* N. ab Es. (non R. Br?) in *Diar. Ratisb.* 1828. p. 298. *Trin. Act. Petrop.* 1829. p. 80. p. p. (*Stipam* commutatam et *St. rudem* amplectens.)

*Stipa setacea* R.Br.? Prodr. N. Holl. (1810) p. 174 e portu Jackson et terra Van Diemen; — differt enim quam maxime glumis setaeo-acuminatis et ligulis elongatis, nihilominus tamen specimen auctoris in Hb. Kunthii ad *Stipam* commutatam pertinet.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Sieber Agrostoth. n. 59!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis, erectus, nodis 4 glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* subfiliformi-involuta, pedalia, erecta, glabra. *Panicula* 6 — 9 pollicaris, sublinearis, lucidula, pallide virescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pl. min. pollicaria *radios* emittens 1 — 2 pollicares, erectos. *Pedicelli* aut spicula multo brevior

res, aut easdem aequantes, deorsum scabriusculi. *Spiculae* 7 — 9 lineales. *Glumae* lineares, angustae, aequilatae, membranaceae, apice obtuso crosulae, 3 nerves (superne interdum 5-nerves), inferiore paullo (linea 1 — 2) majore, apicem versus nervo medio scabriuscula. *Valvulae* aequales l. rarius superior paullo brevior, insidentes stipiti obconico, ipsis fere duas tertias partes breviori, ima basi glabro, dein circumcirca flavescenti-barbato; *inferior* rugosula, pubescens, apice nuda: *superior* glabra, acutiuscula, binervis. *Lodiculae* sqq. 3. *Stam.* 3; antherae lineari-oblongae. *Caryopsis* teres, brunnea, scutello suo decies longior.

A *Stipa* rudi imprimis differt altitudine et spicularum dein fuscaram longitudine, nodis glabris et panicula longe exserta.

31. *Stipa pubinodis* n. Paniculae contortae radiis pluribus, brevioribus non longe a basi —, longioribus circiter a medio floriferis; glumis acutissimis, inaequalibus, inferiore valvula 6 lineali, marginibus ad apicem usque brevissime pilosula subduplo —, superiore fere quartam partem longiori; arista persistente, flexuosa, medio recurva, infra geniculum brevissime pubescente, 3 pollicari; antheris nudis.

Terra Van Diemen. (Hooker!)

*Culmus* 2½ pedalis, simplex, erectus, glaberrimus; nodis 3, albo-pubescentibus. *Vaginae* inferiores pilosulo-scabriusculae, nodis pl. min. breviores, suprema paniculam basi involucrans, glabra. *Ligulae* inferiores vix lineales, rotundato-obtusae, suprema brevior, apice fimbriata. *Folia* involuto-filiformia, inferiora pl. min. pedalia, scabra, supremum glabrum, 5 — 6 pollicare. *Panicula* 7 — 10 pollicaris, aristis contorta, contractiuscula, basi vagina suprema involucrata. *Axis* communis scabriusculus, per spatia pollicaria radios emittens, inferiores 8 — 10, quorum longiores (non computatis aristis spicularum) 3½ pollicares, sub lente scaberrimi, simplices l. compositi. *Pedicelli* spicula breviores l. ejusdem longitudinis, hispidissimi. *Spiculae* anguste-lanceolatae. *Glumae*



inaequales, 3-nerves, splendentes, albae aut amethystinae, inferior major, 9 — 11 linealis, superior 6 — 8 linealis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, basi retrorsum curvato et nudo, dein circumcirca allopiloso, valvulis tertiam partem breviori; *inferior* coriacea, inferne paulo densius, superius vix aut dissitissime brevipilosa, laete spadicea, *superior* membranacea, aequilonga, acuta, dissitiuscule binervis. *Antherae* 3, lineares. *Lodiculae* sqq. 3, obtusae.

*Obs.* *Stipa setacea* R.Br., cujus descriptio hanc potius quam *Stipam* commutatam indicat, differt nodis glabris et aristis nudis.

32. *Stipa semibarbata* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336.

Kunth Agr. syn. p. 183. Paniculae coarctatae radiis subternis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminato-subulatis, paullo inaequalibus, valvulis  $4\frac{1}{2}$  *linearibus*, pilosulis *subduplo* longioribus; arista persistente, torta, flexuosula, superne *geniculata*, ad *geniculum usque brevehumosa*, fere *tripollicari*; antheris paucisetosis.

Terra Van Diemen. (R.Br. Hooker!)

Valde affinis *Stipae* molli, sed satis distincta: panicula minori, minus densa, glumis subcoloratis et aristis geniculato-infractis, ultra *geniculum* strictissimis.

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula sesquipedalis, simplex, erectus, nodis brevissime pubescentibus. *Vaginae* inferiores puberulae, superiores internodiis parum breviores, glabrae, ad ligulam dense barbatae. *Folia* lineari-convoluta, filiformia, spithamea, scabriuscula. *Panicula* e vagina ultima fere exserta, in specimine suppetente 5-pollicaris. *Glumae* 8 — 10 lineas longae. *Valvulae* aequilongae, exterior fere ad apicem usque pilis accumbentibus, albidis, satis densis tecta, apice ecoronata. *Stam.* 3.

33. *Stipa mollis* R.Br. Prodr. (1810) p. 174. RS. Syst. 2. p. 336. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 80. Paniculae contractae radii subquinis, aliis fere a basi, aliis superius floriferis; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvulis 3 — 3½ *linealibus*, pilosulis *plus duplo* longioribus; arista persistente, subtorta, flexuosa, *longe ultra medium usque breveplumosa*, 3½ pollicari; antheris brevebarbatis.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (R.Br. Sieber! Agrost. n. 60.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, nodis 3 — 4 glabris. *Vaginae* apice l. apicem versus brevissime pilosulae internodiis paullo, nunc longiores nunc breviores, suprema paniculam inferne amplectens. *Ligula* linea brevior, truncata, apice et lateribus brevissime ciliata. *Folia* lineam lata, plerumque convoluta, 14 pollicaria et breviora (supremum 4 pollicare), glabra, apice brevissime pilosula. *Panicula* 8 — 10 pollicaris, flavescendo-canescens. *Axis* communis scabriusculus, inferne per spatia pollicaria radios emittens. *Radii* basi pilis brevibus obtecti, semiverticillati, breviores fere a basi contracto-ramosi, longiores 2½ pollicares, superius floriferi. *Pedicelli* spicula multo breviores, hispiduli. *Spiculae* 9 — 10 lineales, angustissime lineari-lanceolatae. *Glumae* membranaceae, glabrae, paullo in-l. sub-aequales, inferior 3-nervis, superior 5-nervis. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti obconico, ima basi glabro, dein circumcirca brevebarbato, valvulis ¼ — ½ breviori; *inferior* sublinearis, breve et dissite l. dissitiuscule pilosula, apice nuda; *superior* glabra, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. 3, 2 majores obtusae, uninerves, tertia dimidio minor, acuta, enervis. *Stam.* 3; antherae lineares.

34. *Stipa elegantissima* La Billardier Nov. Holl. 1. (1804) p. 23. tab. 29. Poir Encycl. meth. 7. p. 454. R.Br. Prodr. p. 175. RS. Syst. 2. p. 339. Kunth Agr. syn. suppl. p. 140. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 38. Paniculae demum patentis *radiis* 3 — 4, circiter a medio

floriferis, *plumosis*; glumis acuminatis, paullo inaequalibus, valvula 3 — 3½ lineali tertiam — quartam partem longioribus (villis adspersis); arista persistente, torta, recta, sub lente pilosula, ultrapollicari; antheris barbatis.

Cap Van Diemen (La Billard.!); Swan River. (Hügel!)

*Culmus* 3-pedalis et ultra, glaber, ramosus, sublignosus. *Vaginae* internodiis breviores, ampliatae. *Ligula* membranacea, circiter lineam longa. *Folia* setaceo-involuta, vix digitalia et breviora. *Panicula* ultraspathamea, dum floret erecta et subcontracta, demum patens. *Radix* basi callosi, maturi graminis deflexi, cum pedicellis pl. min. pollicaribus plumosi. *Spiculae* 4½ lineales. *Glumae* (maturae gilvescentes) lineari-lanceolatae, acuminatissimae, pilis adspersae, inferior paullo longior et latior, 3 nervis. *Valvulae* stipiti insidentes obconico, basi glabro, superne pilis brevibus barbato: *inferior* demum nigrescens, subcoriacea, subrugosa, ad medium usque marginibus pilis adspersa, apice exserens aristam brevipilosulam; *superior* glabra, angustior, subhyalina, inferiore plus dimidio brevior. *Caryopsis* teres, lutea.

§. IV. *Schizachne*. — *Species cupensis*. Glumae subulato-mucronatae, inferior apice integra, superior bidentata flosculum subaequans.

35. *Stipa parvula* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 169. Paniculae depauperatae radiis solitariis binisve, patulis divaricatisve, jam a basi spiculis 1 — 4 brevipedicellatis obsessis; glumis coloratis, inaequalibus, inferiore bilineali apice setigera, superiore trilineali sub apice bidentato setigera, flosculum laevem aequante; callo barbato, superne longepiloso, pilis dimidium fere flosculi aequantibus; valvula superiore semilineali; arista horizontaliter reflexa, 5 — 6 lineali, scabra, basi torta; antheris nudis.

in collibus saxosis siccis deserti Karro district. Klein-Namaqualand et prope Karleptpraam, etiam ad ostia Gariep fluvii infra 500 ped. altitud. Octobr. (Drege)

*Radix* annua (Neesio perennis). *Culmi* digitales, fasciculati, a basi divisi, fastigiati, glabri, erecti. *Vaginae* glabrae, inferne purpureae, ad os lamiginoso-barbatae. *Folia* erecta, pollicem longa, glabra, canaliculato-complicata, setacea. *Ligula* obsoleta. *Panicula* pollicaris, strictiuscula, secunda. (NE.)

§. V. *Eustipa*. — *Species* zonae temperatae hemisphaerii borealis (una capensis). Glumae saepe decolores, hyalinae, interdum valde inaequales, 4 — 21 lineales. Flosculi apice nudi l. coronulati. Aristae nudae l. (in ultimis 8 speciebus) holosericeae aut pennatae, rarius 3 pollicibus minores, saepe longissimae (ad 12 pollices usque). — Species n. 36 — 38 ad sectionem §. I. vergunt, n. 39 et 40 Lasiagrostidibus affines sunt.

36. *Stipa leucotricha* n. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis, erectis, apice 1 — 2 floris: glumis acuminatis, subaequalibus, 6 — 7 linealibus, nervosis, pallide viridibus vel hinc inde coloratis; valvula exteriore 4 — 5 lineali, ad callum et nervum dorsalem ultra medium flosculi candide barbata, ceterum undique papilloso-saberrima; arista subpersistente, torta, superne quidpiam flexuosula, dein geniculata, 2½ pollicari; antheris pennicillato-barbatis.

Texas. (Hooker!)

*Stipae* avenaceae proxima, differt tamen praeter notas adatas adhuc apicibus flosculorum magis constrictis, nec truncatis, sed in coronulam pallidam, glaberrimam, fere linealem, apice pilis obsitam terminatis. Quominus cum *Stipa* Neesiana confundatur, obstant: color glumarum

potius virescens, quam profunde violaceus, radii paniculae non tam elongati et barba ad stipitem flosculi pallide fuscescens.

*Culmi* 1 — 2 pedales. *Nodi* deorsum pilis albis barbati. *Vaginae* internodiis plerumque breviores. *Folia* semipedalia et longiora, lineari-convoluta, filiformia. *Panicula* 3 — 4 pollicaris, basi plerumque vagina ultima lata inclusa, demum exserta. *Flosculi* adulti vix adeo fusciscentes ut *Stipae* avenaceae. *Antherarum* penicilli decidui.

37. *Stipa avenacea* Linne (1753) Codex n. 660. Walther Fl. Carol. p. 77. Pursh Flor. 1. p. 72. Mühlenbg. descr. p. 181. RS. Syst. 2. p. 334 et Mantiss. 2. p. 186. Elliott Carol. et Georg. 1. p. 139. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. Kunth Agr. syn. suppl. p. 136. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis erectis, apice 1 — 2 floris; glumis acutis, aequalibus,  $4\frac{1}{2}$  linealibus, *pallide-viridibus*; valvula exteriore  $\frac{1}{2}$  lineali, excepto callo ferrugineo-barbato *glabra, subtilissime striata, sursum scabra*; arista subpersistente, torta, semel vel bis geniculata,  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  pollicari; antheris nudis?

*Andropogon folio superiore spathaceo* etc. Gronov. Virgin. (1743) p. 133.

*Stipa barbata* Michaux Fl. Bor. Amer. 1. (1803) p. 53.

*Stipa virginica* Pers. Synops. 1. (1805) p. 99. RS. 2. p. 334. Kunth Agrost. syn. suppl. p. 136.

*Stipa bicolor* Pursh Fl. Am. sept. 1. (1814) p. 73. excl. syn. Vahl. Nuttall gen. 1. (1818) p. 59. Trin. Diss. 1. (1824) p. 185.

In Carolinae meridionalis et Georgiae umbrosis montosis: Mart. ad Majum (Elliott); in Virginiae (Gronov. Linne) et Carolinae superioris sylvis (Michx.); Cherokee, Delaware, Nova Caesarea! et Pennsylvania; Junio (Mühlbg.); Novo Eboracum (Sprengel!); ad fontes fl. Platte et Canadian. (Torrey)

Cl. Nees ab Esenb. in Agrost. Bras. (1829) p. 372 duas distinguit varietates:

*a.* Panicula simplici, basi vagina involuta. Huc: *Stipa barbata* et *St. virginica*.

*β.* Panicula composita, exserta. Huc: *Stipa bicolor* Nutt. et Trin. 1824. *Stipa avenacea* Walther et *Stipa diffusa* Walt. et Bosc. in Hb. Willd.

Pursh sequenti modo suas species distinxit:

*Stipa avenacea.* Foliis striatis glabris, panicula patente, subunilaterali, ramis verticillatis ramulosis. Junio floret in sylvis sterilibus siccis.

*Stipa bicolor.* Foliis convoluto-filiformibus, panicula pauciflora, ramis simplicibus 1 — 2 floris. Floret Julio et Augusto in sylvis umbrosis.

Planta in Novo-Eboraco lecta aristis longioribus ( $2\frac{1}{2}$  pollicaribus) et tenuioribus, plerumque bis fractis, flosculis (ut videtur adhuc juvenilibus) glauco-viridibus, vix striatis et barba ad callum pallido-fusca a planta Novae Caesareae differt, cujus arista firmior, inferne evidentius torta et scabra, ad longitudinem pollicis circiter stricte erecta, dein semel fracta, 10 linealis, flosculi vero consistentiores, fuscii et barba aureo-rufa ad callum instructi.

Linnaeus de stirpe sua fortasse juvenili dicit: Culmi tenues, Avena sativa minores, folium summum ventricosum, longitudine paniculae; arista longitudine pedunculorum. — In planta Sprengeliana panicula dein longe exserta et aristae pedunculis pollicaribus plus duplo longiores. Michaux, Persoon et Elliott in plantis suis stipitem flosculorum barba rufa dense obtectum commemorant. Elliott l. c. sequenti modo describit: *Radix* perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, cretus, glaber. *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* membranacea, emarginata (elongata sec. Mühlenberg, in planta Sprengelii linealis). *Folia* inferiora 4 — 6 pollices longa, superiora 1 — 2 pollicaria, vix lineam lata, infra gla-

bra, supra scabra. *Panicula* pauciflora, radiis 5 — 7, pollicem longis, 2 — 3 floris, pedunculis spicularum 1 — 3 pollicaribus. *Valvulae* aequilongae, rigidae, rufae, glumis quidpiam breviores. *Arista* scabra et ad basin breve hirsuta. *Antherae* 3, luteae.

38. *Stipa Richardsonii* Link! Hort. Berol. 2. (1833) p. 245. Paniculae pauciflorae radiis inferioribus binis, *divaricato-patentibus, inferne nudis, versus apicem spiculas* 2 — 6 *gerentibus*; glumis acutis, subaequalibus (superiore tantum  $\frac{1}{2}$  linea brevior), valvulam 2 — 3 linealem hirsutam aequantibus; arista subpersistente, torta,geniculata, 8 — 10 lineali; antheris barbularis.

America boreali-occidentalis. (Richardson!)

*Radix* perennis videtur (Linkio tamen teste annua). *Culmi*  $1\frac{1}{2}$  — 3 pedales. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligula* subnulla. *Folia* pleraque radicalia digitalia, convoluto-filiformia, scabriuscula, culmea 2 — 3 sensim breviora. *Panicula* e vagina ultima longe exserta, brevis, tremula, consistens ex paribus 3 — 4 radiorum, quorum inferiores 2 — 3 pollices longi sunt, inferne ad  $\frac{2}{3}$  partem nudi et apice spiculas gerunt pedicellis rarius lineam majoribus insidentes. *Glumae* non coloratae, hyalinae, inferior 3 lineas plerumque excedens, apice obtusiusculo cito in acumen breve angustatae. *Valvula inferior* 2 lineis plerumque major, dorso undique et apice pilis brevibus obsita; *superior* subduplo brevior. *Stam.* 3, antherarum loculis apice pauca-setulosis.

39. *Stipa viridula* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 39. Paniculae lineari-contractae radiis ternis binisve, aliis paullo supra basin —, aliis superius floriferis; glumis *in setulam acuminatis*, subaequalibus, valvulam  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali hirsuta paullo longioribus; arista demum caduca, torta, flexuosula, fere pollicari (l. 14 lineali); antheris nudis.

*Stipa parviflora* (non Desf.) Nuttall! gener. 1. (1818) p. 58. Schult. Mantiss. 2. p. 187.

*Stipa spartea* Hooker Fl. Bor. Amer. 2 (1840) p. 237?

*Stipa Nuttalliana* Steudel Nomencl. 1841. innixa syn. Nutt.

Abundat in planitie ad fl. Missouri (Nuttall); ad fl. Saskatchewan (Hooker!); Arkansas (Nuttall).

*Radix* fibrosa, annua. *Culmus* bipedalis et altior, deorsum scaber l. scabriusculus, strictus, nodis 3 glabris. *Vaginae* deorsum scabriusculae, internodiis breviores. *Ligula* brevis, obtusa, suprema fere linealis. *Folia* involuta, apicem versus tenuissima, deorsum valde scabra, 5 — 8 pollicaria. *Panicula* 7 — 8 pollicaris, contracta, lineas 2 — 3 lata, tamen lucidula l. interdum densiuscula, pallide viridis. *Axis* communis scabriusculus. *Radii* erecti, inferne adpressi, scabriusculi, inferiorum longior compositus pl. min. 2 — 3 pollicaris, brevior subsimplex 8 linealis — sesquipollicaris. *Pedicelli* spicula pl. min. breviores, scabri. *Spiculae* erectae, pallide virides. *Glumae* 3 — 4½ lineales, subaequales (inferior tamen linea longior), apice in setulam acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvula inferior* 2½ linealis, stipiti insidens brevi, circumcirca brevopiloso, ipsa quoque pl. min. dissite pilosula et apice coronata pilis setuliformibus pluribus; *superior* glabra, acutiuscula l. obtusa, triplo brevior. *Arista* sub lente brevissime pilosa. *Caryopsis* sesquilinealis scutello suo triplo longior. Proxima *Stipae* sibiricae, sed primo aspectu glumis longe acuminatis, panicula magis contracta, pedicellis spicularum et caryopsidibus brevioribus diversa. Floresculi maturi fuscescunt ut in *Stipa* sibirica et *St. Richardsonii*.

*Observ.* *Stipa conferta* Hort. Paris. Poir. Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252. Schult. Mantiss. 2. p. 187. ex diagnosi et descriptione Poir. potius cum *Stipa viridula*, quam cum alia quadam *Stipa* convenire videtur, sed etiam ab illa «corolla (flosculo) basi pubescente» recedit. Specimen ex Horto Parisiensi acceptum (a descriptione Poir. vero valde recedens) erat *Lasiagrostis Calamagrostis*, sed aliud in Hb.



Desfont. sub nomine «*Stipae confertae* Poir.» asservatum, a cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 144.) descriptum, tum a *Stipa viridula*, tum a vera *St. conferta* differre videtur: valvula inferiore sericeo-pubescente, superiore paullo tantum (nec subtriplo ut in *Stipa viridula*) brevior, arista longissima, torta, sericeo-pubescente et antheris barbatis. Poiret de stirpa sua sequentia: «2 — 3 pedalis; culmus rectus, glaber, teres; folia glaberrima, longa, rigida, plana, dein convoluto-subulata; vaginae ore membranaceae; folium supremum spathaceum; panicula conferta 8 — 10 pollicaris, glaberrima; spiculae pedicellatae; glumae *elongato-acuminatae*; flosculus (corolla) *basi pubescens*; arista *glaberrima*, calyce (ad minimum) *triplo longior*. Patria ignota. Perennis. Affinis *Stipae Aristellae*, a qua praeter characteres allatos aristis multo longioribus differt.»

† *Stipa striata* Link Hort. Berol. 1. (1828) p. 98. (Vaginis striatis brevibus; ligula truncata; foliis planis 1 — 2 lineam latis, striatis, antrorsum scabris.) Panicula simplici; glumis subaequalibus, longe acutatis, exteriore parum longiore, 6-lineali; flosculo *arrecte piloso, fusco-nigro*; arista gyris laxis semel fracta, ad geniculum usque 6 — 8 lineas longa, *ultra ipsum non multo longiore*, tota scabra. (Diagn. sec. Link.)

Australia? Perennis.

Descriptio quodammodo *Stipae viridulae* convenit, in qua vero gluma exterior ad summum 5 linealis.

40. *Stipa sibirica* Lamarck Illustr. 1. (1791) p. 158. RS. Syst. 2. p. 338. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 78. et in Ledeb. Fl. Altaic. 1. p. 82. Icon. Fl. Altaic. tab. 99. Paniculae contractiusculae radiis 3 — 5 — 7 pl. min. superius floriferis; glumis *acutis l. acutiusculis*, subaequalibus, valvulas  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$  lineales villosas *parum tantum ex-*

cedentibus; arista persistente, geniculato-flexuosa, pubescendo-hispida, 9 — 10 lineali; antheris barbatis.

*Avena sibirica* Linne (1753) Codex n. 664. Gmelin! Sibir. 1. (1748) p. 114. n. 48. tab. 22. spec. in Hb. Acad. Petrop. asservatum.

Tobolsk (Haupt!); in montibus Altaicis ad Tschujam (Bunge!) et ad fluvium Tscharysch (Ledeb! — panicula colorata, lucidiori, glutinis 3 linealibus, obtusiusculis); a Jenisea orientem versus ad Lenam et Argunum usque fluvios, ut et ad ipsos hos fluvios in montanis copiose (Gmelin); Irkutia (Turez!); in lapidosis transbaikalensibus (Turez! — panicula 8 pollicari, densiflora, spiculis virescentibus); ad fl. Schilka (Turez! var. similis Altaicae Ledebourianae); in pratis Mongoliae chinensis (Turez!); deserto Ghobico in itinere versus Pekinum: 31 August. (Ladyschinsky!) et in foenu Chalgumensi. (Bunge! — tun normalis, tun var. paniculae lucidulae radiis patentibus longis, inferne nudis, flosculis  $2\frac{1}{2}$  linealibus.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* sesqui — tripedalis, erectus, superne scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vagina* infima nodo paullo-, superiores iisdem multo breviores, scabriusculae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* plana l. pl. min. involuta, 1 — 2 et interdum 3 lineas lata, laevia l. aspera, pro statura plantae spithamea — ultrapedalia, radicalia et culinea aequalia, viridia. *Panicula* spithamea — pedalis, plerumque sublinearis et pl. min. secunda, lucidula, 8 lineas lata, nunc tota viridis, nunc e viridi et purpureo varia. *Axis* communis superne scabriusculus, inferne per spatia  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaria emittens radios erectos, compositos, scabriusculos, inaequales, longiores  $2\frac{1}{2}$  pollicares. *Pedicelli* spicula breviores l. eandem aequantes, glabriusculi. *Spiculae* lineari-lanceolatae, 4 lineales. *Glumae* aequales (superior vix minor), 3 nerves, glabrae. *Valvulae* stipiti insidentes ima basi nudo, dein brevepiloso: inferior tota puberula, apice longius pilosa; superior paullo brevior, inter

nervos 2 nunc vix pubescens, nunc longius villosula; *aristae* pubes non nisi lentis ope conspicua. *Lodiculae* sqq. 3, breves, subaequales. *Stam.* 3, lineares, antherae apice multi et brevebarbatae. *Caryopsis* bilinealis, scutello suo quadruplo longior.

41. *Stipa Bungeana* Trin. in Bunge Fl. chin. (1832) p. 144. et in Act. Pe-trop. 1836. p. 38. Paniculae contractae radiis 3 — 4, aliis paullo supra basin, aliis superne floriferis; glumis subulatis, vix l. paullo inaequalibus, valvulis ultrabilinealibus *seriatim pubescentibus* plus duplo longioribus; arista subcaduca, infra medium recurva, 2½ pollicari; antheris nudis.

Ad radices montium Zui-wey-schan et ad vias prope Ssi-jui-Ssy Chinae bor. Majo; minora specimina paniculâ apertâ in planitiibus Gho-bi septemtrionalis, Augusto. (Bunge!)

Caespitosa, perennis. *Radix* fibrosa. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, erectus l. basi geniculatus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* (ut tota planta) pallidissime glaucae, internodiis breviores, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* folii inferioris brevis, superiorum fere ultralinealis, obtusa. *Folia* setacea, firmula, plerumque recurva, glabra, radicalia digitalia — ultrapalmaria, culmea 1 — 2 pollicaria. *Panicula* speciminum majorum dodrantalis, minorum 5 pollicaris, nunc lineari-contracta, nunc patula. *Axis* communis glaber. *Radii* erecti, glabri, inaequales, breviores longe infra medium —, longiores supra medium floriferi: spiculis 3 — 6 alternis, 5 — fere 7 linealibus, pedicellis brevibus et brevissimis insidentibus. *Glumae* lanceolatae, glabrae, longe acuminatae, 4 — 6 lineas longae, superne carina scabrae, membranaceae, albidae, 3 nerves: nervis viridibus, lateralibus in gluma inferiore abbreviatissimis. *Valvulae* stipiti insident curvulo et glabro: *inferior* 5 nervis, basi circumcirca et ad medium usque (raro altius) *seriatim pilosula*, tota tenuissime punctulata, superne vero magis magisque aculeolata, ita ut

apex valvulae coronatus sit; valvula *superior* aequilonga, membranacea, basi brevepilosa, dissite binervis, apice obtusa. *Arista* nuda, inferne ad tertiam partem longitudinis contorta, dein bis subgeniculata et superne scabra. *Stamina* 3, antherae lineares.

Proxima *St.* parviflorae, sed flosculi non dense albo-pilosi, gluma superior inferiore non duplo brevior et arista minor.

42. *Stipa parviflora* Desf. Atl. 1. (1798) p. 98. tab. 29 (longitudo glumarum in tab. false expressa et flosculi perperam glabri descripti); RS. Syst. 2. p. 335. (non Schult. Mant. 2. p. 187.) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 77. Kunthi Agrost. syn. suppl. p. 134. (quo teste in spec. Hb. Desf. valvula inferior dorso sericea et gluma inferior superiore duplo longior.) Paniculae laxae, lucidae radiis 3 — 6, infra l. supra medium floriferis; gluma inferiore acuminata, superiore duplo brevior, valvulam subultrabilinealem undique pubescentem vix aut paullo superante; arista caduca, infra tortili, 2½ — 4 pollicari; antheris barbatis.

*Stipa Bergeri* Link! in Linnaea 1834. p. 135.

*Stipa tenuifolia* Sieber in Spreng. Hb. ex Steudel 1841.

In rupibus, collibus aridis. Majo. Barbaria pr. Mascar et in regno Tuncetano (Desf.); Hispania: Murcia y Orihucla (Lagasca!), Castella nova (Boissier); Pyrenaeis: Valée de la Segre, pres la Seo d'Urgel (Benth.); Graecia (Link!); Creta (Sieber!); Alexandria (Ehrenberg!); Arabia ad radices montis Sinai (Schimper! Un. it. n. 102).

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex, glaber, gracilis, nodis 2 glabris. *Vaginae* glabrae l. tenuissime pubescentes, internodiis breviores. *Ligula* brevissima, rotundata, utrinque barba pilorum semilinealium auriculata. *Folia* angustissima (vix lineam lata), longa, plerumque involuta et subfiliformia, rigidula, sursum scabriuscula l. glabra, saepe curvata, 6 — 4 — 1½ pollicaria. *Panicula* 6 — 7 pol-

licaris, patula, pallens. *Axis* communis glaber. *Radii* inaequales, longiores 2 l. fere 3 pollicares, tenues, deorsum scabriusculi. *Pedicelli* spicula varius breviores, plerumque eandem acquant, deorsum hispiduli. *Glumae* angustae, patulae, lanceolatae, 3 nerves, aut totae pallidae, aut basi e viridi et amethystino variae; inferior 5 — 6½ linealis, superior duplo brevior. *Valvulae* demum spadicescentes, stipiti insidentes inferne glabro et curvulo, superne dense albo-piloso; inferior 2 — 2½ linealis, 3 nervis, pilosula, apice nuda; superior dorso pilosula, apice obtusa. *Lodiculae* sqq. 2?, lanceolatae. *Stam.* 3, antherae lineares. — In spiculis vetustioribus decoloratis apices glumarum inferiorum evanescent et glumae subaequales apparent.

*Adnot. Stipa elongata* Roth in Usteri Annal. Bot. 14. (1795) p. 22 et in Catalect. bot. 1. (1797) p. 9. teste Schrader ad *Stipam parvifloram* Dsf. pertinet (aut potius inverse), specimen autem cultum ex ipsius Rothii manu profectum, quod in Hb. Mertensii exstat, *Stipae tortili*, excepta magnitudine, per omnes partes simillimum. Serius (1802) Roth (in N. Beytr. 1. p. 117) *Stipam barbatam* Dsf. cum? ad *St. elongatam* duxit et pro eadem habuisset, nisi aristae in illa barbatae. Descriptio Rothii (1795) pluribus notis tum a *Stipa parviflora*, tum a *Stipa tortili* recedit; en: «Gluma exterior 5 circiter lineas longa, interior duplo longior; arista 5 — 6 pollicaris, capillaris, basi fusca, recta, raro basi paululum torta; valvula exterior costata, tenuissime striata, vix ultra 2 lineas longa et ita glumâ minore duplo saltem brevior; valvula interior vix ultra lineam longa; semen [i. e. flosculus maturus] striatum, pilosum, brunniusculum, fere 3 lineale, arista longa recta terminatum.»

43. *Stipa capensis* Thunberg Prodr. 1. (1794) p. 19. Ejusd. Fl. Cap. edit. Schult. 1. p. 106 (104). Willd. Spec. 1. p. 442. R. S. Syst. 2. p. 334. Nees ab Es! Gram. Afr. aust. p. 170. Paniculae contorto-linearibus radiis quaternis ternisque, paullo supra basin floriferis; glu-

mis paullo inaequalibus, acuminatis, valvulis *vix trilinealibus* villosulis *duplo* longioribus; arista (aegre) caduca, valde tortili, flexuosa, brevissime pilosa,  $2\frac{1}{2}$  — 3 pollicari; antheris paucis barbatis.

In deserto Karro circa flumen Gauritzrivier distr. George (Ecklon); ad Ebenesar juxta flumen Olifantsrivier distr. Clanwillian, altitud. infra 100 ped. Novembr. (Drege!)

*Radix* fibrosa, annua. *Culmus* cum panicula  $\frac{1}{2}$  — 1 pedalis, erectus, pertenuis, glaber (longiores superne longissime exserti), non nisi inferne florifero-ramosus, nodis inferioribus 2 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, laxae, glabrae, striatae, ut totum gramen viridulo-albescentes. *Ligula* brevissima, truncata; quandoque pilosula. *Folia* angustissima, vix lineam dimidiam lata, inferne plana, mox convoluta, dorso glabra, intus scabriuscula, pl. min. bipollicaria. *Panicula*  $\frac{1}{2}$  — 2 pollicaris, lineas 1 — 2 lata. *Axis communis* hinc scabriusculus, inferne per spatia 3 linealia (superius linealia) exserrens *radios* sublineales, saepius unifloros sed et bifloros. *Pedicelli* spicula semper breviores, hispiduli. *Spiculae* semipollicares. *Glumae* nitidae, albae, nunc inferior, nunc superior parum longior, 3 nerves, glabrae. *Valvulae* insidentes stipiti lineam longo, basi et dorso nudo, ceterum albo-barbato: *inferior* absque stipite bilinealis, dissitiuscule pilosula, ipso apice nuda, eoronata; *superior*  $\frac{2}{3}$  brevior, glabra, dissite binervis, apice bifida; *arista* valde contorta, inferius bis fracta.

44. *Stipa tortilis* Desf. Fl. Atlan. 1. (1798) p. 99. tab. 31. f. 1. (jam Boccaneo 1697 nota et in Mus. tab. 97. depicta); Annal. du Mus. 1. p. 202. DC. Fl. Fr. suppl. p. 257 excl. syn. Lapeyr.; Willd. Enum. II. Berol. 1. p. 99. RS. Syst. 2. p. 332 et Mantiss. 2. p. 185. Link Hort. Berol. 1. p. 97. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 78. Kunth Agr. syn. suppl. p. 134; Bertol. Fl. Ital. 1. p. 688. Paniculae intorto coarctatae radiis subternis, plerumque a basi flori-

feris; glumis parum inaequalibus, valvula 3 — 3½ lineali pilosula *subtriplo* longioribus; arista (demum) caduca, tortili, pubescendo-pilosula, 3 pollicari; antheris barbatis.

*Stipa paleacea* Vahl Symbol. 2. (1791) p. 24. teste spec. origin. in Hb. Schumacher!, sed excl. syn. Poir., quod ad Anthesteriam; Smith Prodr. fl. Graec. 1. (1806) p. 65. Sibth. Graec. 1. p. 68. tab. 86.

*Stipa humilis* Brotero Phytogr. Lusit. fasc. 1 p. 5. Eadem selectior (1801) p. 20. tab. 9. et Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Link Enum. p. 73.

*Stipa seminuda* Vahl ex Hornem. Hort. Hafn. 1. (1813) p. 76.

In arenosis, arvis, collibus apricis. Mart. — Junium. ☉ (2 sec Link.) Insulae Fortunatae (Lenormand!); in ins. Lancerotte (Berth. et Webb); Flora Atlantica (Desf.), Tingis (Salzm.!); Lusitania (Link!) v. g. copiose pr. Lisboam; Hispania: prope Gibraltar (Martius), in regno Granatensi (Boissier!); in ins. Balearibus pr. Palmam (Camb.); Pyren. orient. (Benth.), Toulon, Collioure (Mutel), in agro Ruscinonensi et Nicaeënsi (Duby); Liguria occid. pr. Ceriala, Pietra et Capo S. Spirito (Bertol.); Corsica: Ajaccio sub «la torre di terra» prope insulas Sanguinarias, Bastia pr. le Case vecchie (Bertol.); Sardinia pr. Cagliari (Müller!); Tibure (Mauri), Lucania (Orsini), in pratis montosis siccis Neapoli, Daurinae, Calabriae (Tenore); Siciliae! frequens: in monte Aetna usque ad terminum arborum, 6200' et ultra (Philippi); in Graecia! vulgaris (Link); Melitae, Meli etc. (d'Urville); Creta pr. Cap Maleca (Sieber!); Smyrna (ex Scheuchzer 1719) Lycia et Caria (D. Don.); Tunetum (Vahl! in Hb. Schumach.); deserta Alexandriae (Ehrenberg!) et Cairi (Delile); Lybia (Vivian.); Arabia petraea in monte Sinai (Lenorm!) et in valle Hamme. (Schimper!)

*Radix* fibrosa. *Culmus* (non computata panicula) 3 pollicaris—ultrapedalis, erectus, glaber, simplex l. ramosus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis plerumque longiores, glabrae l. deorsum pilosulae, suprema

patula et paniculam juniorem semiamplectens. *Ligula* brevissima, truncata, lateribus brevebarbata. *Folia* linearia, rarius plana et lineam lata, plerumque involuta, glabra l. deorsum pilosula, 3 — 7 pollicaria. *Panicula* pl. min. digitalis, spiciformi-coarctata, viridulo-alba. *Axis* communis tenuis, glabriusculus, inferne per intervalla 3 — 4 linealia emittens *radios* ternos binosve, semiverticillatos, glabriusculos l. scabros, 1 — 3 lineas longos. *Pedicelli* breves, glabri. *Spiculae* pl. min. 9 lineas longae, tenerae. *Glumae* hyalino-membranaceae, albo-splendentes, 3 nerves, nervis lateralibus abbreviatis, glabrae, angustae, longe acuminatae, inferior paullo longior. *Valvula inferior* subcoriacea, glumis triplo quadruplo brevior, fere linearis, insidens stipiti obconico, inferne curvulo et glabro, ad medium usque ut et dorso marginibusque brevepilosa, *aristam* apice emittens pl. min. 3 pollicarem, ad medium usque contortam, marginibus puberulam, dein geniculatam et scabram; valvula *superior* triplo minor, obtusa, enervis. *Lodiculae* sqq. 2?, lineares, acutae.

Valde affinis *St. capensi* et fors tantum ejus varietas, sed flosculi cum arista robustiores, magis pubescentes, panicula latior et saepissime basi vaginata.

45. *Stipa juncea* Linne Spec. ed. 2. (1762) Codex n. 656. (excl. syn. Schenck-zeri, qui potius *Stipam* capillatam describit, syn. Bauhin. perperam conjungens). Desf. Fl. Atl. 1. p. 98. tab. 28. (satis bona) excl. syn. nonn. Willd. Spec. 1. p. 440. Sibth et Sm. Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65 et Fl. Graec. 1. p. 67. tab. 85 (quae potius *St. giganteam* exprimit). Allioni Auct. Fl. Pedem. p. 39. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Kunth Agr. syn. p. 179 et suppl. p. 133. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 687. Paniculae implexo-contractae radiis binis, altero à medio —, altero superius florifero; glumis subulatis, parum inaequalibus valvula inferiore 5 — 6 lineali, inferne *seria-*



*tim* pilosula, apicem versus brevissime pilosa tertiam partem l. plerumque dimidio longioribus; arista *caduca*, tortili, flexuosula, pubescente l. nuda, 3 — 5 *pollicari*; antheris barbatis.

*Festuca juncea folia* C. Bauh. Prodr. (1620) p. 19. n. 66.

*Stipa pubescens* Lagasca Elench. (1816) p. 3. n. 29. et huic innixa:

*Stipa Lagascae* RS. Syst. 2. (1817) p. 333. teste syn. Desf. sed spec.

Madritense ab ipso Lagasca sub hoc nomine in Hb. Monacensi assertatum est *Stipa gigantea*.

In collibus aridis. Majo. Junio. ♂. sec. Linne. Fl. Atlantica (Desf.); Hispania: in provincia Granatensi usque ad altit. 4000 ped. (Boissier!), prope Madritum «en el Cerro Negro» et in Murciae Regno en las Anorias, Pretola, Chinchilla et Albacete (St. pubescens s. Lagasca); Pyren. orient. et Languedoc (Benth.), de Custoja, de Prades, de Pena (Lap.); Gallia australis v. g. prope Grasse (Lenorm!), Roussillon, Avignon, Frejus, Marseille (Mutel), Mospellii!, locis saxosis calidioribus agri Nicaeensis prope Villafranca (Allioni); Liguria occid. pr. Castell'Erno (Bertol.); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Japygia: Ginosi, Jarunto, Lecce; Calabria pr. Amendolara et Daunia: pr. Manfredonia et Polignano (Stipa Lagascae s. Tenore); Creta et Lycia (Smith); Alexandria in desertis (Delile).

*Radix* fibrosa. *Culmi* 1 — 2 pedales, panicula pl. min. longiores, glabri, nodis 2 — 3 glabris. *Vaginae* internodia aequantes l. iisdem longiores, glabrae. *Ligula* 3 — 5 linealis, decurrens. *Folia* capillacea, filiformia, glabra l. glabriuscula, intus pilosula, inferiora 6 — 9 pollicaria, superiora breviora, glauca. *Panicula* bipollicaris — ultrapedalis, linearimplicata, angusta, glauca. *Axis* communis glaber, inferne per spatia fere pollicaria — ultra 3 pollicaria radios emittens pollice minores — fere 3 pollicares erectos. *Pedicelli* spiculis breviores l. easdem aequantes, glabri. *Spiculae* 10 lineales — fere 1½ pollicares. *Glumae* membra-

naccae, lanceolatae atque superne longe et tenuissime acuminatae. 3 nerves, glabrae, splendentes, basi viridulae, mox inferior mox superior paullo major. *Valvulae* aequales, demum brunneae, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis fere quadruplo brevioribus; *inferior* ad nervos et margine inferne circiter ad medium usque seriatim pilosula, superne et apice breve barbata; *superior* aequilongia, angustior, ejusdem substantiae, apice acuta et barbata (coronata). *Lodiculae* sqq. 3, 2 minores, tertia duplo longior et angustior. *Stamina* 3, antherae lineares, apice breve barbatae.

A *Stipa capillata* et *St. gigantea* semper differt arista minori, semel vel bis geniculata, sed suprema pars stricta, numquam flexuosa vel incurvata. Differentiam a *St. capillata* jam Allionius l. c. exposuit, huic vero non adeo affinis, quam *St. tortili*.

*Observ.* Nomen Linnaeanum servavimus, licet Linnæus in Spec. pl. ed. 1. (1753) sub nomine *Stipae juncae* *Stipam capillatam* et fors etiam *St. junceam* veram simul coram habuerit et serius tantum (1762) utrasque exposuerit; perperam vero huic aristam longiorem adscribit, quam *St. capillatae*.

- † 46. *Stipa Richteriana* Karelin et Kirilow Enum. 1. in Syllog. Soc. Mosquens. 1841. p. 862. «Glumis caudato-acuminatis, superiore paullo brevior, flosculo *undique villosulo* tertia parte longioribus; arista *tortili*, hirta, glumis *triplo et quadruplo* longiore; antheris *nudis*; (foliis convolutis rigidis.)»

In argillosis deserti Soongoro-Kirghisici inter Ajagus et rivulum Donsyk et in collibus lapidosis ad rivulum Tschulak. Medio Majo jam seminibus maturis onusta. «Affinis *Stipae juncae*, sed in hac antherae barbatae et arista glumis 6-plo longior.»

47. *Stipa spartea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Paniculae contractae radiis binis solitariisque, altero l. utroque superius florifero; glumis sub-

lato-acuminatis, subaequalibus, valvulâ inferiore 7 lineali, fere ultra medium usque *undique* pilosulâ, apice barbulatâ *duplo* longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, pubescendo-hirtula,  $3\frac{1}{2}$  pollicari; antheris tenui-barbatis.

*Stipa juncea* Pursh Fl. Am. bor. 1. (1814.) p. 72? ad ripas fl. Missouri m. Augusto lecta. (Hb. Lewis.)

*Stipa robusta* Nuttall! (flosculo cum stipite 10 lineali).

Arkansas (Nuttall!); Red river (Lindley!); Rocky Mountains ad fl. Missouri. (Hooker Catal. n. 253!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — fere 3 pedalis, simplex, stricte erectus, deorsum scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, subglabrae. *Ligulae* obtusae, inferior brevissima, reliquae 1 — 2 lineales. *Folia* fasciculorum involuta, pedalia, culmea saepe complanata, pl. min. lineam lata, 6 — 7 pollicaria, in pagina superiore scabra, viridia. *Panicula* 4 — 6 pollicaris, stricte erecta, contracta, subpauciflora. *Axis* communis deorsum seaber, per spatia 1 —  $2\frac{1}{2}$  pollicaria radiolosus. *Pedicelli* alii spicula multo breviores, pauciores eandem subaequant, hispidi. *Spiculae* 16 lineas longae, pallide virides. *Glumae* parum inaequales, inferior nunc paullo longior, nunc brevior, lanceolatae, inferne latiusculae, superne subulato-acuminatae, glabrae, utraque 5 nervis. *Valvulae* insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein livide-l. in maturis obscure-brunneo, valvulis subduplo breviori, undique piloso; primum flavendo-viridulae, demum fuscae: *inferior* 7 l. fere 8 linealis, inferne ad medium usque fere undique-, marginibus ad apicem usque pilosula, ipso apice brevecomosa; *superior* aequilonga, nuda, apice acutiuscula, dissite binervis. *Antherae* 3, lineares, apice tenui et satis longe barbatae (?). *Lodiculae* sqq. lanceolatae, una fere  $\frac{1}{2}$  longior et latior. *Caryopsis* scutello suo 7-plo longior.

48. *Stipa gigantea* Lagasca! Elench. (1816) p. 3. n. 27. RS. Syst. 2. p. 333. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Paniculae laxiusculae radiis 2 — 4, aliis inferius, aliis superius floriferis; glumis subulatis valvula inferiore 7 — 8 lineali, inferne *seriatim* pilosa, apice brevissime aculeolata *subtriplo* longioribus; arista *caduca*, tortili, curvata, 8 — 12 *pollicari*, *aspera*; antheris....

*Stipa juncea* Cavan. Prael. (1799) n. 89 teste Lagasca 1816.

In incultis circa Madritum! et praesertim in praedio Regio «la Real Casa del Campo» dicto (Lagasca), prope Castella nova et in aridis montosis regni Granatensis altitud. 3 — 6000 ped. (Boissier!).

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — 3 pedalis, crectus, ima basi tantum ramosus, glabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores brevioresve, scabriusculae, suprema paniculam basi involucrans. *Ligula* linea pl. min. brevior, obtusa. *Folia* involuta, 6 — 9 pollicaria, expansa lineam lata, intus pubescentia, pallide viridia. *Panicula* 1 — 2 pedalis, contractiuscula, lucida, pallide viridis. *Axis* communis strictus, superne scabriusculus, inferne per spatia 5 — fere 7 pollicaria *radios* emittens 3 — 6 pollicares, retrorsum scabros. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc breves, nunc spiculam subaequantes. *Spiculae* plerumque ultra sesquipollicares. *Glumae* herbaceo-membranaeae, acuminatissimae, glabrae, virides, 3 nerves, superne albo-splendentes, nunc subaequales subbipollicares, nunc modo inferior, modo superior paullo vel multum longior. *Valvulae* aequales, virescentes vel gilvescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-barbato, valvulis sexies breviori; *inferior* inferne quinqueseriatim pilosula, sericibus inaequilongis, majoribus valvula dimidia longioribus, apice aculeolis minimis scabra; *arista* deorsum scabra; *superior* aequilonga, angustior, binervis, basi et apice acuto pilis aliquot adpersa.

Stipae capillatae simillima, differt autem aristis in arcum unum duosve amplos inflexis, nec multifarie undulatis et implicatis, dein glumis illaesis fere bipollicaribus, quae in St. capillata raro pollicem excedunt. A Stipa juncea recedit: arista ad longitudinem 2 pollicum stricte erecta et torta, dein in arcum simplicem vel *συγμα* longissimum inflexa; aristae pars superior non torta in spec. Lagasc. et Granatensibus 4 — 5 pollices longa, in cultis spec. 8 pollicaris et insertionem versus glabrescens. Specimina, quae hucusque vidimus *St. pubescentis* Lag. tantum vaginis foliisque basi evidentius pubescentibus et aristis paullo minoribus (6 pollic.) semel tantum arcuato-incurvatis diversa fuerunt.

*β. St. pellita n.* Flosculus infra medium (non seriatim sed) undique dense pubescenti-sericeus; aristae pars inferior torta, subpollicaris, superior 6 — 7 pollicaris. In spec. Siculo vero tota arista 12 pollicaris et ligula foliorum culmeorum 3 — 4 linealis. — In Sicilia (a D. Heckel lectam com. Zahlbruckner!); Alexandria. (Ehrenberg!)

49. *Stipa holosericea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. et 1836. p. 41. Paniculae lineari-contractae radiis binis, altero inferius, altero superius florifero; glumis subulatis, subaequalibus, valvulis (demum) 6 — 7 linealibus, inferne seriatim margineque pilosulis, apice brevebarbulatis *plus duplo* longioribus; arista caduca, subtortili, flexuosa, *tota* (sub lente) *pubescente*, *fere 9 pollicari*; antheris nudis vel rarius barbatis.

*Stipa pennata β.* Trin. in Meyer En. Cauc. (1831) n. 37. *β.*

In collibus aridis lapidosis prope pagum Swant in montibus Talysch, altit. 4020 ped. (Meyer! — aristis superne pubescenti-pilosulis, inferne scabris); Persia borealis in siccis montosis circa Badalan prov. Aderbeidschan rara. Junio. (Szovits! — aristis inferne molle pubescentibus, superne scabris.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — 3 pedalis, totus vaginatus, nodis 3, deorsum pilosulis. *Vaginae* internodiis multo longiores, deorsum pubescentes, ut totum gramen albo-glaucescens. *Ligula* linea paullo major l. 3 linealis, acutiuscula. *Folia* involuta, firma, flexuosa, sursum scabra, radicalia 5 — 8 pollicaria l. pedalia, supremum  $3\frac{1}{2}$  pollicare. *Panicula* pl. min. 9 pollicaris, lineari-contractissima, inferne involuta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia 3 pollicaria radios emittens cum spiculis 2 — 3 pollicares, retrorsum hispido. *Pedicelli* alii breves, alii spicula paullo minores, hispidi. *Spiculae* sesquipollicares. *Glumae* angustae, aequales (l. inferior paullo longior), 3 nerves, inferne virides, superne longissime subulatae et splendentes, inferior dorso —, superior superne dissite et breve-aculeata. *Valvulae* aequales, pallidissime lutescentes, insidentes stipiti obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quater breviori; *inferior* quinqueseriatis pilosula, margine fere ad apicem usque, dorso et serie intermedia fere ad dimidiam valvulam usque, apice brevecoronata; *arista* caduca,  $8\frac{1}{2}$  pollicari, inferne tortili; *superior* aequilonga, glabra, apice brevebarbata, binervis.

Valde affinis *St. giganteae* et fors tantum ejus varietas, distincta tamen vaginis, imprimis inferioribus, holosericeis et nodis omnibus obtectis. A *Stipa arabica* et affinis recedit aristis brevissime pubescentibus tantum, nec evidenter plumosis.

50. *Stipa capillata* Linne (1762) Codex n. 657. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 231. Host. Gram. 3. tab. 5. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 48. Smith Prodr. Fl. Graec. 1. p. 65. Lagasca Elench. 3. n. 28. RS. Syst. 2. p. 333. Mert. et Koch. Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 81. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 686. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1462. Paniculae pl. min. implexo contractae radii subternis, aliis fere a basi —, aliis superius

floriferis; glumis subulatis valvula inferiore 5 — 8 lineali, inferne seriatim pilosula, apicem versus glabra dimidio longioribus; arista persistente, plicata, varie inflexa, subsexpollicari; antheris nudis.

*Festuca longissimis aristis* C. Bauh. Phytop. (1596) Gr. 107. Theatr. bot. p. 153.

*Trichosantha* Ehrh. teste Steudel 1841.

*Stipa juncea* β. Lamarck Fl. Franç. 3. (1778) p. 575. teste RS.

*Stipa juncea* Lamarck Illust. 1. (1791) p. 157. (teste hb. Desfont. sec. Kunth 1833) et omnium Auctor. Fl. Germ. ante 1806 teste Schrader.

*Stipa erecta* Hort. Madrit. ex Trin. Diss. 1. (1824) p. 186 et Act. Petrop. 1829. p. 81. est *Stipa capillata* culta, panicula explicata.

*Stipa Lagascae* Gussone pl. rar. (1826) p. 48 et Fl. Sicul. prodr. 1. p. 132. sec. Bertoloni.

In rupestribus, calcareis, campis et collibus siccis, arenosis; April. Majo et in editioribus Junio — August. Arragonia, Languedocia (Benth.); Pyren. or: Heremitage de Pena (Lap.); Delphinatus (Mutel), Gallia passim v. g. Monspelii!, Massiliae!, Parisiis (Cheval.); Helvetia et Germania hinc inde; septentrionem versus usque ad Palatinatum, Wetterawiam, elect. Hanoveranum, Hercyniam, Halam, Barby, Berlinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Posoniam, Bukowinam; in Silesia (ubi a Mattuschka indicatur) deest (Wimmer); in Transsylvania juxta Segesvâr et Karoly Féjervâr (Baumgart.); in Rhaetia copiose in petra quadam ipso pago «fontis rubri» adjacente (Scheuchzer 1719); in Tyroli australi pr. Bolzanam; in Italia pr. Segusi, in montosis Tiburtinis, collibus Sulmonis et «di Popoli» ad radices montis Morrone in Praetutiis, tum pr. Terranova et Castelvetrano in Sicilia (Bertol.); in Aprutiis et Apulia (Tenore); Graccia (Kunth); circa Byzantium (Smith); Volhynia et Podolia (Besser); copiose in campis et pascuis gubernii Katherinoslaw et Poltawae (Haupt!), Ucraniae! — deest tamen in Flora Mosquensi et Kasaniensi;

in planitiibus Tauriae! et Caucasi abundat (M.B.); in promontorio Caucasi occidentali 1800 — 3600 ped. alt. et prope castellum Grosnaja (Meyer); item pr. Konstantinogorsk! Helenendorf et Schuscha! in desertis Kirghisorum copiose (Lessing!); in desertis sibiricis omnium graminum frequentissimum (Gmelin sen! Festuca n. 49.); in Flora Altaica vulgatissimum (Ledeb.!); Songaria ad fl. Lepsa (Karel. et Kir.) usque ad Ircutiam (Haupt!), regiones transbaicalenses (Turcz!) et Monghol. chinensem (Turcz! Bunge!).

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* cum panicula  $1\frac{1}{2}$  — ultra bipedalis, scabriusculus, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis longiores l. breviores, glabrae l. scabriusculae. *Ligula* in planta Ircutensi et transbaicalensi brevis et brevissima, in reliquis inferiores 2 — 3 lineales, suprema 4 linealis. *Folia* plerumque filiformi-involuta, inferiora  $\frac{5}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  pedem longa, superiora 6 — 8 pollicaria, glabra, inferne interdum complanata et in pagina superiore piloso-hirta. *Panicula* spithamea — dodrantalis — ultrapedalis, inferne vaginata, viridis, demum interdum purpurascens aut rubicunda. *Axis* communis deorsum scabriusculus, inferne per spatia bipollicaria et interdum 5 pollicaria *radios* emittens: inferiores 2 — 3 pollicares, scabriusculos. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spiculam aequantes l. superantes, scabriusculi. *Spiculae* pollicem —, in plantis Mongholicis sesquipollicem longae. *Glumae* herbaceo-membranaceae, acuminatae, glabrae, superne dorso aculcolatae et albo splendentes, subaequales l. inferior paullo longior aut brevior 3-, superior 5-nervis. *Valvulae* aequales, albentes, insidentes stipiti obconico, inna basi nudo, dein albo-barbato, valvulis tertia quartave parte breviori; *inferior* inferne inter nervos 3 et ad marginem seriatim brevissime pilosula, seriebus marginalibus et media longioribus, intermediis brevioribus et brevissimis, apice nuda; *superior* angustior, apice acutiuscula, binervis, nuda. *Aristae* in planta Mongholica interdum 10 pollicares. *Lodiculae* sqq.



tres, lanceolatae, 2 breviores, tertia opposita longior et angustior. *Stam.*  
 3. *Caryopsis* cylindrica, 4 lineas longa, antice sulco angusto longitudinaliter exarata, apice puberula, scutello suo 8-ies longior.

*Observ.* *Stipa ucranica* L. *ucranensis* Lamarck *Illust.* 1. (1791) p. 157 n. 785. Poir *Encycl. meth.* 7. p. 454. Kunth *Agr. syn.* 1. p. 186, ad quam Lamarck laudat: *Tirsa* Guettard *Memoir.* 1. (1768?) p. 19. tab. 1. 2. est planta admodum dubia. Descriptio quandantenus *Stipam* capillatam indicat, sed aristae dicuntur «rectae». *Stipa ucranensis* herb. Desfont. est aut *Stipa pennata* aut species simillima (teste Kunth). Rusticis Odessae *Stipa pennata* «*Tirsa*» audit. *Aristida avenacea* Hottuy (Panzer in *Syst. Linn. Ed.* 15. 1785. p. 512) est idem q. *Tirsa* Guettard.

51. *Stipa comata* n. Paniculae pl. min. implexo-contractae radiis subternis, aliis fere a basi —, aliis superius floriferis; glumis subulatis, subaequalibus, valvula inferiore 5 lineali *undique brevepilosa* subduplo longioribus; arista subpersistente, tortili, plicata et varie inflexa, subsexpollicari; antheris *barbatis*.

*Stipa juncea* Nuttall (non L.) *Gener.* 1. (1818) p. 58? ad ripas Missouri et in Virginia abundans itinerantibus molestissima. «Arista laevis, gracilis, vix contorta, semipedalis.»

*Stipa capillata* Hooker! *Fl. Bor. Amer.* 2. (1840) p. 237.

Carlton House Fort ad fl. Saskatchewan (Drummond); ad ripas et in planitie fl. Columbia prope «Missouri Portage» (Douglas).

Simillima *Stipae* capillatae, sed flosculo undique et ad apicem usque barbatulo, setulis aristarum hinc inde longioribus, denique antheris distincte barbatis diversa. Reliqua ut in *St. capillata*; specimen suppetens pedale.

52. *Stipa Ehrenbergiana* n. Paniculae depauperatae, contractae radiis solitariis binisve, superne spiculas 1 — 3 foveantibus; glumis longe

subulatis, subaequalibus, valvulis 5 linealibus *infra medium densissime seriatim barbatis* triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili et *holosericea* (non pilosa); superne brevipilosa, subsexpollicari; antheris....

Syria. (Ehrenberg!)

*Culmus* sesquipedalis, glaber. *Vaginae* infimae glabrae. *Folia* radicalia hinc inde scabra. *Panicula* fere pedalis, axi communi et radiis glaberrimis, pedicellis spicularum tamen hispidis. *Glumae* 16 lineales, aetate dilaceratae et abbreviatae. *Valvula* inferior evidenter seriatim barbata; barba densissima, argentea, vix dimidium flosculi attingens. In reliquis *Stipae arabicae* simillima.

53. *Stipa barbata* Desf. Fl. Atl. 1. (1798) p. 97. tab. 27. Paniculae depauperatae contractae radiis inferioribus binis, subunifloris; glumis longe subulatis, subaequalibus, valvula 5 — 6 lineali, supra callum *seriatim barbato-pilosa et apice hispida* quadruplo longioribus; arista caduca, infra geniculum tortili, *tota patente-pilosa*, subsexpollicari; antheris....

In collibus incultis circa Mascar et Tlemsen. 2 (Desf.); Tunetum. (Vahl! in Hb. Schumacher nunc Hort. Imp. Petrop.)

*Stipae barbatae* Desf. insufficienter descriptae icon quoad longitudinem et indumentum aristae atque flosculi, vix rite quidem depiciti, cum specimine VahlII magis, quam cum ulla alia *Stipa* convenit et tantum radiis inferioribus utrisque bifloris recedit. A *Stipa Ehrenbergiana* differt: barba flosculi minus densa, seric illius tantum una  $\frac{1}{3}$  flosculi excedente: flosculo non tantum ad insertionem aristae setulis coronato, sed etiam sub apice albo-piloso; pedicellis spicularum longius- et fere ad insertionem usque pilosis; facillime vero: pilis infra geniculum aristae non brevibus et adpressis, sed patentibus et lineam fere longis, etiam vaginis supremis (sub lente) scaberrimis.

*Stipae arabicae* arista minor et indumentum flosculi in omnibus varietatibus alienum. A *Stipa pennata* secundum ipsissima Desfontainesii verba differt: «foliis rigidis glaucis, planiusculis, hinc striatis, latioribus, margine serratis et aristis a basi ad apicem barbatis.»

*β. Stipa hispanica* n. Flosculo 4 — 5 lineali, ultra medium usque seriatim pilosulo, versus apicem hispido; arista 4 — 5 pollicari, bis flexa, a basi ad geniculum brevepubescente, dein patente-pilosa.

Castella nova. (Boissier)

*Culmus* cum aristis vix pedalis, nodis omnibus obtectis. *Folia* bipollicaria, setaceo-involuta, curvata, rigida, pungentia, versus basin sub lente asperula l. tota glabra. *Vaginae* infimae glabrae. *Ligula* lineam longa. *Glumae* exceptis apicibus hyalini spadiceae. Reliqua ut in *Stipa barbata*. *Stipa arabica*, quoad habitum valde similis, differt in omni statu: nodis non obtectis, profunde purpurascensibus et flosculis dense, nec seriatim pilosulis.

54. *Stipa arabica* n. Paniculae contractae radiis binis, altero inferius-, altero superius florifero; glumis longe-subulatis, subaequalibus, valvula 4 — 5 lineali, ultra medium usque undique breve-pilosula fere triplo longioribus; arista caduca, inferne tortili holosericea, superne breve-plumosa, 3 — 4 pollicari; antheris nudis; (culmo basi cum vaginis glabro vel tenuissime pubescente.)

Inter lapides ad radices montis Sinai; 15 Majo. (Schimper! Un. itin. n. 107.)

*β. Stipa Szovitsiana* Trin. in Hohenack. Enum. Syllog. Soc. Mosq. 1838. 3. p. 243. Culmo basi cum vaginis brevissime tomentoso; arista 5 — 6 pollicari.

*Stipa orientalis β. persica* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79.

*Stipa barbata* Trin.? Act. Petrop. 1836. p. 41. ubi descr. ad varietatem flosculo 7 lineali et arista 9 pollicari.

Persia borealis: in salsis arenosis inter Kboi et Seidkozi prov. Aderbeischan rarius; Junio (Szovits!); Transcaucasia: in collibus aridis lapidosis prope Tatuni tractus Suwant. (Hohenacker!)

γ. *Stipa Meyeriana* n. Culmo glabro vel basi tantum versus nodum pubescente, vaginis infinis glabris; arista 4 pollicari.

*Stipa orientalis* Trin. in Meyer Enum. Cauc. (1831) n. 36.

In locis lapidosis aridis montium Talüsich prope pagum Perimbal et Swant, altit. 2400 — 4020 ped. (Meyer!)

Pedalis. Vagina suprema decolor, angusta. Panicula semipedalis. Glumae 8 — 18 lineas longae. Flosculi 4 — 5lineales, vix distincte seriatim pilosi, sed excepto apice undique fere pubescentes. Aristae superne magis arcuatae ac in *Stipa orientali*, numquam coloratae.

55. *Stipa consanguinea* n. Paniculae depauperatae, intra vaginam dilatam coloratam absconditae radiis solitariis binisve, non longe supra basin spiculas paucas gerentibus; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 4 linealibus, seriatim pubescentibus et apice coronatis duplo triplove longioribus; arista caduca, subtortili, refracta l. arcuata, tota adpresse pubescente, 3 — 4 pollicari; antheris nudis.

*Stipa juncea* L.? Trin. in Bunge suppl. ad Fl. Altaic. (1836) p. 8. Fl. Altaica: in desertis Tschujae editioribus; Julio. (Bunge!) 2.

Habitus totus Stipae orientalis, sed pubes adpressa aristarum Stipae holosericeae, ab qua statim culmis (vix pedalibus), flosculis et aristis multo minoribus distinguenda. A *Stipa juncea* potissimum differt aristis infra medium geniculatis et parte superiore non stricte patente, sed arcuata.

56. *Stipa orientalis* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 79. et in Ledeb. Fl. Altaica 1. p. 83. Icon. Fl. Altaic. tab. 223. (mediocris). Paniculae subintorto-contractae radiis binis solitariisque, non longe supra basin subpaucifloris; glumis acuminatissimis, subaequalibus, valvulis 3½

linealibus, *seriatim* pilosulis duplo magisve longioribus; arista cadauca, tortili, plicata, *tota plumosa, bipollicari*; antheris nudis.

Fl. Altaica: in rupium fissuris ad fl. Tscharysch, etiam in montibus Kurtzuschum et Arkaul; Junio (Meyer!); in montosis sterilibus prope Ajagus et in collibus lapidosis ad rivulum Donsyk; initio Junii deflorata. (Karelin et Kirilow.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* 6 pollicaris, erectus, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae l. asperae, suprema dilatata et plerumque colorata, paniculam involucrans. *Ligula* acuta, lineâ vix longior. *Folia* setacea, firma, 3 — 4 pollicaria, laete viridia. *Panicula* ultra 2 — 3 pollicaris, angusta. *Axis* communis glaber, inferne per spatia  $\frac{1}{2}$  — 1 pollicaria radios emittens. *Radii* (pedicelli) spiculis multo l. paullo breviores, subangulati, pilosi, uniflori. *Spiculae* 7 — 10 lineales, inferne virides l. amethystinae, superne albosplendentes. *Glumae* subaequales (inferior plerumque nonnihil longior), longissime acuminatae, 3 nerves, glabrae. *Valvulae*  $3\frac{1}{2}$  lineales, aequilongae, insidentes stipiti obconico, circumcirca brevebarbato; *inferior* sublinearis, seriatim brevissime pilosula, apice coronata; *superior* paullo angustior, glabra, apice acutiuscula, anguste binervis. *Arista* saepe colorata, infracta, pars superior recta vel parum tantum arcuata. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, acutae, opposita dimidio minor.

57. *Stipa Lessingiana* n. Paniculae depauperatae *vaginâ inclusae* radiis subsolitariis, 1 — 2 floris; glumis acuminatissimis subaequalibus, valvulis 4 — 5 *linealibus, ad apicem usque undique pubescenti-pilosulis* subduplo longioribus; arista cadauca, a basi ad geniculum usque *glaberrima*, torta, obscure geniculata, dein *breve et arrecte plumosa*, 5 — 6 pollicari; antheris nudis.

In gubernio Orenburg. (Lessing! n. 413.)

Habitus *Stipae arabicae*  $\gamma$ . Meyerianae, sed folia fere pedalia, strictiora, paniculam attingentia et aristae basis usque ad geniculum (ut in *Stipa pennata*) glaberrima. A *Stipa pennata* aristis et pluma breviori, non patula, neque divaricata, etiam flosculo undique et ad apicem usque pubescente satis recedit.

58. *Stipa Hohenackeriana* n. Paniculae angustae, contractae radiis inferioribus binis, 1 — 2 floris; glumis longe subulatis, subaequalibus, pollicaribus; valvula exteriorè 5 lineali, usque ad medium circiter subseriatim pilosula; arista (serius) caduca, arcuata, a basi ad geniculum usque nuda et torta, dein breve et arecte plumosa, sub 5 pollicari; antheris nudis.

Transcaucasia circa Shusha et Helenendorf. (Hohenacker!)

Proxima *Stipae pennatae*, sed aristis, glumis et flosculis minoribus, pluma breviori, erecto-patente differt. Valde etiam quoad habitum affinis varr.  $\beta$ . et  $\gamma$ . *Stipae arabicae*, sed aristae pars inferior glaberrima et flosculi seriatim barbati. A *Stipa Lessingiana* praeter indumentum flosculorum adhuc differt: statura quidpiam majori (sesquipedali), culmis duplo crassioribus (lineam latis), infra nodos 1 — 2 exsertos brevissime pubescentibus, foliis radicalibus pedem quidem longis, sed paniculam vix attingentibus, ligula hyalina bilineali (in *St. Lessingiana* deficiente) et foliis superioribus planiusculis, lineam circiter latis, aristis denique magis arcuatis.

59. *Stipa pennata* Linne (1753) Codex n. 655. Schrad. Fl. Germ. 1. p. 229. Gaudin Agrost. Helvet. 1. p. 50. Schkuhr Handb. 1. tab. 16. Engl. Botan. tab. 1356. Host Gram. Austr. 4. tab. 33. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 531. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82. Bertoloni Fl. Ital. 1. p. 685. Kunth Agr. syn. suppl. p. 133. Reichenb. Agr. Germ. fig. 1463. Paniculae angustae, contractae radiis binis solitariisve, 1 — 3 floris; glumis longe subulatis, subaequalibus,

valvula inferiore pl. min. 8 *lineali*, circiter ad medium usque subseriatim (marginibus ad apicem usque) pilosula duplo magisve longioribus; arista (serius) caduca, subflexuosa, a basi ad goniculum glaberrima, nuda et torta, dein longe divaricato-plumosa, 9 — 15 pollicari; antheris nudis.

*Spartum austriacum pennatum* Clusius<sup>^</sup> Hist. (1601) lib. 6. p. 221. cum fig.

Locis iisdem ac *Stipa capillata*. Aprili — Junium. Flora Atlantica (Desf.); Arragonia, Sierra Tejada (Webb); Pyren. orient. et Languedocia (Benth.); Gallia passim (Mutel) v. g. in monte Ventoux (Martins) et ad Fontainebleau (Scheuchzer 1719); Belgia circa Tornacum et in sylvis humidis Flandriae orient. (Lej. et Court.); Britannia, tempore Dillenii in Westmoreland (Hooker); Holsatia (Nolte); Westrogothia pr. Skara (tempore Linnaei, anno 1840 rursus inventa); in Helvetia et Germania australi atque media hinc inde, usque ad Wetteraviam, elect. Hanoveranum, Wittenbergam, Berolinum!, Neomarchiam, Bohemiam, Cracoviam et Carpathos, in Silesia (indicatur a Mattuschka) deest (Wimmer); meridiem versus in Tyroli austr. pr. Bolzano; Bannatus et Transsylvania; in Hetruria pr. «Monte calvi alla Sassetta», Pedemontio ad thermas Valderias (Bertol.) et ad litus marinum Fossae Clodiae (Naccari); Flora Romana pr. Vetralla (Mauri); Apulia, Aprutia, Lucania, Daunia, Calabria (Tenore); Sicilia in collibus calcareis «di Termini et d'Altavilla» (Gussone); Graccia in monte Athos et in insula Cypro (Smith); in Russia australi usque ad Volhyniam et Podoliam (Besser); gubernium Kursk (Höfft), Katherinoslaw et Poltawa (Haupt!); deest in Fl. Mosquensi et Kasaniensi; in Tauria (M. B.!) et Caucaso nimis frequens in planitibus aridis argillosis, Ruthenis «Kowył» dicta (M. B.); in promontorio Caucasi occident. altit. 5400 ped., nec non prope castellum Grosnaja (Meyer); Flora Altaica ubique (Ledeb!); in Songaria haud rara (Karel.

et Kir.); vasti campi inter Jeniscam et Obum, item inter hunc et Ir-  
tin fluvium saepius ea pleni sunt; inveni etiam inter amnem Uram,  
cui magnus cognomen est et fontem quendam aquarum dulcium, cum  
ex Kanensi munimento urbem Krasnojarium versus iter facerem; ad  
Jaicum fluvium teste catal. mss. (Festuca n. 50. Gmelin! 1747)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* simplex, 1 —  $1\frac{1}{2}$  pedalis, erectus,  
glaber, ad nodos 3 deorsum brevissime pubescens. *Vaginae* laxae, in-  
ternodiis pl. min. longiores, rarius iisdem paullo breviores, glabrae.  
*Ligula* obtusa, linea brevior. *Folia* filiformia, immixtis planis et lineam  
latis, deorsum scabriuscula, infima 3 — 4 pollicaria et incurva l. fere pe-  
dalia — sesquipedalia, erecta, superiora breviora. *Panicula* (exceptis ari-  
stis) circiter 4 — 5 pollicaris, implicato-contracta, inferne vel tota va-  
ginâ supremâ involucrata. *Axis* communis tenuis, glaber, per spatia  
pollice breviora *radios* emittens glabros, semi- et ultrapollicares. *Pe-  
dicelli* nunc spicula breviores, nunc aequilongi, glabri. *Spiculae*  $1\frac{1}{2}$  — 2  
pollicares, virides. *Glumae* subaequales, inferne fere ad valvulae apicem  
usque lanceolatae, glabrae, dein in subulam tenuissimam, albo-splen-  
dentem transeuntes, 3 nerves. *Valvulae* aequilongae, insidentes stipiti  
obconico, ima basi nudo, dein albo-piloso, valvulis quarta parte bre-  
viori; *inferior* apice nuda; *superior* angustior, tota nuda, apice acutius-  
cula, binervis. *Antherae* 3, lineares, nudaе. *Lodiculae* sqq. 3, lanceola-  
tae, una paullo brevior.

*β. mediterranea*; flosculis undique fere (nec distincte seriatim) pilo-  
so-barbatis.

Tergesti!; Gallia merid. (Czernajeff!); Hispania in aridis montium  
Granatensium altit. circa 5 — 6000 ped. (Boissier! — pluma aristarum  
speciosiori, candida, densiori, magis erecta); et fors alia loca natalia  
sup. cit.



## V. ARISTELLA TRIN. 1820.

Panicula *linearis*, depauperata, *subracemosa*. Spiculae uniflorae, flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis subaequalibus distincte breviorae. Valvula inferior glumis paullo firmior (nec coriacea), pubescens, superiorem arcte obvolvens, *sub apice* hyalino aristam articulatam, persistentem, *rectam, non tortam*, vix semipollicarem sustentans. Lodiculæ sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice *nudis*. Styli breves, distantes; stigmata plumosa.

Gramen in regione mediterranea usque ad Caucasum crescens, affinius Lasiagrosti (§. II.) quam Stipae, sed potissimum inflorescentia et glumis nervoso-costatis diversum.

1. *Aristella bromoides* Bertol. Fl. Ital. 1. (1833) p. 690.

*Gramen spartheum saxatile etc.* Micheli in Tilli Cat. Hort. Pis. (1723) p. 73. in monte Boni Florentiae crescens.

*Agrostis bromoides* Linne (1767) Codex n. 531. (Gouan Illust. 3. tab. 1. fig. 3.) sec. Hb. Linnæi et Gouan. apud Smith prod. (DC. suppl.) MB. Casp. app. p. 208. teste se ipso. Savi Bot. Etrusc. 1. p. 31.

*Stipa Aristella* Linne (1768) Codex n. 658. DC. Fl. Franç. 3. p. 28. MB. Fl. Tauro-Cauc. 1. p. 76. Allioni Auct. p. 39. tab. 2 fig. 4. Host Gram. 4. p. 20. tab. 34. Smith Prod. Graec. 1. p. 66. Sibth. Fl. Graec. 1. tab. 87. RS. Syst. 2. p. 334. Sebast. et Maur. Prod. Fl. Rom. p. 26. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 532. Trin. (Fund. p. 110.) Act. Petrop. 1829. p. 75. Kunth Agr. syn. p. 180 et suppl. p. 133. tab. 12. fig. 3. (ubi descr.) Reichenb. Agr. Germ. fig. 1461.

*Calamagrostis gracilis* Seenus Reise Istr. (1805) p. 73. ex RS.

*Achnatherum bromoides* PB. Agrost. (1812) p. 20. innixum Agrost. bromoidi Linn. et Pers.

*Andropogon hermaphroditum* Pourret ined. ex Poir Encycl. meth. suppl. 5. (1817) p. 252.

*Calamagrostis bromoides* Nuttall gen. 1. (1818) p. 44.

In collibus siccis, petrosis, etiam sylvaticis. Junio — August. Pyreneae: Font de Comps (Lap.); Gallia australis passim (Duby) v. g. Grasse (Lenorm!) Avignon, Aix, Frejus, Arles, Roussillon (Mutel), Telonii! Mospeliit!; in agro Nicacënsi et Volaterrano in sylva «di Berignono» (Bertol.); in agro Pisano ex lumentibus «di S. Rossore» (Savi); Sardinia pr. Laconi (Müller!); Fl. Romana «al Lago de'tartari» (Mauri); Campania, Daunia, principatus Citerioris, Calabria (Tenore); in Nebrodibus Siciliae «Piano cuzzolino» (Presl), pr. Kefalu et Panormum (Gussone); Istria in agro Fluminensi (Noë! in Rehb. Fl. exsicc.); Dalmatia (Host); Peloponesus! frequentissime inter frutices (Link), in Laconia et ad prom. Malée (Bory); Creta pr. Mirabello (Sieber!); insula Scyri (d'Urville); Smyrna (Fleischer!); Bithynia (Sm.); pr. Bysantium (Aucher Eloy!); frequens in Tauriae montosae tractu littorali, praesertim a pago Forus ad Alupkan usque, nec non in montosis sylvaticis ditionis Kubensis Caucasi orient. (MB!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, erectus, glaber l. scabriusculus, nodis 4 — 5 glabris. *Vaginae* glabrae, inferiores internodio longiores, superiores breviores. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* lineam lata, fere omnia setacco-involuta, deorsum scabra, inferiora pro statura plantae 3 — 9, superiora 1 — 5 pollicaria, viridia. *Panicula* lineari contracta, 3 — 9 pollices longa, 2 — 3 lineas lata, lucidula, viridis. *Axis* communis glaber l. scabriusculus. *Radii* axi adpressi, solitarii — bini ternive, scabriusculi, inaequales, altero paullo supra basin, altero superius florifero; inferiores longiores 1 — 2 pollices a se invicem remoti. *Pedicelli* rarius spiculam aequantes, plerumque breviores, scabriusculi. *Spiculae* in minoribus 3, in majoribus 4 — 5 lineales, li-

neari-lanceolatae. *Glumae* aequales (l. inferior nonnihil longior), prominule 3 nerves, acutae l. subacuminatae, valvulis in minori planta paullo —, in majori lineis duabus longiores, glabrae. *Valvulae* in minoribus lineis 2 parum longiores, in majoribus 3 lineales, callulo insidentes planiusculo, basi glabro, mox circumcirca breve albo-piloso; *inferior* nunc undique, nunc hinc inde pilosula, 3 nervis, apice brevissime bifida et cum *arista* persistente, aequa, erecta, 2 — 7 lineali articulata; *superior* angustior, paullo brevior, acuta, dissite binervis, glabra. *Lodiculae* sqq. 3 (2 lineares ex Bertol.), duo collaterales, obtusae, ovarii longitudine. *Antherae* 3, nudaе. *Ovarium* glabrum, stylis terminalibus, brevibus, distantibus, recurvatis l. patentibus. *Stigmata* plumosa, pilis longiusculis simplicibus. *Caryopsis* libera valvulâ arcte obvoluta.

---

 VI. ORTHORAPHIUM NEES AB ES. 1844.

Panicula linearis, depauperata. Spiculae uniflorae; flosculo articulatim secedente, glumis membranaceis inaequalibus paullo longiore. Valvula inferior glumis vix firmior, versus basin pubescens, superiorem laxè obvolvens, ex apice in aristam subarticulatam, rectam, non tortam, semipollicarem abiens. «Lodiculae sqq. 3. Stam. 3, antherarum loculis apice barbatis l. nudis. Styli breves, basi contigui; stigmata plumosa.» NE. — Gramina Indica.

1. *Orthoraphium Roylei* Nees ab Es! in Royle, hb. Ind. reg. mont. sup. n. 304. et Annal. of nat. hist. 7. (1844) p. 221.

*Radix* perennis, radiculis e rhizomate breviusculo exeuntibus, sparsis. *Culmus* erectus, cum panicula bipedalis; nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores longiores, glabrae, superne hiantes. *Ligula* chartacea, vix lineam longa, obtusa. *Folia* linearia, lineam et q. exc. lata, interdum convoluta, acuminata, glabra, intus scabra, fere pedalia. *Panicula* 8 — 9 pollicaris, lineari-contracta, albendo-virens, lucidula. *Radii* subterni, remoti, adpressi, 1 — 2 flori. *Pedicelli* spicula triplo — quintuplo breviores, glabriusculi. *Spiculae* 4 — 5 lineales, lanceolatae. *Glumae* inaequales, inferior 3-, superior 4 linealis, 3 — 5 nerves, nervis non prominulis, obtusiusculae, glabrae, membranaceae, inprimis versus margines albidae, nec tamen scariosae. *Valvula inferior* 5 linealis, lineari-lanceolata, callo superne sericeo insidens, dorso inprimis inferne adpresse pilosula, multinervis, nervis parum prominentibus, apice attenuata, indivisa et in setam rectam, non tortam, scabram, 6 — 7 linealem (dein deciduam?) abiens. Pili ad basin setae longiores, interdum deflexi; valvula superior 3 linealis, plana obvoluta, bicostata, lanceolata, apice tamen obtusiuscula. *Lodiculae* sqq. 3 (?), anteriores interdum lineam longae, angustae, glabrae. Stamen non nisi unicum conspicere licuit, cujus anthera apice barbata. *Ovarium* in specimine disquisito non satis evolutum. Habitus Aristellae et genere haud satis diversum.

---

VII. LASIAGROSTIS LINK 1827.

Panicula pl. min. ampla et pluriradiolosa. Spiculae uniflorae; flosculo articulatum secedente, glumis membranaceis distincte brevior (in L.

mongholica aequilongo). Valvula inferior glumis plerumque paullo fir-  
mior (nec tamen coriacea), pubescens vel pilosa, superiorem demum  
obvolvens, ex apice integro vel paullo *sub apice saepe bidentato* aristam  
subarticulatam, *recurvam l. geniculatam* (rarissime subrectam) et (in  
spec. genuinis) *vix tortam* sustentans. Lodiculae sqq. 3. Stam. 3. Sty-  
li 2. Caryopsis cylindrica.

Species in Europa australi et Asia media, rarius in Africa australi  
crescentes. A Stipa igitur recedunt valvula apice bidentata et ubi ari-  
sta subterminalis; consistentia flosculorum et arista vix torta.

- §. I. *Leptanthele n.* Spiculae fere 3 lineas longae. Arista subpollicaris, pi-  
loso-sericea, torta et geniculata.
1. *Lasiagrostis mongholica n.* Paniculae laxissimae, pauciflorae radiis solita-  
riis binisve, superne 1 — 2 floris; glumis obtusis, subaequalibus,  
apice (sub lente) tenero-pilosulis, valvulas  $2\frac{1}{2}$  lineales, inferne pi-  
losulas aequantibus; arista persistente, tortili, flexuosa, medio in-  
curva, *tota lanata*, circiter 10 lineali; antheris nudis.

*Stipa mongholica* Turczaninow ex Trin. Act. Petrop. 1836. p. 42.

*Stipa filiformis* Turcz. in sched. olim.

In pratis humidis subalpinis ad torrentem Dschizinaï. (Turcz.!)

*Radix* fibrosa, annua. *Culmus* gracilis, simplex, erectus, 2 — 3 pe-  
dalis, glaber, nodis 3 glabris. *Vaginae* inferiores internodiis paullo ma-  
jores, superiores eodem multo breviores, deorsum scabriusculae. *Ligula*  
obtusa, linea brevior. *Folia* tenuissime filiformia, deorsum aspera, lacte  
viridia, inferiora palmaria — dodrantalia, culmea circiter pollicaria. *Pa-  
nicula* 3 — 4 pollices longa, lucidissima, 12 — 16 flora, e viridi, pur-  
pureo et albo variegata. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per  
spatia ultrapollicaria l. pollicaria *radios* emittens binos solitariosve, ca-  
pillares, tremulos, patentissimos, inferiores ultrasquipollicem longos,  
flexuosos, quandoque retortos, aut simplicissimos et unifloros, aut com-

positos paucifloros. *Spiculae* lanceolatae. *Glumae* aequales (l. inferior non-nihil minor), glabrae, tantum apice obtuso sub lente tenerrime pilosulae, 3 nerves. *Valvulae* aequales, callo parvo, infra nudo insidentes; *inferior* apice bifida et aristata, ad medium usque inaequaliter pilosa, *superior* glabra, nec nisi apice acutiusculo sub lente pilosula. *Lodiculae* sqq. 3, subaequales, ovario longiores, 2 obtusae, tertia acuta. *Stamina* 3, antheris linearibus, flavis.

§. II. *Lasiagrostis* Link 1827. *Spiculae* 1 — 3 lineas longae. Arista vix semipollicaris, nuda, vix torta.

2. *Lasiagrostis capensis* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1841) p. 167. *Paniculae* patulae radiis 2 — 5, brevioribus infra medium —, longioribus supra medium floriferis; glumis aequalibus, acuminatissimis, flosculo bilineali dorso longius, lateribus brevissime et dissitissime piloso *fere lineâ longioribus*; arista persistente, aequa, supra basin curvata, 4 — 7 *lineali*; antheris nudis.

In Hottentotthollandia prov. Stellenbosch, in districtu Zwellendam et George ad fl. Gauritzrivier (Mundt); in deserto Karro, ad fl. Gauritzrivier, ad fl. Zwartkopsrivier altit. prima, et ad praedium Pauli Maré; tum prope Adow prov. Uitenhage et inde ad fl. Zondagsrivier (Ecklon, Drege); in collibus ad Grahamstown altit. circ. 2000 ped. in territorio Ceded, sub Acaciis ad fl. Brakrivier juxta fl. Klein Vischri-  
viev altit. 2000 ped. solo argilloso et inter frutices ad Modderfontein juxta fl. Brakrivier altit. 2500 ped. (Drege)

*Culmus* 2 — 3 pedalis, simplex, stricte erectus, glaber, nodis 3 (nisi pluribus) glabris. *Vaginae* praesertim sursum scabrae, internodiis breviores. *Ligulae* tenui-membranaceae, obtusae, inferiores linea breviores, superiores longiores. *Folia* plana, inferiora 3 — 4 lineas lata, superiora

angustiora, omnia (praeter supremum  $4\frac{1}{2}$  pollicare) 8 — 12 pollices longa et pl. min. scabra, viridia. *Panicula* 8 — 14 pollicaris, pollicem et q. excurrit lata, lucida, pallidior quam folia. *Axis* communis glaber, inferne per spatia  $2\frac{1}{2}$  — 4 pollicaria exserrens *radios* compositos, valde inaequales, quorum breviores sesquipollicem longi, majores  $\frac{1}{4}$  — 6 pollicares. *Pedicelli* nunc brevissimi, nunc spicula paullo breviores, nunc eandem aequantes, scabri. *Spiculae* fere 3 lineales. *Glumae* aequales, apicem versus nitidulo-albae, 3 nerves, inferior carina fere tota —, superior apicem versus scabriuscula. *Valvulae* subaequales, stipiti insidentes brevi, basi glabro, dehinc circumcirca piloso; dorso praesertim apicem versus pilis obsitae, lateribus valde dissite et brevissime pilosulae; *inferior* 3 nervis, apice obtuso (acute bidentato s. Nees) *aristam* gerens scabram, inferne parum tortam; *superior* vix paullo brevior, dissite binervis. *Lodiculae* sqq. ovario parum longiores, 2 obtusiusculae, tertia dimidio (?) minor. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2, stigmatibus plumosis.

In sylvis primaevae prov. Uitenhage pr. Krakakammam cl. Drege varietatem legit radiis inferioribus magis elongatis l. omnibus elongatis dissitifloris, panicula flaccida et glumis angustioribus distinctius nervosis. Haec: *Lasiagrostis elongata* Nees ab Es! Gram. Afr. aust. (1844) p. 168 et *Stipa laxa* Portenschlag! in Hb. Mus. Vindob.

3. *Lasiagrostis splendens* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 58 et Agr. syn. p. 178. Paniculae contractiusculo-laxae radiis 5, pl. min. superius floriferis; glumis acutis: superiore circiter  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{5}$  longiore, valvulas bilineales, villosulas *vix superante*; arista persistente, aequa, recitiuscula, 3 — 4 *lineali*; antheris barbatis.

*Agrostis longearistata* Hb. Rossic. ex Trin. 1821.

*Stipa splendens* Trin in Spreng. Neu. Entd. 2. (1821) p. 54. Ejusd. Diss. 1. p. 183 et Act. Petrop. 1829. p. 76. Schult. Mantiss. 3. p. 565. (excl. syn. Pursh.)

*Stipa altaica* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Ledeb. Fl. Alt. 1. (1829) p. 80 et Icon. Fl. Alt. tab. 222. Kunth Agr. syn. p. 184.

Littora orientalia maris Caspium ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald); Fl. Altaica in desertis sterilibus subsalsis frequens (Ledeb. et Meyer!); in montosis apricis ad fl. Ursul (Bunge); etiam in arenosis pr. Semipalatinsk ad rivulum Suchaja Retschka et in montosis apricis Alatau ad fl. Lepsa (Karelin et Kirilow); in campis transbaicalensibus (Turez!); in campis lapidoso-arenosis pr. Kiachtam (Turez! s. n. Urachne dasyantha sibi 1829); Mongolia chinensis (Turez! Ladýschinsky!). Fl. Junio et Julio (Karelin).

*Radix* crasse fibrosa, perennis. *Culmus* 3 — 4 pedalis (et major), erectus, glaber, simplex, nodis 3 glabris. *Vaginae* internodia subaequantur, glabrae. *Ligula* 2 — 4 linealis, decurrens. *Folia* pl. min. involuta, ubi plana sunt, lineam  $1\frac{1}{2}$  lata, inferiora dodrantalia — fere bipedalia, supremum 4 — 5 pollicare, extus glabra, intus scabriuscula. *Panicula* pedalis — 15 pollicaris, pallide glauca immixto purpureo, basi sublibera. *Axis* communis deorsum scaber, inferne per spatia pl. min. 3 pollicaria radios emittens 4 — 5, plerumque infra medium ramulosos et compositos, scabriusculos, valde inaequales, longiores semipedales. *Spiculae* bilineales l. parum longiores, lanceolatae. *Glumae* glabrae, inferior uninervis, valvulis paullo brevior, superior trinervis, iisdem parum longior. *Valvulae* aequilongae, callo parvo infra nudo insidentes, utraque villosa aut villosula, inferior apice bifida et aristam exserrens suberectam, scabram; superior acuta, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, subaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice brevebarbatis.

4. *Lasiagrostis Caragana* n. Paniculae laxae, lucidae radiis subbinis, superne floriferis; glumis acutis aequilongis, valvulis aequalibus, *subultra-linealibus* fere tertia parte longioribus; arista caduca, aequa, recta, glumis *subtriplo* longiore; antheris barbatis.



*Stipa Caragana* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 74. Eichwald pl. rar. Casp. tab. 40. (bona). Kunth Agr. syn. p. 184.

*Stipa Redowskii* Trin. in Led. Fl. Alt. 1. (1829) p. 80. Icon. Fl. Altaic. tab. 98. (excl. analys.)

Littora orientalia maris Caspium (Karelin!): ad prom. Tjuk-Caragan (Eichwald); Fl. Altaica in rupestribus montium Arkaul (Meyer!); in salsis Songariae ad rivulum Ai, nec non in collibus ad fontem Tschingildy (Karelin et Kirilow). Majo. Junio.

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, erecti, tenues, glabri, ramulosi, nodis  $\frac{1}{4}$  — 5 glabris. *Vaginae* internodiis multo breviores, glabrae. *Ligula* brevissima. *Folia* perangusta, subsetaeo-involuta, glabra l. deorsum asperiuscula, inferiora spithamea — dodrantalia, superiora sensim breviora. *Panicula* patula l. subpatens, in majoribus pedalis, depauperata. *Axis* communis filiformis, glaber. *Radii* bini, tenuissimi, asperiusculi,  $3\frac{1}{2}$  pollicares, inferne ad  $\frac{2}{3}$  nudi, superne adpresso-ramulosi et floriferi. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, apicem versus incrassati. *Spiculae* ultralineales, pallidae. *Glumae* aequales, lanceolatae, acutae, 3 nerves, paullo exasperatae. *Valvulae* aequales, callo insidentes obtuso, pilosulae et apicem versus magis villosae; *inferior* paullo latior, 3 nervis, apice vix diviso exserrens *aristam* aequam, rectiusculam, ipsâ valvulâ triplo et q. excurrit longiorem; *superior* binervis. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice brevissime barbatis. *Caryopsis* lineari-elliptica; scutellum ipsâ  $\frac{1}{3}$  brevius.

5. *Lasiagrostis Calamagrostis* Link Hort. Berol. 1. (1827) p. 99 et 2. p. 245. Kunth Agr. syn. p. 178 et suppl. p. 132. Reichenb. Agrost. Germ. fig. 1464. N.E. gen. Fl. Germ. 11. 10. Paniculae contractiusculae radiis 5 — 7, superius floriferis; glumis acutis, parum inaequalibus, valvulâ inferiore bilineali totâ et praesertim lateri-

bus longe villosâ paullo (lineâ) longioribus; arista persistente, aequa, recurva, 4 lineali; antheris brevebarbatis.

*Gramen arundinaceum*, panicula densa, viridi-argentea, splendente. Scheuchzer Iter alp. (1709) et Agrost. p. 146. tab. 3. fig. 11.

*Agrostis Calamagrostis* Linne (1759) Codex n. 534. Willd. Spec. 1. p. 365. Gaudin Agr. Helvet. 1. p. 71. Lapeyr. Abr. p. 34. Hall. fil. in Röm. Arch. I. 2. p. 10. RS. Syst. 2. p. 362.

*Stipa Aristella* Gouan Illust. (1773) p. 4. ex ejus Herb. teste Bertol.

*Agrostis argentea* Lamarek Fl. Franç. 3. (1778) p. 570.

*Calamagrostis Arundo* Gmel. syst. 2. (1791) p. 171.

*Agrostis stipata* Koel. Gram. (1802) p. 77. teste RS; sed P. B. et Schultes serius (1824) cum? ad Aristellam bromoidem ducunt.

*Calamagrostis conspicua* Bergeret Fl. Pyren. 1. (1803) p. 60.

*Calamagrostis argentea* DC. Fl. Franç. 3. (1805) p. 25. n. 1526.

*Calamagrostis speciosa* Host Gram. 4. (1806) tab. 45.

*Arundo speciosa* Schrād. Fl. Germ. 1. (1806) p. 219. tab. 4. fig. 8. Willd. Enum. 1. (1809) p. 128. Bertol. Fl. Ital. 1. p. 736.

*Arundo Halleri* Willd. prod. n. 187. (Scheuchz. 1719. Gram. p. 146. tab. 3. fig. 11. — *Arundo* Haller Helvet. n. 1521.)

*Achnatherum Calamagrostis* PB. Agrost. (1812) p. 20. tab. 6. fig. 7. antherae false depictae.

*Achnatherum Halleri et argenteum* PB. Agrost. (1812) p. 146.

*Stipa Calamagrostis* Wahlenberg Helv. (1813). n. 23. Gaud. Fl. Helv. 1. p. 172. Mert. et Koch Fl. Germ. 1. p. 633. Trin. Diss. 1. p. 183 et Act Petrop. 1829. p. 76.

*Stipa Redowskii* Hb. Gorenk. ex Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 53. Trin. Diss. 1. (1824) p. 183 et Act. Petrop. 1829. p. 76 (excl. sp. Altaic.) Kunth Agr. syn. p. 184. p. p.

*Streptachne Calamagrostis* Dumort Agr. Belg. (1823) p. 135. tab. 12.  
fig. 47.

*Arundo glauca* Hornem. sec. Hb. Henningii. 1824.

*Agrostis papposa* Gilib. ex Steudel. 1841.

In rupestribus, inprimis calcareis, montanis et subalpinis. Junio — August. In Pyrenaeis! passim (Lap.); Gallia aust. a planitie usq. ad altit. 1500 ped. (DC) in montibus Burgundiae et Langedociae (Mutel); Monspelii, Grasse! Nicaea!; Liguria occident. in jugo «di S. Spirito», Pedemontii pr. Susa (Ave-Lallem!) et in vicinis «di Entraque»; in valle Intelvi ad Larium et in saxosis «dei Corni di Canzo» (Bertol.); Helvetia australis et media (Koch), inter Bononiam et locum «la Madonna del Sasso» juxta Rheni ripas (Micheli 1723), ad Rheni posterioris ripam in littore arduo, fere e regione Castrî Rhaetiae imae (Raeziins) sito, ad viam qua balnea fontis rubri adeuntur (Scheuchzer 1719), abunde in agro Aquilèjensi (Hegetschweiler); in Tyrolî australi pr. Bolzenam! Gardriam!, in agro Tridentino «a Ravina» et pr. Fiemme inter Panchia et Jesero (Bertol.); in muro oppidano Bergomi et in montibus Veronensibus (Bertol.); in rupestribus Forijulii (Rchb.); Carniolia!; pr. Montfalcone (Brumati); in Apennino Pistoriensi (Savi); in Lucania pr. Lagoneo, Calabria! pr. Rogliano, Daunia «alle Murgie», Gargano ad radices «di St. Angelo» (Tenore); Croatia (Rchb.); Bannatus ad fontes thermarum Herculis (Rochel!); in Transsylvania v. g. Pietrà Mare, Bucesc in Comit. Hunyadensi scil. in m. Strasza et in Comit. Szolm. interiore scil. in m. Arszul. (Baumgart.)

*Radix* subrepens, stolonifera, perennis. *Culmus* erectus, 2 — 3 pedalis, glaber, simplex l. basi ramosus, nodis 5 — 8 glabris. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae. *Ligula* brevissima, truncata. *Folia* inferiora plana, 1 — 1½ lineam lata, glabra l. deorsum asperula, pede minora l. majora, viridia. *Panicula* 3 — 10 pollicaris, lanceolata, contractiuscula, densius-

cula, pallide viridis l. lutescens, basi exserta. *Axis* communis glabriusculus, inferne per spatia  $\frac{3}{4}$  — 2 pollicaria *radios* emittens plerumque 5, scabriusculos, erectos, compositos, inferiorum longiores  $1\frac{1}{2}$  — fere 4 pollicares. *Pedicelli* spiculam aequantes l. superantes, scabri. *Spiculae* 3 —  $3\frac{1}{2}$  lineales. *Glumae* acutae l. subacuminatae, glabrae, trinerves, inferior paullo major. *Valvulae* subaequilongae, stipiti obconico inferne nudo insidentes; *inferior* tota pilis linealibus et paullo longioribus albis obsita, apice brevebifido *aristam* emittens statim recurvam et aequam; *superior* glabra, angustior, subhyalina, binervis. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae, parum inaequales. *Stam.* 3, antheris linearibus, apice multi- et brevebarbatis.

§. III. *Macrochloa* Kunth 1829. (*Linosparton* Theophr.) — *Spiculae* 9 — 12 lineas longae. *Arista* longa, nuda vel inferne barbata, manifeste torta et geniculata.

6. *Lasiagrostis tenacissima* n. Paniculae densae, coarctatae radii 3 — 5, fere a basi floriferis; glumis subulatis, parum inaequalibus, valvula inferiore  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali villosâ et brevebifida plus duplo longioribus; *arista* (sero) decidua, tortili, geniculata, *inferne ad geniculum usque plumosa*, subbipollicari; antheris barbatis.

«*Διροσπάρτον*» Theophr. — «*Spartum*» Plin. — *Gramen sparteum primum* C. Bauh. *Phytopinax* (1596).

*Stipa tenacissima* Linne (1755) Codex n. 659. Löffling *Iter Hisp.* (1758) p. 118. Desf. *Atl.* tab. 30. Lamarck *Illust.* n. 788. tab. 41. fig. 2 (non commend.). Willd. *Spec.* 1. p. 442. Cavan. *Dem.* p. 39. Smith *Prod. Graec.* 1. p. 65. RS. *Syst.* 2. p. 334. Link *Enum.* p. 73. Trin. *Act. Petrop.* 1829. p. 80.

*Macrochloa tenacissima* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 1.

In collibus incultis Barbariae denso caespite crescens (Desf.); Tunc-tum (Vahl! in Hb. Schumacher.); Lusitania raro v. g. ad promont. St. Vincentii (Link); Hispania: in collibus aridis circa Malagam (Salzmann!), in aridis regni Granatensis a planitie usque ad altit. 3500 ped. (Bois-sier!), in montibus et collibus sabulosis juxta Aranjuez et Cienpozue-los, copiosissime ad Bugnonam et Chinchon (Löffling 1758); in Attica (Smith). — Hispanis audit: *Esparto* (in Arragonia *Lygeum spartum* sic nuncupatur). Usus hujus frequentissimus per universam Hispaniam ad storeas, ad funes crassiores pro navibus atque corbes et alia utensilia pro transportandis fructibus. (Löffling.)

*Radix* subrepens, in uno specimine 4 pollices descendens, crasse-fibrosa, perennis. *Culmus* 2 — 3 pedalis, scabriusculus, basi ramosus, ad nodos inferiores plures, superiores binos pubescens. *Vaginae* fauce tomentosae, internodiis plerumque longiores. *Ligula* dense villosa-ciliaris, brevis, utrinque in subulam capillarem, 2 — 4 linealem excurrens. *Folia* filiformia, 8 — 14 pollicaria, glabra, tenuissima, superiora 4 — 6 pollicaria. *Panicula* lineari-lanceolata, medio lineas 6 — fere pollicem lata, 7 — 11 pollices longa, viridulo-albescens, saepe c spadiceo varia. *Axis* communis glabriusculus, inferne circiter per interstitia sesquipollicaria radios emittens, ibique pilosulus. *Radii* inaequales, longiores bipollicares, scabriusculi. *Pedicelli* aut brevissimi, aut spicula dimidio breviores, dense hispiduli, inferiores saepe barbati. *Spiculae* 10 lineales, lineari-lanceolatae. *Gluma* inferior nonnihil longior, ambae subquinque-nerves; glabrae, submembranaceae. *Valvulae* glumis demum paullo firmiores, stipiti insidentes obconico, basi glabro, dehinc piloso; *inferior* 5 nervis, apice bifida, tota pilosa; *arista* ad tertiam partem inferne plu-mosa et torta, dein recurva et scabriuscula; *valvula superior* paullo an-

gustior, aequilonga, glabra, binervis, terminata appendice hyalino, brevis, lanceolata. *Lodiculae* sqq. 3, lanceolatae. *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* (s. Löffling) oblongo-cylindrica, glabra, utrinque acuta.

7. *Lasiagrostis gigantea* n. Paniculae laxae, subsecundae radiis binis ternisque, pl. min. superius floriferis; glumis subacuminatis, subaequalibus, valvulis 8 — 9 *linealibus*, villosulis tertia parte longioribus; arista persistente, tortili, flexuosa, *nuda*, subtripollicari; antheris barbatis.

*Gramen sparteum avenacea panicula dumetorum.* Grisey Virid. Lusit. (1661) n. 684. teste Brotero.

*Stipa gigantea* Link in Schrad. Journ. 4. (1799) p. 313.

*Stipa arenaria* Brot. Phyt. Lusit. select. (1801) n. 6. Ejusd. Fl. Lusit. 1. (1804) p. 86. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 82.

*Avena Cavanillesii* (cujus definitio ob calyces hirsutos male quadrat) Lagasca Elench. (1816) 4. n. 49. et in Herrera Agricult. (1818) p. 142. RS. Syst. 2. p. 677.

*Macrochloa arenaria* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 59. Ejusd. Agrost. syn. p. 179 et suppl. p. 132. tab. 12. fig. 2.

Lusitania: in collibus arenosis prope Setuval, Bellas et in facie australi Estrellae non raro (Link), in aridis et arenosis per Transtaganam, occurrit passim in pinetis et dumetis, ab Almada ad promont. barbaricum vulgo «Cabo de Espichel» Majo. (Brot.); Hispania in montibus calidis pr. Malacit. altit. 2000 — 3000 ped. (Boissier!); ad lacum Valentinum Hispaniae Tarraconensis, in montibus Sierra de Agua, Sierra Tejada et alibi in prov. Baetica (Webb). — Planta pabularis, cum omni pecori jucundissime sapiat, facile sese propaget et perennis sit; foliis etiam rustici ad ligamina utuntur, unde «Baracejo»; ipsa tamen longe minus tenacia, minusque incorruptibilia quam illa Stipae tenacissimae sunt (Brot.); aristae pro hygometro Lusitanis inserviunt (Martius).

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmus* erectus, cum panicula 4 pedalis, (2 — 5 ped. sec. Brot.; 6 — 9 pedal. sec. Link) inferne, demtis foliorum fasciculis adpressis vaginisque, crassitie pennae cygnae, superne corvinae, glaber, undique vaginis vestitus, nodis 3 glabris. *Vaginae* longissimae, tumidiusculae glabrae. *Ligula* fimbriata, folii inferioris 3 linealis, contorta. *Folia* fasciculorum bipedalia, involuto-filiformia, erecta, glabra, apice obtusiuscula, culmea 3 — 5 pollicaria. *Panicula* pedalis et ultra, paullo nutans, pollices 2 lata, obscure flavo-viridis l. spadicescens. *Axis* communis glaber, subangulatus, inferne per spatia bipollicaria emittens *radios* compositos, filiformes, subadpressos, glabros, quorum longiores pl. min. 3 pollicares sunt. *Pedicelli* spicula breviores l. sublongiores, superne scabriusculi pilosulive. *Spiculae* pollicares, lanceolatae. *Glumae* subaequales (nunc inferior, nunc superior paullo minor), glabrae, trinerves, subcoriaceo-membranaceae, apice plerumque hyalino in acumen tenue productae. *Valvulae* glumis paullo firmiores, stipiti hinc piloso insidentes; *inferior* exceptis laciniis apicalibus acutis undique villosa l. villosula; *arista* brevissime scabriuscula, basi contorta, plerumque bis inflexa; *valvula superior* paullo brevior, acuta, brevissime bifida, binervis, dorso longitudinaliter barbata. *Lodiculae* sqq. 3, longitudine ovarii (post florescentiam evanidae sec. Brot.). *Stam.* 3, antheris linearibus. *Caryopsis* oblonga, subteres, utrinque acuta, glumis paullo brevior, hirsuta. Specimen, cujus spiculae biflorae, vel ut Lagasca vult, imo 3 — 6 florae, nondum vidimus.

---

VIII. ANISOPOGON R.Br. 1810.

Panicula depauperata, effusa, pauciflora. Spiculae uniflorae cum rudimento setuloso flosculi superioris. Flosculus fertilis stipitatus articula-

tim secedens, glumis membranaceo-chartaceis duplo triplove brevior, aequivalvis. Valvula inferior subcoriacea, extus sericea l. glabra, superiorem obvolvens, apice 3 *aristata*; arista media longior firma, inferne torta et medio geniculata. *Lodiculae* sqq. 3, in *A. capensi* 2. *Stam.* 3. *Ovarium* (in *A. avenaceo*) turbinatum, apice pilosulum, stigmatibus 2 plumosis, inferne discretis nudis. *Caryopsis* (in *A. capensi*) subcylindrica, libera, antice sulcata.

Gramina Novae Hollandiae et Africae australioris, Stipaceis (med. *Macrochloa*) et Avenaceis (med. *Pentameri*) intermedia.

1. *Anisopogon avenaceus* R. Br. Prodr. N. Holl. (1810) p. 176. PB. Agrost. p. 43. tab. 9. fig. 8. Kunth Revis. Gram. 1. p. 301. tab. 62 et Agr. syn. suppl. p. 261. (descr.) Culmo tripedali; foliis longissimis; spiculis bipollicaribus; flosculis sericeis.

*Deyeuxia avenacea* Spreng. Syst. 1. (1825) p. 254.

*Danthonia Anisopogon* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 72. Icon. gram. tab. 61. cum descript.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (RB! Sieber! Agrostoth. n. 56 et 87.)

2. *Anisopogon capensis* Nees ab Es.! Gram. Afric. aust. (1841) p. 265 cum descript. Culmo semipedali; foliis brevibus, pubescentibus; spiculis semipollicaribus; flosculis glabris, apice scabris.

Provinc. Worcester ad Waterfall prope Tulbagh altit. 1000 — 3500 ped. Novembr. cum fr. matur. (Ecklon!) ○.

---



## IX. ARISTIDA L. 1753.

*Kielbul* Adans. 1763. — *Curtopogon*, *Chaetaria*, *Arthratherum* et *Aristida* PB. 1842. — *Stipagrostis* NE. 1832. — *Moulinia* et *Trixostis* Rafin.

Panicula, interdum valde depauperata, racemiformis. Spiculae uniflorae <sup>1)</sup>; flosculo maturo articulatum a glumis secedente; callo obconico barbato (rarius subnudo). Glumae membranaceae l. chartaceae, flosculo breviores l. longiores. Valvula inferior chartacea l. coriacea, involuta, ovalis l. cylindrica, apice indiviso (l. rarius emarginato: *Stipagrostis* NE.) et ecoronato, interdum attenuato et torto aristam *tripartitam* l. *trifidam* <sup>2)</sup>, aut persistentem et basi inarticulatam (*Chaetaria* P. B.) l. articulatam, aut caducam (*Arthratherum* P.B.) sustentans. Valvula superior *minuta*, subhyalina, quasi lodiculae sq. tertiam referens, integra, rarius (v. g. in *A. brevifolia*) bipartita. Lodiculae sqq. 2 <sup>3)</sup>. Stamina 3, antherarum loculis apice *eberbibus*. Styli 2, stigmatibus plumosis prope basin (in *Arthratheris* et *Stipagrostidibus* multis ex apice) flosculi exsertis. Caryopsis cylindrica, interdum apice turbinata, antice (interne) <sup>4)</sup> anguste sulcata, scutello  $\frac{1}{2}$  (*A. amplissima*) — duplo — triplo (*A. ciliata*) longior.

Gramina regionum calidiorum; in orbe veteri ab Azoris et Fortunatis ad insulam Adscensionis et St. Helenae, ab Hispania australi (38° l.), Africa boreali, Syria, Armenia et regionibus Caspicis (48° l.) usque ad promont. bonae spei, insulam Mauriti, Arabiam felicem, peninsulam Indiae orientalis et regnum Birmanorum disseminata; praeterea in Sogaria, Mongolia, insulis Philippinis, N. Guinea, N. Caledonia et N. Hollandia observata; in America a (42° l. b.) provinciis confoederatis (nondum tamen transcorderianis) usque ad (37° l. a.) regnum Chilense et Paraguayense.

*Obs.* 1. Spiculas interdum bifloras in panicula A. Namaquensis invenit Nees ab Esenbeck et rudimentum lineare minutum inferne cum basi glumae superioris connatum — quale in omnibus fere Arthrathe-  
ris et Stipagrostidibus conspicitur — primus notavit Kunth.

2. Aristae seta 4-ta et 5-ta lateralis minor solum in flosculis A. capensis subinde accedit; setae laterales in A. dichotoma minimae sunt (Curtopogon) et in speciminibus nonnullis juvenilibus ex affinitate A. plumosae tenuissimae, vix a pluma setae mediae discernendae. (Communitio facilis cum Stipa.)

3. Lodiculae sqq. rarius inveniuntur 3, v. g. in A. vulgari et A. Neesiana; unica in A. vulgaris spiculis quibusdam et in A. gibbosa.

4. In A. hygometrica, teste cl. Kunth, caryopsis externe, ubi vulvam inferiorem spectat, sulco longitudinali notata.

§. I. *Aristida* (genuina).\*) — *Chaetaria* P. B. — *Aristae persistentis setis nudis*.

*a. Extratropicae, boreali-Americanæ.*

1. *Aristida dichotoma* Michaux Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Sprengel Act. Petrop. 1810 p. 293. tab. 6. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Mühlbg. Descr. p. 171. Elliott Carol. 1. p. 141. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Kunth Rev. Gram. 2. tab. 174. Ejusd. Agr. syn. p. 188 et suppl. p. 141 (descript.) Paniculae *subbipollicaris*, linearis radiis inferioribus binis, uni-l. paucifloris, erectis; gluma superiore 3 — 4 lineali inferiore paullo longiore, flosculum *linea integra fere excedente*; flosculo dorso adpresse puberulo; setis lateralibus erectis, *brevissimis* (vix ultra semilin.); media divaricata, inarticulata, *basi flexuosula*, longitudine flosculi.

*Avena setacea* Mühlbg. (non Vill.) ex Spreng. 1810.

---

\*) Nobis Aristidae generis typus est A. Adscensionis, prima a Linnaeo descripta species.

*Curtopogon dichotomus* PB. Agrost. (1812) p. 32. tab. 8. fig. 7. RS. Syst. 2. p. 398.

*Avena paradoxa* Willd. herb! n. 2211 ex Kunth 1830.

Canada (Prescott!); in siccis arenosis a Nova Anglia usque ad Carolinam vulgaris (Pursh); in glareosis et ad vias Pennsylvaniae (Mühlbg.); prope N. Eboracum (Torrey!) et Bethlehem (Moser!); Carolina borealis pr. Lincoln (Michx.) et australis in provinciis superioribus (Elliott); Georgia ad margines sylvarum (Beyrich! — culmo superne ramosiore, inflorescentia uberiore, panicula subpyramidata); Arkansas (Beyrich!). Fl. Majo — Julium (Pursh). Septemb. (Moser, Mühlbg., Torrey.)

Radix annua (Torrey), biennis (Pursh), perennis (Elliott). Culmi 8 — 12 pollicares, ramosi. Folia 2 — 4 poll. vix lineâ latiora. (Elliott.)

2. *Aristida gracilis* Elliott ex Nuttall gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. (1821) p. 142. tab. 8. fig. 3. Trin. Act. Petrop. 1829 p. 86. et probabiliter *A. longespica*(ta) Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Paniculae linearis, racemosae, basi interruptae, 4 — 6 pollicaris radiis binis, uni-l. paucifloris, adpressis; gluma inferiore 2½ lineali, glumâ superiore et flosculo dorso scabro parum brevior; setis lateralibus erectis 3 — 4 (rarius 2) linealibus; media divaricata l. reflexa, inarticulata, non torta, lateralibus duplo longiore.

*Trixostis* Rafin. ex Steud. Nomencl. 1841.

*Curtopogon gracilis* NE! in hb. Martii.

Pineta sterilia N. Caesareae (Gray Gram. exs. n. 9!); Delaware (Bernhardi!); Carolina (Bosc. ex Poir.), vulgaris circa Charlestown (Elliott); St. Louis (Drummond!). Sept. Octob.

Semipedalis — pedalis, basi ramosa. *Panicula* strictiuscula, contracto-angustissima. «*Flosculi* in speciminibus visis singulari modo maculis lucide et obscure griseis fasciati sunt, quod nisi variabile putassem,

speciem *A. fasciatam* appellassem» (Elliott). *Aristida longespica* valde affinis *A. purpurascens*, sed spiculis multo minoribus et aristas valde inaequalibus differt; culmus 1 — 2 pedalis; aristae seta media flosculo duplo longior. (Poir.)

3. *Aristida purpurascens* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 452. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 46. Paniculae linearis, fere *pedalis*, basi interruptae radiis ternis, duobus brevioribus uni-l. paucifloris, tertio *multifloro*, omnibus adpressis; gluma *inferiore* 4 — 6 lineali, glumam *superiorem et flosculum lineâ* 1 — 2 *superante*; flosculo dorso laeviusculo; setis lateralibus erectis l. patentibus mediâ divaricatâ l. patente *pollicari* — 16 lineali, inarticulatâ, non tortâ parum brevioribus.

*Chaetaria purpurascens* PB. Agrost. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 390.

Campis arenosis N. Caesareae (Gray Gram. et Cyp. exs. n. 8!); Carolina. (Bosc. ex Poir.) — Sept. Octob. 2. (Torrey)

Culmus bipedalis, compressiusculus. Vaginae inferiores piloso-lanatae. Folia laevia, saepe complanata et lineam lata, inferiora dodrantalia — pedalia. Panicula stricta, purpurascens. Variat longitudine spicularum, sed gluma inferior semper longior.

*β. Alabamensis*; culmo tereti; vaginis glabris; panicula subcontinua, pallida; gluma superiore 4 — 4½ lineali, inferiorem et flosculum paullo superante. Alabama. (V. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

*Obs. Aristida racemosa* Mühlbg. descr. Gram. (1817) p. 172 cui innoxiae: *Chaetaria affinis* Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 210 et *Aristida affinis* Kunth Revis. Gram. 1. (1829) p. 61. teste panicula in Hb. Willd. vix ab *A. purpurascens* distinguenda; in descriptione vero Mühlenbergius dicit: culmus quadrangulus; radii paniculae aut solitarii uniflori, aut gemini: altero unifloro, altero 2 — 3 floro. In glareosis. Sept. Octobr. Maxime affinis *A. oligantha*.

4. *Aristida stricta* Michx. Fl. Bor. Amer. (1803) p. 41. Pursh Fl. Amer. sept. 1. p. 72. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 45. (commixta cum *A. purpurascens*.) Paniculae linearis, semipedalis, racemiformis, interruptae radiis binis abbreviatis subunifloris; flosculo dorso laevi, apice non torto,  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali, glumâ inferiore lineâ, superiore lin. duabus brevior; setis omnibus divergentibus l. reflexis, *sempollicaribus, subaequalibus*. (Diagn. sec. spec. Michauxii in Hb. Kunthii.)

*Aristida Adscensionis* Walt. (non L.) Carol. (1788) p. 74. teste Elliott; Pursh ad *A. oligantham* ducit, sed «panicula ramosa spicis sparsis» nec in hanc, neque in illam quadrat.

*Chaetaria stricta* PB. Agrost. (1812) p. 30. tab. 8. fig. 5. (non commend.) RS. Syst. 2. p. 391. non Mantiss.

*Aristida lanuginosa* Clarion. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 46. ab *A. stricta* non diversa videtur. Vaginae glabrae; folia convoluta, sericeo-hirsuta, versus apicem glabra; panicula 8-pollicaris, radii pseudogemini: longiore 3-floro, versus insertionem sparse piloso; in reliquis specimini Michauxii simillima. (V. spec. Clar. ex Am. bor. in Hb. Mertens. s. n. *A. lanuginosae* Bosc.)

In arenosis (Torrey), saxosis, umbrosis, ad fluvios Virginiae, Carolinae etc. (Pursh); in Carolina inferiore (Michx.); an etiam Mexico? (ut Kunth Agr. syn.) — Jun. Jul. 2.

Caespitosa, 2 — 3 pedalis (Torrey). «*Culmi* cum foliis pubescentes, stricti; *folia* variant planiuscula et convoluto-filiformia (glabra s. Pursh); *racemus* in spicam elongatam angustam coarctatus» Michx.

Obs. Planta Elliottii (Fl. Carol. 1. p. 142) «gluma una flosculo brevior, altera illo longior» diversa videtur et fors *A. purpurascens*. «*Radix* perennis; *culmi* 2 — 3 pedales, basi ramosi; *vaginae* internodiis longiores, breve pilosae; *folia* fere pedalia, 1 — 2 lin. lata, glabra;

*spiculae* racemosae ad radios non coacervatae; *radii* 1 — 3 lin. longi; *aristae* flosculo duplo longiores. In arenosis Georgiae et Carolinae australis vulgarissima. Sept. Octob. (Elliott.)

5. *A. virgata* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 60. Ejusd. Diss. 1. p. 178 et Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae pyramidato linearis, 1 — 1½ pedalis radiis inferioribus remotis, patulis, *ternis*: duobus brevioribus subunifloris, tertio 1½ — 2 pollicari, multifloro; glumis paullo inaequalibus 3 — 4 *linealibus*; flosculo *bilineali*, dorso laevi, non torto; setis lateralibus erectis, 4 *linealibus*, mediâ patente fere duplo brevioribus.

Philadelphia. (Bernhardi!)

Tripedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis duplo breviores. *Ligula* obsoleta. *Folia* plana, semipedalia et longiora, glabra, fere glaucescentia. *Glumarum* longitudo mutua variabilis (ut etiam in *A. Beyrichiana*), mox inferior lineâ longior, mox superior. Proxima *A. lanosae* Mühlbg.

*Obs. Aristida perennis* Panzer in Hb. Willd! n. 1799 e Carolina ab *A. virgata* quidpiam differt: culmo simplici, paniculae radiis solitariis vel binis et setis lateralibus patulis, fere semipollicaribus, media patente 6 — 8 lineali. *Culmi* pars in Hb. Willd. suppetens cum panicula bipedalis, tenuis, simplex. *Vaginae* glabrae, interiores longiores, infimae villosulae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabra, dodrantalia, superiora pl. min. canaliculata, vix breviora. *Panicula* pedalis, lineari-contracta; radiis: altero paullo supra basin, altero superius adpresse florifero. *Flosculi* nigro-maculati.

6. *Aristida Beyrichiana* n. Paniculae linearis, ultrapedalis radiis solitariis, remotis, adpressis, pl. min. bipollicaribus, *a. basi* fere floriferis; glumis subaequalibus, 5 — 6 *linealibus* flosculum (hebetatum?) triplo breviorum arcte includentibus; flosculo laevi, apice non

torto; setis (juvenilibus) omnibus erectis: media semipollicari lateralibus paullo longiore, interdum patente.

In pinetis Georgiae et in territorio Arkansas. (Beyrich!)

Proxima *A. virgatae* et *A. lanosae*, ab hac diversa: vaginis et radiis ad insertionem non lanosis, ab illa: radiis solitariis paullo supra basin floriferis et longitudine glumarum majori.

7. *Aristida lanosa* Mühlbg. Descr. Gram. (1817) p. 174. Elliott ex Nuttall Gen. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. p. 143. (Mühlenbergii plantam eandem esse ac Elliottii testatur ill. Gray in litt.) Schult. Mant. 2. p. 210. Trin. Act. Petrop. 1836 p. 49. Paniculae pyramidato-linearis, ultrasesquipedalis radiis inferioribus remotis, erecto-patulis, ad insertionem dense albo-lanosis, geminatis: altero subunifloro, altero tripollicari multifloro; gluma superiore 4 — 5 lineali flosculum aequante, quam gluma inferior parum brevior; flosculo dorso laevi, vix torto; setis lateralibus erecto-patulis, 4 — 5 linealibus, media divaricata subduplo brevioribus; (vaginis foliorum tomentoso-lanatis.)

*Aristida lanata* Poir. Encycl. meth. suppl. 1. (1810) p. 453. non Forsk.

*Aristida gossypina* Bosc. ex P.B. et *Chaetaria gossypina* P.B. Agrost. (1812) p. 30. solum nomen. «Planta Boscii eadem videtur ac *A. lanata* Poir., nullibi enim inter Boscianas apud Poiretium occurrit *A. gossypina* et Belvisius ob *A. lanatam* Forskälîi nomen mutavit» (R. S.)

*Moulinia* Rafinesq. ex Steud. 1841.

Carolina (Bosc. ex Poir. Mühlbg.): australis et Georgia (Elliott); Louisiana (Drummond!).

*Radix* perennis, caespitosa. *Culmi* 2 — 4 pedales, prope basin pilosi. *Vaginae* internodiis longiores, tomentosae (Elliott). *Culmus* 3 pedalis, compressus. *Folia* glauca. *Radii* paniculae contractae solitarii. (Mühlbg.)

*Obs.* Verba Poirerii «aristae subaequales flosculo duplo longiores» in speciem nostram vix bene quadrant, sed lana characteristica in vaginis et ad insertionem radiorum a Poirerio commemorata nulli aliae convenit; etiam Kunth (Agrost. syn. suppl. p. 147.) ad specimen Poirerii aristae setam mediam describit lateralibus duplo longiorem.

8. *Aristida spiciformis* Elliott ex Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. Elliott Carol. 1. (1821) p. 141. Paniculae linearis, thyriformis, rigidae, 5 pollicaris radiis subsolitariis, approximatis, adpressis, multifloris, pollicaribus; glumis apice longissime setigeris: superiore 4 lineali, setam propriam adaequante, inferiore 1½ lineali setâ propriâ subduplo brevior; flosculo dorso laevi, ad callum candide barbato. 3 lineali, in stipitem aristae fere pollicem longum et aliquoties tortum abiente; setis squarroso-patentibus et divaricatis, media pollicari, lateralibus quidpiam brevioribus, inaequalibus.

*Aristida stricta* Mühlbg. (non Michx.) descr. Gram. (1817) p. 174. teste cl. Gray in litt. Culmus bipedalis teres; folia pubescentia; glumae flosculo multo breviores.

Georgia (Schweinitz! Mühlbg.): in pinetis humidis, etiam Carolinae australis. Sept. Octob. (Elliott.)

*Radix* perennis. *Culmi* 1 — 3 pedales, simplices. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores. *Folia* glabra, supra et marginibus scabra (Elliott). *Arista* (cujus descriptio apud Elliott l. c. valde obscura) cum valvula non articulata, quamvis stipes stramineus rigidus a parte chartacea colorata facile solubilis sit. In spiculis aliis sub nomine *A. spiciformis* Ell. a Nuttallio benevole communicatis flosculi nigromaculati solum lineas 2 longi erant et stipes setarum semipollicaris, setae autem ipsae vix 10 lineales, subaequales; seta glumae inferioris longitudine valde inconstans, mox illam subaequans, mox triplo longior. Verosimiliter etiam huc spectat: *Aristida squarrosa* Trin. in Spreng. N. Entd. 2



(1821) p. 62. Ejusd. Diss. 1. p. 177 et Act. Petrop. 1829. p. 84. atque *Chaetaria squarrosa* Schult. Mant. 3. (1827) p. 577. flosculo (ut videtur juvenili) cum stipite aristae 5 lineas tantum longo.

9. *Aristida purpurea* Nuttall Transact. Amer. phil. Soc. 5. (1837). Paniculae lucidae, sparsiflorae, flaccidae, basi interruptae, semipedalis radiis *quinis, tenuissimis*, semiverticillatis, *effusis*, 1 — paucifloris ascendentibus, flexuosis; glumis inaequalibus, bidentatis, sub apice setosis: inferiore 3 — 4 lineali, superiore 6 lineali flosculum distincte excedente; flosculo 4 lineali, dorso subtilissime scabro, apice non torto; setis omnibus subaequalibus, ultrapollicaribus, patulis.

Arkansas (Beyrich!): in planitie graminosa flum. rubri (Red River) locis aridis. (Nuttall!)

*β. Berlandieri.* Radiis contractis, fere sessilibus; glumis brevissime dentatis — Texas pr. Bejar. (Berland. n. 1777!)

*γ. Hookeri.* Robustior, saepe bipedalis; verticillis radiorum longiorum remotioribus; glumis apice integris l. brevissime denticulatis. — Texas. (a Drummond. n. 293. lect. com. ill. Hooker.)

10. *Aristida micropoda* n. Paniculae lucidissimae, sparsiflorae, rigidiusculae fere semipedalis radiis geminis: altero *brevissimo* unifloro, altero longiori 1 — 2 floro; glumis parum inaequalibus, 5 — 7 linealibus, apice profunde bidentatis et subulo 2 — 5 lineali instructis; inferiore quidpiam brevioris; flosculo 6 — 7 lineali, dorso laevi, apice non torto neque articulado; setis omnibus patulis, media bipollicari, lateralibus quidpiam brevioribus.

Arkansas. (Beyrich!)

*Culmi* caespitiosi, erecti, bipedales, ad nodos ramosi. *Folia* convoluta-filiformia, fere pungentia, semipedalia, inferiorum nonnulla plana. *Ligula* nulla. *Spiculae* pleraeque pedicello vix semilineali, patenti, rigido affixae. Proxima A. oliganthae, sed spicularum magnitudine et ra-

diis geminis potissimum diversa; panicula junior facie *A. purpureae* nondum evolutae.

11. *Aristida oligantha* Michaux Fl. Am. 1. (1803) p. 41. Poiret Encycl. meth. suppl. 1. p. 453. Pursh Fl. Am. 1. p. 72. (etiam ut videtur Muhlb. descr. gram. p. 173, licet in herbario ejus, teste el. Gray, sub hoc nomine *A. purpurascens* exstet, cui «panicula nutans et radii solitarii breves» contradicunt); Trin. Act. Petrop. 1836. p. 50. Paniculae *racemosae*, 4 — 6 florum, laxiusculae, fere semipedalis radii *solitarii* (raro geminis), unifloris, *brevissimis*, pedicellos spiculae rigidos semilineales referentibus; glumis subaequalibus, 8 — 10 *linealibus*, apice bidentatis et inter dentes subulo ad 6 lineas usque longo instructis; flosculo 9 — 11 lineali, glumas adaequante, apice tantum scabriusculo, vix torto, nec articulado; setis omnibus patulis, media fere hipollicari, lateralibus sesquipollicaribus.

*Chaetaria oligantha* PB. Agr. (1812) p. 30. RS. Syst. 2. p. 391.

*Aristida pallens* Nuttall Gen. 1. (1818) p. 57. teste specim. non Cavan. et vix Pursh Fl. Bor. Am. 2. (1814) p. 728, qui iconem Cavanillesii laudat cum definitione: Culmo erecto, simplici, circiter pedali; foliis filiformibus, radicalibus culmo brevioribus; panicula pauciflora: pedicellis *alternis, brevibus, bifloris*; aristis ultra *tripollicaribus*. Louisiana superior. (Hb. Bradbury.)

Pennsylvania (Beauvois in Hb. Mertens!); in vastissimis pratis Illinoensibus (Michaux); in saxosis ad ripas fluviorum Illinoensium et Virginiae (Pursh); in planitie prope munimentum Mandan ad fl. Missouri (Nuttall); Arkansas (Nuttall!); Texas. (Drummond n. 341!) — Jun. Jul. 2.

*Culmus* superne ramosus. *Vaginae* cum foliis, ut in *A. micropoda*, hinc inde pilis raris adpersae.

12. *Aristida tuberculosa* Nuttall! Gen. 1. (1818) p. 57. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 51. Paniculae simpliciusculae, sparsiflorae, rigidae, fere semipedalis radiis geminis, stricte erectis: altero brevioris subbifloro, altero longiore paucifloro; spiculis *pedicello*  $1\frac{1}{2}$  — 2 *lineali insidentibus*; glumis ex apice longo setigeris, subaequalibus, (computato subulo) pollicaribus; flosculo 7 lineali, laeviusculo, apice cum stipite aristae *torto* 4 — 6 lineali persistente *articulatim conjuncto*; setis omnibus divaricatis l. deflexis, subaequalibus, sesquipollicaribus.

*Chaetaria tuberculosa* Schult. Mant. 2. (1824) p. 211.

Campi arenosi prope Middletown, N. Caesareae (Gray Gram. et Cyp. n. 10!); in pinetis arenosis Georgiae haud longe ab Augusta. (Nuttall) Septemb.

*Culmi* 2 — 3 pedales, rigidi, erecti, dichotomi; geniculis tumidis, tuberculis parvis axillaribus ad ramos singulos. *Vaginae* inferiores fere undique tomentosae. *Folia* glabra, longissima. *Aristae* ultra bipollicares (Nuttall). *Culmi* in specim. visis saepe simplices et tuberculi ad insertionem radiorum paniculae interdum obsoleti.

13. *Aristida desmantha* n. Paniculae fere semipedalis, apice nutantis radiis geminis, erecto-patentibus, *apice fasciculifloris*; spiculis brevipedicellatis; glumis ex apice subulato setigeris, subaequalibus, 7 — 8 linealibus; flosculo 4 lineali, laevigato, apice cum setis *usque ad basin fere disjunctis* (sua sponte) vix deciduis *articulatim* connexo; setis omnibus patentibus, pollicaribus, subaequalibus, inferne *tortuosis* et basi in stipitem *linealem semel tortum* coalitis.

Texas (Drummond n. 285! — n. 333 in Hb. Mus. Vindob. eadem: depauperata, pedalis, radii paniculae tantum trifloris.)

Bipedalis, stricte erecta, ad nodos ramosa. *Ligula* minima, truncata.

*Folia* cum vaginis glabra, convoluta, semipedalia et longiora. Proxima videtur *A. fasciculatae* et *A. tuberculosae*.

- † 14. *Aristida fasciculata* Torrey Annal. Lyc. N. York. 1. (1824) p. 154. Spreng. Cur. post. (1827) p. 31. Paniculae 6 — 8 pollicaris, erectae, subspicatae, multiflorae, purpurascens radiis *apice fasciculifloris*; glumis lineari-lanceolatis, acutis, *valde inaequalibus*; flosculo 6-lineali, scabro, glumam superiorem *subaequante*, inferiorem multum *excedente*; setis subaequalibus, patentibus, flosculo longioribus. (Diagn. ex Torrey.)

*Chaetaria fasciculata* Schult. Mant. 3. (1826) p. 578.

In sylvis ad «Canadian River: Rocky mountains» (James leg.); nec Canada ut Sprengel scripsit.

*Culmus* bipedalis et major, filiformis, erectus, glaber, teres, leviter deniculatus, breveramosus. *Vaginae* glabrae. *Ligula* annulum barbatum referens. *Folia* longa, plana, angustissima, versus apicem plerumque filiformia. *Stamina* 3, antheris purpurascens. Proxime affinis *A. purpurascens* Poir. sed culmo ramoso, glumis et setis brevioribus distincta. (Torrey.)

b. *Species Americae borealis tropicae et australis.*

15. *Aristida capillacea* Lamarck Illust. gen. (1791) p. 156. n. 777. Poir. Encycl. method. suppl. 1. p. 451. Vahl Eclog. p. 10. (teste NE. et Presl); Spreng. Pugill. 1. p. 9. Trin. Diss. 1. p. 180 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Presl! Reliq. Hänk. 1. p. 224. cum descr. Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Culmo 3 — 6 (rarius 9) pollicari; paniculae pyramidato-oblongae, *lucidae*, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erecto-patentibus, sparsifloris; glumis *patentibus, inaequalibus*: superiore 1 — 1½ lineali inferiorem distincte superante; flosculo ½ — ¾ lineali glumâ inferiore parum breviora, in

*stipitem linealem, parum et obscure tortum abeunte; setis subaequalibus, stricte patentibus, 2 — 3 linealibus.*

*Aristida elegans* Rudge Guian. (1805) p. 22. tab. 30. teste Kunth.

*Chaetaria capillacea* P.B. Agrost. (1812) p. 158. RS. Syst. 2. p. 393.

*Chaetaria capillaris* Nees ab Es. Agrost. Bras. (1829) p. 388. excl. syn. Cavan.

Mexico (Karwinsky!); Panama et in Peruviae montibus Huanoccensibus (Hänke ex Presl); Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 245!); insula Cayenne (ex Spreng.); Surinam (Weigelt, Reichenb.); Brasilia: in pascuis, locis sabulosis prov. Piaui et in Chapuda do Paranno prov. Goyaz; ad fluv. St. Francisci (Nees); in glareosis prope Cuyaba et in humidis St. Franca (Riedel!). April. — Septemb. ☉.

16. *Aristida Sanctae Luciae* Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop.

1829. p. 83. Semipedalis et humilior; paniculae oblongae  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaris, *confertiflorae* radiis 3 — 4-nis, tenuissimis, adpressis, plurifloris; glumis *erectis, subaequalibus*, flosculum cum stipite aristae *semel* tortum sesquilinealem aequantibus; setis divaricato-patentibus, intermedia 4 lineali, lateralibus paullo brevioribus.

Brasilia (Martius hb. Fl. Bras. n. 850!); in declivibus prope St. Luzia et in collibus pr. Saborá. (Riedel!) Octobr. ☉.

17. *Aristida tinctoria* n. Paniculae 3 — 5 pollicaris, pyramidatae, *secundae*, coloratae radiis binis ternisve elongatis: longiori inferne nudo erecto,

superne patulo; glumis spadicicis subaequalibus, *acuminato-cuspidatis, bilinealibus*, flosculum pallidum superne *scabrum* non tortum aequantibus; setis lateralibus erecto-patulis 4 — 5 linealibus, media *divaricata* et parum arcuata 6 — 9 lineali.

*Chaetaria spadicica* Nees ab Esenb. Agr. Bras. (1829) p. 385. non R.S.

*Aristida spadicica* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 43. non HBK.

Guyana gall. (Hb. Mus. Paris. n. 262!); in praeruptis ripae fluvii So-

limoes provinciae fluminis Nigri et in graminosis cultis ad villam de Obidos provinciae Paraënsis; item in campis agrestibus provinciae Piauhianae. (Martius!) Nov. Decembr. ☉.

*Culmus* 1 — 2 pedalis, simplex vel rarius superne ramos floriferos 1 — 2 gerens, glaber ut tota planta. *Ligula* nulla, interdum pili pauci ejus loco. *Folia* filiformia, canaliculata, stricta, pl. min. pedalia, glabra, vix scabra. *Aristida* spadicea HBK. longe differt flosculo glumis multo longiore, apice spiraliter contorto.

18. *Aristida torta* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 190. Paniculae semipedalis ovato-pyramidatae, lucidulae, coloratae radiis geminis subaequalibus, elongatis, adscendentibus, patulis, inferne nudis, rachi adpressis, superne sparsifloris; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, *trilinealibus*, flosculum pallidum, *glabrum*, apice non tortum paullo (vix linea) *excedentibus*; setis omnibus *arcuato-deflexis*: lateralibus 4 — 5 linealibus, media 7 — 8 lineali.

*Chaetaria torta* Nees ab Esenb.! Agr. Bras. 1829. p. 386.

In campis altis provinc. Minarum (Martius): prope Ypanema. (Riedel in hb. Hort. Imp. Petrop!) Mart. April.

*Radix* perennis. *Culmi*  $1\frac{1}{2}$  — 2 pedales, caespitosi, erecti, simplices vel ad nodos glabros paucos ramosi et ibidem parum compressi. *Taginae* internodiis breviores glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* convoluto-filiformia, rigida, erecta, pedalia et breviora, ad paginam superiorem involutam hirsuta, pilis versus basin tantum exsertis. *Aristidae* tinctae proxima, sed primo aspectu aristas in arcum fere dimidium incurvatis diversa.

19. *Aristida recurvata* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101 (123). Hb. Willd. n. 1801! Paniculae 3-pollicaris subverticillatae *coarctatae* radiis approximatis, *abbreviatis*, adpressis; glumis subaequalibus, acuminato-cuspidatis, *trilinealibus*; flosculo glabro, nigro-maculato, apice

*bis torto*, 2 — 2½ lineali; setis divaricato-patentibus, *basi recurvatis*, *superne strictis*: media 4 lineali, lateralibus quidpiam longiore.

*Chaetaria recurvata* RS. Syst. 2. (1817) p. 397.

In planitie Orinocensi amoeno gramine tecta prope Santo Thomas de la Angustura. Majo. (Humb.)

*Radix* perennis. *Culmi* caespitiosi, erecti, 1½ pedales, simplices, cum nodis glabri. *Vaginae* striatae, glabrae, valde approximatae, inferiores marcescentes et revolutae. *Folia* convoluta, margine scabra.

20. *Aristida Neesiana* n. Paniculae 5 — 8 pollicaris, contractae, densiflorae, spiciformis, basi interruptae et longissime exsertae radii 3 — 5-nis, abbreviatis, a basi floriferis; glumis subaequalibus, apice attenuato acuminatis, 4 — 5 linealibus; flosculo glabro, nigromaculato, apice vix (aut semel tantum) torto, 2½ lineali; setis divaricato-patentibus, basi recurvatis, superne strictis, media 7 — 9 lineali lateralibus quidpiam longiore.

*Chaetaria recurvata* Nees ab Esenb.! Agr. Bras. (1829) p. 385. non R. S.

*Aristida recurvata* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. non HBK.

In altis Adamantinis Serro Frio dictis, prov. Minarum. (Martius)

*Culmi* simplices, ultra bipedales, erecti, nodis glabris. *Vaginae* internodiis plerumque breviores, glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, retorta, caulina 4 — 8 pollices longa, lineari-convoluta, glabra l. supra pilis tantum paucis prope ligulam obsessa. A simillima *A. recurvata* HBK. differt culmo, panicula, glumis et aristis longioribus.

21. *Aristida Riedeliana* n. Paniculae fere pedalis, basi vaginatae, fasciculatae radii geminis ternisve, elongatis, erecto-patentibus, basi nudis, superne floriferis; glumis subaequalibus, apice attenuatis, acuminato-cuspidatis, sub 5 linealibus; flosculo glabro, nigromaculato, apice

scabro, *vix torto*,  $2\frac{1}{2}$  lineali; setis divaricato-patentibus, (junioribus erectis et vix) basi recurvato-intortis, superne *strictis vel parum arcuatis*: media *subquinquelineali* lateralibus quidpiam longiore.

In campis prope Ypanéma. Martio mense. (Riedel! in coll. Hort. Imp. Petrop. com. ab ill. Fischer et Meyer.)

*Radix* fibrosa, perennis? *Culmi* computata panicula ultrabipedales, stricte erecti, simplices, compressi; nodis omnibus obtectis. *Vaginae* glabrae, suprema paniculam jam explicatam basi amplectens. *Ligula* subnulla. *Folia* inferiora plana, lineam lata, glabrescentia, emarcida, superiora stricte erecta, satis rigida, filiformi-convoluta,  $\frac{1}{4}$  lineae lata, fere pedem longa, etiam intus glabra et laevia. Valde affinis A. Neesianae, sed inflorescentia satis distincta; a simili A. gibbosa setis intortis et glumis longioribus, etiam culmis crassioribus, magis compressis recedit.

22. *Aristida gibbosa* Kunth Agrost. syn. (1833) p. 189. Trin. Act. Petrop.

1836. p. 45. Paniculae  $\frac{1}{2}$  — 1 pedalis, contractae, fasciculatae, basi exsertae radiis pluribus, pl. min. elongatis, erectis l. adpressis: aliis a basi, aliis (longioribus) paullo supra basin adpresse floriferis; glumis subaequalibus pellucidis, cuspidatis, *subtrilinealibus*; flosculo glabro, apice scabrinsculo non torto,  $2\frac{1}{2}$  lineali; setis *erecto-patulis, strictis*: media subsexlineali lateralibus quidpiam longiore.

*Chaetaria gibbosa* Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 383. cum descr.

In campis agrestibus provinc. Piaui et Minarum generalium. Majo mense. (N.E.)

*Radix* perennis, radiculis etiam e nodis 1 — 2 suprabasilaribus prodeuntibus. *Culmi* 2 — 3 pedales, stricte erecti, compressiusculi, ad nodos superiores gibbosos ramosi. *Vaginae* cum nodis glabrae, inferiores internodiis breviores. *Ligula* brevissima, ciliato lacera. *Folia* glaucescentia, inferiora ultrapedalia, planiuscula, lineam lata, superiora complica-



to-convoluta, laevia et praesertim basin versus pilis longis adpressis obsita. Ab *A. setifolia* proxima differt: culmo altiore firmiore, panicula densiore, magis ramosa, glumis aequalibus angustioribus, neque inferiore  $\frac{1}{4}$  brevior (N.E.); praesertim vero arista sub divisura non torta, nec cum flosculo articulata.

23. *Aristida complanata* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. Kunth Agr. syn. p. 193. Paniculae 5 — 6 pollicaris contractae, basi subinterruptae et longe exsertae radiis inferioribus *solitariis*, clongatis, superne floriferis, superioribus brevioribus paullo supra basin divisis et dense floriferis; glumis *inaequalibus*, superiore 6 — 7 *lineali* flosculo parum excedente, inferiore  $\frac{1}{2}$  brevior; flosculo glabro, apice non torto, 5 *lineali*; setis stricte patentibus, parum inaequalibus: media longiore, *sesquipollicari*.

*Chaetaria laevis* Nees ab Esenh. Agr. Bras. (1829) p. 384.

*Aristida laevis* Kunth Agr. syn. 1833 p. 192.

Inter Monte Video et flumen Rio grande do Sul circa fines regni Paraguayani. (Sellow!)

*Radix* perennis, radiculis firmis e rhizomate crasso, fasciculis culmorum basi tumidorum congestis, formato. *Culmi* simplices, 2 — 2 $\frac{1}{2}$  pedales. *Vaginae* internodiis longiores, glabrae l. ore breve et parce pilosae, e glauco-coerulescentes. *Ligula* subnulla. *Folia* glabra, inferiora fere bipedalia, plana, lineam lata, striata, superiora convoluta-filiformia, 3 — 4-plo angustiora. Affinis *A. pallenti*.

24. *Aristida pallens* Cavan. (l. c.  $\alpha$ .) Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85 et 1836. p. 47. Paniculae (non computatis setis) bipollicaris — spithameae, pl. min. contractae, subsecundae, nutantis, (demum) longe exsertae radiis inferioribus subgeminis, pl. min. longe supra basin floriferis; glumis valde inaequalibus: superiore *inferiorem subduplo superante*, 1 — 2 *pollicari*; flosculo ad carinam dorsalem scabro,

ceterum glabro, 5 — 6 lineali, apice non torto; setis subaequalibus, strictis, demum patentibus,  $2\frac{1}{2}$  — 8 pollicaribus.

*Chaetaria pallens* P.B. Agrost. (1812) p. 158. teste syn. Cav., sed in Hb. illius vix vera; cf. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Nees ab Esenb. Agr. Bras. p. 380.

*a. genuina*; Culmo pedali et longiori; foliis radicalibus culmo parum brevioribus, filiformibus, tenuissimis; paniculae (exceptis setis) 3 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *solitariis*, *bifloris*; gluma superiore *pollicari*; setis *tripollicaribus*. — *Aristida pallens* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 2. In oppido Chilensi Cucha-cucha. Januario. (Nees); Conception. (Brogniart)

*β. tenuifolia* Nees ab Esenb. Culmo spithameo l. parum longiori; vaginis ore barbatis; nodis exsertis; foliis capillaribus, curvulis, 4 pollicaribus et brevioribus; paniculae 2 — 4 pollicaris, pauciflorae, lucidae radiis *geminis*, 1 — 2 *floris*; glumis pallidis: superiore 10 — 13 lineali; flosculo 5 lineali; setis 2 —  $2\frac{1}{2}$  pollicaribus, coloratis, patentibus. — *Chaetaria pallens* δ. NE! l. c. et *Aristida pallens* var. *d.* Trin. l. c. — Monte Video. (Sellow!)

*γ. intermedia*. Eadem ac praecedens, at culmus parum altior (10 poll.); nodi plerumque obtecti; glumae subcoloratae; setae 5 *pollicares*, erectae, versus apicem coloratae. — Monte Video (Sellow!); Chile. (Lindley!)

*δ. Tragopogon*. Culmo subbipedali; vaginis ore nudis, nodos obtectibus; foliis laxis culmum subaequantibus; paniculae *subsemipedalis*, densiusculae, linearis radiis *geminis plurifloris*; glumis (junioribus) coloratis: superiore  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicari; flosculo 5 lineali; setis 6 — 8 pollicaribus, erectis, subcoloratis. — *Chaetaria pallens* γ. NE. l. c. et *Aristida pallens* var. *c.* Trin. l. c. — In campis siccis provinc. St. Pauli

frequentissima et molestissima (Langsdorf!); in campis Taubaté Ytu. Novembr. (Riedel!). Lusitanorum «Barba de bode.»

ε. *patula*, ut δ, sed setae patentēs, 4 pollicares; paniculae radii inferiores longiores patuli l. adscendentes. — *Chaetaria pallens*. β. N.E. l. c. et *Aristida pallens* var. b. Trin. l. c. — Inter Monte Video et Rio grande do Sul versus Paraguay et circa Monte Video urbem. (NE.)

ζ. *murina*. Culmo 5 — 10 pollicari; vaginis ore pilosis internodia superantibus; foliis brevibus rigidulis, curvatis, planiusculis et complicatis; paniculae *bipollicaris*, *contractae*, *densiflorae* radii geminis solitariisve a basi fere floriferis; glumis coloratis: superiore 10 — 13 lineas longa; flosculo 6 lineali; setis *subtripollicaribus*, coloratis, contractis l. patulis. — *Aristida murina* Cavan. Icon. 5. (1791) p. 44. tab. 469. fig. 1. in insula Mindanao Philippinarum prope Samboagan mense Decembr. lecta, cujus icon et descriptio (exceptis setis albicantibus) omnino quadrat. *Aristida crinita* Presl Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. — *Chaetaria pallens* α. NE. l. c. et *Aristida pallens* var. a. Trin. l. c. — A Sellowio cum varr. praec. lecta; in arenosis Peruviae (teste Presl).

25. *Aristida flaccida* n. Paniculae fere pedalis; basi vaginatae, *tremulae* radii geminis longissimis, nudis, apice paucifloris: inferioribus semipedalibus, simplicissimis, flaccidis, superioribus brevioribus, erectis l. erecto-patentibus; glumis inaequalibus: superiore subquadrilineali inferiorem (mox caducam) lineam superante; flosculo 5 lineali, spadiceo, versus apicem non tortum scabro; setis erectis, valde inaequalibus: *media quadripollicari*, *lateralibus* 3 — 4-plo longiore. *Aristida laxa* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 85. non Cavan.

In montibus Carassae prope Capanéma. Januar. Febr. (Riedel!)

*Rhizoma* 2, subrepens. *Culmus* cum panicula ultrapedalis, sine ea vix semipedalis. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco callus membranaceus pilosulus. *Folia* convoluta, filiformi-setacea, fere pe-

dalia, rigidiuscula, erecta, glabra. *Panicula* debilis, levissimo impulsu vacillans. *Aristida* laxa Cavan: differt: flosculo glumis brevior, arista infra divisionem torta, radiis solitariis etc.

26. *Aristida longifolia* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. *Paniculae* 1 — 2 pedalis basi vaginatae *firmulae radiis* 3 — 5-nis, longissimis, rigidis, erecto-patulis, inferne nudis, superne spicaeformibus, longioribus iterum divisis; glumis parum inaequalibus: superiore 4 lineali inferiorem mox aequante, mox lineâ superante; flosculo 5 — 6 lineali, maculato, ad nervum dorsalem tantum scabriusculo, apice non torto; setis erecto-patentibus, media 9 — 10 lineali, lateralibus fere duplo longiore.

*Chaetaria divaricata* Nees ab Es! Agr. Bras. 1829. p. 387. excl. synm.

*Aristida bromoides* Salzmann (non HBK.): flosculo pallido fere 7 lineali et gluma superiore interdum 5 lineali.

In agrestibus ad Caxias provinc. Maragnan et prope Almeirim prov. Paraënsis (Martius!); Bahia in collibus aridis (Salzmann!); in umbrosis siccis pr. Cuyaba. April. (Riedel!)

*Rhizoma* perenne, subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, panicula aequilonga auctus, valde compressus, nodis exsertis, glabris. *Vaginae* glabrae, superiores internodiis multo breviores, ore ciliolatae. *Ligula* subnulla. *Folia* fere longitudine totius plantae, viridia, glabra, complicata l. planiuscula et lineam lata, fasciculorum filiformia. Quoad habitum refert *Aristidam* Humboldtianam, cujus autem arista infra divisionem torta et flosculi glumas subaequant.

27. *Aristida Humboldtiana* n. *Paniculae* pedalis basi vaginatae, firmulae radiis geminis ternisve, ultra medium floriferis: inferioribus erectis, superioribus patentibus l. divaricatis; glumis subaequalibus, 5 linealibus, purpurascens; flosculo glumas aequante vel parum

excedente, pallido, angustissimo, versus apicem scabriusculo et pluries leviter torto; setis erecto-patentibus, *subaequalibus*, *media* 6 — 7 *lineali*.

*Aristida divaricata* H. et B. ex Willd. Enum. (1809) nomen (sed vix descriptio, quae potius ad A. Jacquinianam). Willd. hb. n. 1802! HBK. Nov. Gen. 1. p. 100. (123)

*Chaetaria divaricata* R.S. Syst. 2. (1817) p. 392 et Mantiss. 2. p. 211. est mixta species, hanc et sequentem nisi adhuc tertiam comprehendens.

In regione subfrigida regni Mexicani inter Salamanca, Guanaxuato et Ovxeras, altitud. 5400 — 6600 ped. Septemb. (Humb!)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, cum panicula 1 — 2 pedales, simplices, striati, compressiusculi, cum nodis glabri. *Vaginae* internodiis longiores, striatae, glabriusculae, ore barbatae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* convoluto-subulata, spithamea et longiora, striata, glabra, margine scabra. *Radii* inferiores sesquipalmares.

28. *Aristida Jacquiniana* Tausch! in Diar. Ratisb. 1836. 2. p. 508. Paniculae pedalis valde depauperatae, demum longe exsertae et firmulae radiis solitariis geminisve, divaricatis, *remotis*, subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, pallidis, *superiore brevior!* subquinquelineali, inferiore 6 — 7 lineali flosculum pallidum glabriusculum, apice *attenuatum et tortum* subaequante; setis lateralibus erectis, *mediâ* 4 — 6 lineali, erecto-patente, *duplo l. triplo brevioribus*.

*Aristida divaricata* Jacq. Eclog. Gram. p. 7. tab. 6 et vix cum dubio etiam Willd. Enum. (1809) p. 99, qui etiam semina s. n. A. pal-lentis accepit, sed excl. patria et syn. Humb. et Bonpl; quae numquam in hortis culta fuisse videtur. Link Enum. alt. 1. (1821) p. 73 et ejusd. H. Berol. (1827) p. 95.

*Chaeturus divaricatus* DC. Cat. Hort. Monsp. (1813) p. 93? (ex Hort. Madrit. acc.) idem ac: *Agrostis divaricata et Mühlenbergia divaricata* Hortul. ex DC. l. c.

Patria latet. Anno 1811 ex horto Taurinensi s. n. Aristidae pallentis Horto Vindobonensi missa et e seminibus educata; etiam ex H. Berol. plantam juvenilem flaccidam panicula debili nutante vidimus, in qua pariter gluma inferior longior erat. Sed in varietate:

β. *Durandii* (A. pallescens Durand in Hb. Mertens!) gluma superior tantum 4 — 5 linealis inferiorem subaequans et radii densius floriferi.

Jacquin l. c. sequentia: *Radix* annua (Linkio perennis), fibrosa. *Culmi* caespitosi, erecti,  $1\frac{1}{2}$  pedales et ultra, simplices. *Vaginae* glabrae, ad oras et ubique *nudae*. *Ligula* brevis, truncata, ciliata. *Folia* sesquipedalialia (in icone tamen vix semipedalia), linearia, plana, glabra. *Gluma* exterior brevior (in nostrâ ratio inversa). *Valvula* superior minima inferiore sextuplo brevior. *Antherae* 3, luteae. *Squamulae* 2. *Ovarium* ovato-oblongum: *Styli* 2, stigmatibus pennicilliformibus, albis. *Caryopsis* lineari-oblonga, glabra. Ceterum analysis Jacquiniana minime in plantam nostram quadrat.

Quid? *Aristida divaricata* Lagasca Gen. et Spec. nov. diagn. (1816) p. 3. n. 30. Paniculae divaricatae *incurvatae* radii inferne nudis; spiculis adpressis, alterne fasciculatis, subsessilibus; arista intermedia *longiore*. E Nova Hispania attulit D. Sessé.

29. *Aristida Schiedeana* n. Paniculae  $\frac{1}{2}$  — 1 pedalis, depauperatae, exsertae radii solitariis, suberectis, firmulis, remotis, subsecundis, a medio circiter floriferis; glumis subaequalibus, coloratis, 4 — 5 linealibus; flosculo colorato, (sub lente) minutissime punctato-exasperato, *apice longestipitato et torto*, 6 — 7 lineali; setis lateralibus erectis minutis media quinquelineali patente *decies brevioribus*.

*Podosaeum stipoides* Chamisso! et Schlecht. Linnæa 1831. p. 36. non HBK, cujus arista intra lacinias valvulae non stipitatae neque tortae inserta.

Mexico: prope Jalapam. Augusto. (Schiede n. 909!)

*Radix* perennis. *Culmus*  $2\frac{1}{2}$  pedalis et major, basi pennam passerinam crassus, simplex, ad nodos 2 — 3 glabros levissime geniculatus. *Vaginae* internodiis fere semipedalibus duplo l. triplo breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* nulla vel interdum pilis aliquot stipata. *Folia* patentia, pedalia et breviora, filiformia, convoluta, glabra. *Panicula* fusco-purpurascens.

30. *Aristida longiramea* Presl! Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae circiter pedalis, depauperatae, longissime exsertae radii *geminis*, stricte erectis, firmis, remotis, secundis, a medio circiter floriferis; glumis inaequalibus, stramineis: inferiore apice longe setigero, 2 — 3 lineali, superiore  $4\frac{1}{2}$  — 5 lineali; flosculo maculato, parum colorato, versus apicem scabro et in stipitem *longum tortum* attenuato, 7 — 8 lineali; setis patentibus: media 6 — 7 lineali lateralibus paullo longiore.

Mexico. (Hänke)

*Radix* perennis, fibrosa. *Culmi* stricte erecti, teretes, ad primum paniculae radium bipedales. *Vaginae* glaberrimae, arcte adpressae. *Ligula*: margo brevissimus, integerrimus. *Folia* vaginis suis multo longiora, convoluta-setacea, rigida, intus glabra. *Panicula* nutans; radii bini in fasciculis 3 — 4 dispositi, per spatia 4 pollicaria et minora inter se distantibus; radii inaequales, longior infimorum interdum 9 pollicaris. *Caryopsis* rufescens, lineari-fusiformis, intus vix sulcata. (Presl.)

31. *Aristida Karwinskiana* n. Paniculae circiter pedalis, longe exsertae, lucidae radiis pluribus l. solitariis jam a basi divisis, patentibus, secundis, 4 pollicaribus, a basi l. paullo supra basin floriferis;

glumis subaequalibus, breve cuspidatis, purpurascensibus, 3 — 3½ linealibus; flosculo glabro, maculato, apice in stipitem longum *subgeniculatum et tortum* attenuato; subsexlinealibus; setis lateralibus erectis, media 5 — 6 lineali *plus duplo* brevioribus.

Mexico. (L. B. Karwinsky!)

*Culmi* pars suppetens panicula non computata sesquipedalis, stricte erecta, nodis glabris circumcirca sulcatis. *Vaginae* internodiis quidpiam breviores, glabrae, ore pilosiusculae, penultima nodum superans. *Ligula* subnulla. *Folia* erecta, superiora adhuc pedalia et longiora, planiuscula et basi lineam lata, superne complicata, ceterum intus versus ligulam sparse pilosa. *Paniculae* fasciculi per spatia 1½ — 2 pollicaria inter se distantes. Ab *A. spadicea* HBK. diversa videtur: panicula longiore, glumis subaequalibus, flosculo glabro et seta intermedia flosculum aequante.

- † 32. *Aristida spadicea* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 101. (123). *Paniculae* 8 — 9 *pollicaris*, secundae, subnutantis radiis laxis, alternis, longissimis, patulis, secundis; glumis linearibus, subulatis, brevissime aristatis, purpurascensibus, aetate fusciscentibus, *inferiore brevior*; flosculo *scabro*, basi pilosiusculo glumâ superiore multo longiore, apice spiraliter convoluto; seta intermedia *flosculo duplo longiore*, lateralibus dimidio brevioribus. (Diagn. ex HBK.)

*Chaetaria spadicea* R.S. Syst. 2. (1817) p. 397.

Mexico: locis apricis subfrigidis juxta Guanaxuato et Mina de Belgrado altit. 7200 ped.; item in regione calida: in ripa Orinocensi prope Carichana et in inundatis fluminis Guayaquilensis altit. 240 — 600 ped. Majo. Septemb. (Humboldt.)

*Radix* annua. *Culmus* erectus, 1½ pedalis, simplex, nodis glabris. *Vaginae* striatae, glabrae, ore pilosae. *Ligula* brevissima, glabriuscula. *Folia* linearia, plana, sicca convoluta, rigida, striata, glabra, margine sca-



briuscula. *Glumae* glabrae, dorso ciliato-scabrae. *Valvula* superior minima. Affinis *A. divaricatae*. (HBK.)

- † 33. *Aristida ternipes* Cavan. Icon. et Descr. 5. (1799) p. 46. Paniculae sesquipedalis coarctatae radiis alternatim *ternis*, semipedalibus, capillaribus, rachi parallelis, versus apicem spiculas subdecem alternas pedicellatas gerentibus; glumis carinatis, viridibus, subulatis, inferiore paullo brevioribus; flosculo glumis *longiore*, basi villosus; setis lateralibus *brevibus*, *intermedia semipollicari*; folio supremo convoluto, subulato, sesquipedali. (Diagn. ex Cavan.)

Panama. Novembr. (Née.)

34. *Aristida chapadensis* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 10—18 pollicaris, exsertae, flaccidae, subsecundae, nutantis radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, semipedalibus longioribusve, divisis, infra medium adpresse floriferis; glumis subaequalibus, subcoloratis, 8—10 linealibus; flosculo colorato, apice in stipitem longum tortum attenuato, 12—15 *lineali*; setis subaequalibus, patentibus, media paullo longiore *subbipollicari*.

In siccis arenosis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!)

*Radix* perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 3—4 pedalis, plerumque simplex, erectus, robustus, crassitie pennae anatinae, ad nodos fuscus tumidus, ceterum sordide fuscescens et maculatus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae et ad oras coloratas hispidulo-pilosae. *Ligula* subnulla. *Folia* tum plana, tum convoluta, glabra, inferiora ultrapedalia.

35. *Aristida implexa* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae 4—10 pollicaris, mox longissime exsertae, *contractae*, linearis, apice contortae radiis pluribus l. solitariis, usque ad basin fere divisis et floriferis, adpressis, brevibus; glumis pallidis, apice longe attenuato-cuspidatis, inaequalibus, inferiore (in spiculis perfectioribus) *fere*

*pollicari*, superiore 7 — 8 lineali; flosculo dorso versus apicem papillis minimis rotundatis obsesso, apice in stipitem longissimum tortum attenuato, 2 — 2½ *pollicari*; setis patenti-divaricatis, saepe retortis l. implexis: media geniculata subsesquipollicari, laterali-bus  $\frac{1}{3}$  longiore.

In campis siccis prov. St. Pauli prope Hapitininga et prope Ypanema. Martio mense. (Riedel!)

*Radix* perennis, subrepens. *Culmus* cum panicula 2 — 3 pedalis, simplex, erectus, robustus, vaginis laxè obtectus, basi crassitie pennae anserinae. *Vaginae* omnes internodiis longiores, glabrae, saepe ore ligulae loco villis densis cinereis barbatae. *Folia* plerumque convoluta, rarius complanata et lineam circiter lata, glabra, inferiora sesquipedia- lia. *Panicula* pallide straminea vel colorata. *Flosculi* triplicis occurrunt speciei: valde *hebetati*, quorum aristae facillime secedunt; *fertiles* (?) colorati et maculati, sine stipite 3 lineas longi, basi barbati, qui cum aristis a glumis articulati solvuntur et *effoeti* (?), valvula 4 lineas longa, inflata, straminea, basi eberbi et cum glumis tenaciter cohaerente.

*β. aequia*. Panicula latiore, cuneata, colorata, minus implexa; flosculo vix sesquipollicari (13 — 16 lineali); setis subaequalibus, basi non retortis, bipollicaribus l. parum longioribus. — In graminosis siccis Serra da Chapada. Majo. (Riedel!) Specimen flosculo tantum 13 lineali et setis basi non retortis, bipollicaribus inter speciem genuinam prope Ypanema lectum ante oculos fuit.

*Arthratherum megapotamicum* Nees ab Esenb. mss. in Hb. Bras. Mus. Berol., cui fortasse: *Aristida megapotamica* Sprengel Cur. post. (1827) p. 31. a Sellowio circa fl. Rio Grande lecta et huic innixa: *Chaetaria megapotamica* Schult. Mant. 3. (1827) p. 578. accensenda, ab A. implexa solummodo diversa videtur: flosculo pallido, 20 — 21 lineas

longo. *Aristida megapotamica* Sprengelii in *Agrostographia Brasiliensi* non memorata, quid certe sit, ex diagnosi pessima vix divinabis.

36. *Aristida riparia* Trin. Act. Petrop. 1836. p. 48. Paniculae subseptem-pollicaris exsertae, contractae, linearis, fasciculiflorae, *interruptae* radiis pluribus l. solitariis ad basin usque divisis et densifloris, adpressis, brevibus; glumis parum inaequalibus, pallidis, apice attenuatis et cuspidatis, inferiore quidpiam longiore 5 lineali; flosculo apicem versus scabriusculo, in stipitem tortum attenuato, 6 — 7 lineali; setis erecto-patentibus, a basi jam strictis, media subpollicari lateralibus quidpiam longiore.

In arenosis ripae rivuli Jacaré pr. Parana. Decembri. (Riedel!)

*Radix* perennis, fibrosa. *Culmus* cum panicula bipedalis, inferne ramosus, nodis tumidis, fusco-nigricantibus. *Vaginae* glabrae, internodiis quidem longiores, sed nodos non obvolvantes. *Ligulae* juniores longe ciliato-barbatae, adultae tomentosae. *Folia* pleraque convoluto-filiformia, caulina interdum complanata, lineam lata, pedalia et longiora, glabra. *Panicula* pallens, luci obversa non solum inferne, sed et superne interrupta, e fasciculis 8 — 10 brevibus ovatis composita. Affinis *A. implexae*.

37. *Aristida subspicata* n. Paniculae 4 — 5 pollicaris, exsertae, contractae, linearis, *thyrsiformis*, basi interruptae, rigidiusculae radiis pluribus l. solitariis, brevibus, ad basin usque divisis et floriferis; glumis cuspidato-setigeris, subaequalibus, 4 linealibus; flosculo glabro, apice cum arista obscure *articulato*, *infra articulum ter quaeve torto*, trilineali; setis patienti-divaricatis, parum inaequalibus, media subsemipollicari.

Insula Albemarle Galloponum. (Macrae!)

*Radix* repens? *Culmus* 1 — 1½ pedalis, ad nodos parum geniculatus. *Vaginae* glabrae, internodiis dimidiis breviores. *Ligulae* loco pili breves,

densi, candidi. *Folia* semipedalia et breviora, planiuscula,  $\frac{1}{2}$  lineam lata l. convoluta, subtus glabra, supra densissime et brevissime pilosula. *Panicula* pallide straminea, junior basi vaginâ inclusa. *Flosculi* maturi ovato-oblongi l. ovales, dorso (sub lente) minutissime et densissime punctulati, apice constricti et in stipitem aristae manifeste tortum abeuntes.

38. *Aristida setifolia* HBK. Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122). Kunth Agr. syn. suppl. p. 143. Paniculae subsemipedalis; longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae, fasciculiflorae radiis 2—4-nis, erecto-patentibus, brevioribus mox supra basin floriferis, longioribus  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaribus; glumis flavidis, parum inaequalibus, brevecutatis, superiore quidpiam longiore,  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali; flosculo apicem versus scabro et cum *arista mediante nodulo pl. min. distincte articulado, infra eum bis terve torto, trilineali*; setis patentibus l. divaricatis: media 4 — 6 lineali, lateralibus plerumque recurvatis parum longiore.

*Chaetaria setifolia* R. S. Syst. 2. (1817) p. 396. Nees ab Es. Agrost. Bras. p. 381. *α!* qui spec. Humb. comparavit.

In apricis Novae Andalusiae inter Bordonos et Cumana. Septembris (Humb.); in campis prov. Piaulhi et in arenosis praeruptis ad fl. St. Francisci pone Salgado prov. Minarum (Martius); Bahia (Salzmann!).

*Radix* perennis. *Culmi* caespitosi, erecti, sesquipedales, ramosi. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, longe ciliata. *Folia* convoluta-setacea, glabra, margine scabriuscula et pilis paucissimis obsita. (HBK.)

- β. A. arenaria* Trin. Diss. 2. (1826) p. 25 et Act. Petrop. 1829. p. 87. Gluma superiore  $\frac{1}{4}$  lineali, inferiorem linea dimidia l. integra superante; flosculo 4 — 5 lineali; setis divaricato-patentibus, media 6 — 8 lineali. — *Aristida sabulosa* Kunth Agr. syn. 1833. p. 196. *Chaetaria setifolia* N.E. l. c. var. *β.* 3. sec. spec. auth. (flosculo 4 lineali,

nigro-maculato, setis 8 — 10 linealibus). — In arenosis pr. Parana ad rivulum Jacaré m. Decembri et in arenosis lapidosis pr. Cuyabá m. Majo (Riedel); in prov. Bahiensi (Martius ex N.E.); in pascuis et locis sabulosis prov. Piaui. (N.E.!)

*γ. intermedia.* Gluma superiore 5 lineali, inferiorem lineâ *superante*; flosculo vix 4 lineali, infra articulum semel torto; setis divaricatis, vix strictis, media subpollicari. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 2. l. c. sec. sp. auth. — In prov. Piaui et ad Joazeiro. (Martius)

*δ. grandiflora.* Gluma superiore 7 — 8 lineali inferiorem lineis duabus *superante*; flosculo 6 — 7 (— 10 sec. N.E.) lineali; setis divaricato-patentibus, media 12 — 16 lineali; panicula pauciflora. — *Chaetaria setifolia* N.E. *β.* 1. l. c. sec. spec. auct. — In prov. Piaui et ad Joazeiro. (Martius.)

39. *Aristida cognata* n. Paniculae 5 — 6 pollicaris, longe exsertae, contractiusculae, linearis, subsecundae radiis inferioribus subgeminis, stricte patentibus, mox supra basin floriferis: longioribus  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaribus; glumis pallide stramineis, parum inaequalibus, *acuminatissimis*, fere 3 linealibus; flosculo apice scabriusculo, *nec articulato neque torto*, trilineali; setis erecto-patentibus, subaequalibus, media 4 — 6 lineali.

*Aristida Adscensionis* Swartz Observ. (1791) p. 40?

Ins. St. Thomas Ind. occ. (Ventenat in hb. Schrader! nunc Hort. Imp. Petrop.)

*Culmi* pars abscissa ultrapedalis, ad nodum supremum parum geniculata, pertenuis. *Ligula* suprema minuta in ciliis brevissimas soluta. *Folia* suprema angustissima, filiformi-convoluta, glabra, 3 — 4 pollices longa. A simillima *A. setifolia* HBK. differt: gluma inferiore multo magis acuminata flosculum aequum inarticulatum fere attingente, aristis minus divergentibus.

*β. media.* Gluma superiore  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali flosculum apice articulatum et vix tortum adaequante, glumam inferiorem linea dimidia superante; seta media 8 — 12 lineali. — V. spp. ec.

40. *Aristida repens* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 87. Paniculae 3 — 4 pollicaris, (junioris) basi vaginatae, contractiusculae, linearis, flexuosae, subsecundae radiis solitariis, erectis, a basi fere floriferis, inferioribus pollicem longis; glumis *obtusis l. erosis et breve mucronatis*, subaequalibus, bilinealibus; flosculo subglabro, apice cum arista *obscure articulado*, infra articulum semel (?) *torto, sesquilineali*: setis patentibus, subaequalibus, trilinealibus.

Insulae Gallopagonum. (Douglas!)

*Culmus* tenuis, prostratus, stolonifer, per intervalla pollicaria et minora e nodis radículas et foliorum fasciculos steriles aut culmos floriferos semipedales erectos emittens. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, striatae, glabrae. *Ligulae* loco fasciculus pilorum. *Folia* linearia, angustissima, vix lineam dimidiam lata, plana, viridia, subtus glabra, supra densissime et minutissime pubescentia, superiora 4 pollicaria; inferiora breviora, omnia flaccida. Proxima A. setifoliae, sed hujus radix in omni statu fibrosa l. subrepens tantum et folia fere semper convoluta-setacea, nec supra tam dense setulis minutis exasperata:

41. *Aristida elliptica* Kunth Agr. syn. (1833) p. 193. Trin. Act. Petrop. 1836. p. 44. Paniculae 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicaris, exsertae, contractae, spiciformis, *ovalis l. ellipticae* radiis pluribus brevibus, a basi jam floriferis; glumis cuspidato-setigeris, quandoque apice obtusiusculis l. erosis et mucronatis, subaequalibus, 3 — 4 linealibus; flosculo apice scabro, *non torto neque articulado*,  $2\frac{1}{2}$  (— 4 sec. N.E.) lineali; setis erecto-patientibus, subaequalibus, media 4 — 5 lineali. *Chaetaria elliptica* Nees ab Esenb! Agrost. Bras. (1829) p. 389.

In pascuis agrestibus prov. Piauhí et in fluvii Itapicuru ripa ad Cachias prov. Maragnanensis passim m. Majo. (Martius.)

*Radix* perennis, repens. *Culmi*  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  pedales, rigiduli, adscendentes, basi et apice subcompressi, pubescenti-scabri, trinodes, ad nodos inflexi et ramosi. *Vaginae* internodiis breviores, dehiscentes, scabrae, ore villosulae. *Ligula* in ciliis soluta. *Folia* 2 — 7 pollices longa,  $\frac{3}{4}$  —  $1\frac{1}{4}$  lineas lata, strictiuscula, recurva, plana, siccitate convoluta, supra pilosa et vaginam versus lanata, laete viridia. (N.E.)

42. *Aristida dispersa* n. Paniculae 1 — 6 pollicaris pl. min. contractae plerumque coloratae radiis *solitariis* l. *verticillatis*, a basi fere floriferis; glumis inaequalibus, acutiusculis: superiore 3 — 4 lineali inferiorem lineam dimidiam l. integram superante; *flosculo glumam mox superiorem, mox inferiorem adaequante*, ad divisuram usque aequo; setis erecto-patentibus, parum inaequalibus, media 6 — 7 lineali.

Ab *A. vulgari*, cujus quasi seriem formarum orbis novi alteran sistit, suadente tum glumarum flosculorumque proportione mutua tum radorum numero pro tempore distinctam adhuc servavimus.

*a. A. nana.* Steudel Nomencl. 1841. Semipedalis et minor; paniculae oblongae 1 — 2 pollicaris, coloratae radiis *subsolitariis* adpressis; flosculo *glumam superiorem aequante*; foliis planis l. convolutis, supra pubescentibus, culmo inferne ramoso plerumque duplo brevioribus. — *Aristida festucoides* Hochst. et Steudel! (non Poir.) in sched. Un. itin. 1835. *Chaetaria nana* N.E. ex Steud. Nomencl. 1841. — Chile: prope Valparaiso (Cuming!); in aridis ad Concon (Pöppig) et in declivibus apricis collium prope Quillota m. Septembri (Bertero hb. n. 994!). ☉. Specimina obveniunt interdum magis adhuc hebetata bipollicaria, gluma superiore, flosculo et setis 3 linealibus.

*β. A. humilis* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 99 (121) c. descr. «Tri — sexpollicaris; paniculae 2 — 3 pollicaris *decoloris radiis verticillatis*;

flosculo glumam inferiorem aequante; foliis culmum simplicem subaequantibus» HBK. — *Chaetaria humilis* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. — In exustis aridis Cumanac m. Septembri. ♀. (Humb.)

γ. *A. bromoides* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «Pedalis; paniculae 2 — 3 pollicaris radii alternis; flosculo glumâ superiore parum brevior; foliis culmo ramoso minoribus, interne pubescentibus» HBK. — *Chaetaria bromoides* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. In montanis regni Quitensis juxta Tambo de Guamote et Llanos de Tiocaxas altitud. 9600 ped. Julio m. ♀. (Humb.)

δ. *A. coarctata* HBK! Nov. gen. 1. (1815) p. 100 (122) c. descr. «Bipedalis; paniculae ramosae 5 — 6 pollicaris radii subverticillatis; flosculo glumam superiorem et aristas aequante; foliis planis (siccitate convolutis), supra scabris. *A. bromoidi* valde affinis.» HBK. — *Chaetaria coarctata* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396. *Aristida laxa* Willd. hb. n. 1806. non Cavan. In alta planitie Mexicana inter Burras et Guanaxuato altit. 6360 ped. m. Septembri ♀. (Humb.) Setae interdum flosculo duplo longiores et flosculi quoque glumam inferiorem aequantes l. parum excedentes.

ε. *A. nigrescens* Presl! Reliq. Hänk. 1. (1830) p. 223. Octopollicaris — pedalis; paniculae lucidulae 4 — 6 pollicaris radii 3 — 4-nis, erecto-patentibus l. adscendentibus, paullo supra basin floriferis; glumis pallidis, patentibus; flosculo 4 lineali glumam superiorem aequante, maturo colorato et supra dimidium scaberrimo; foliis convulso-setaceis culmum non adaequantibus, intus pubescentibus. — Mexico (Hänke) ☉. In panicula laterali juniore flosculi decolorati et minus scabri, plane ut in *A. coarctata*.

† 43. *Aristida interrupta* Cavan. Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 471. fig. 2. Tripedalis et altior; paniculae (7 pollicaris) radii (solitariis binisve) erectis, virgatis, (rigidis, plerumque a basi) interrupte fasciculiflo-



ris; glumis parum inaequalibus, acutissimis, superiore longiore (3 — 4 lineali); flosculo gluma superiore paullo (lineâ dimidiâ) longiore (apice non torto); (setis sessilibus, patentibus, parum inaequalibus, media sub 7 lineali.) Diagnosis ex descr. (et icone) Cavan.

*Chaetaria interrupta* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395.

Prope oppidum Chalma regni Mexicani m. Augusto. (Cavan.)

Cav. l. c. seq. addit: Nodi incrassati rubentes; vaginae internodiis subaequales; folia subulata, bipedalia; aristae barbatae» (i. e. scabrae ut ex icone patet). A. dispersae proxima videtur, flosculi tamen glumas distincte excedunt.

c. *Species orbis veteris et Novae Hollandiae.*

44. *Aristida vulgaris* n. Paniculae 2 — 6 pollicaris, subsecundae, rigidae l. apice nutantis, linearis l. pyramidatae, basi exsertae et interdum interruptae radiis inferioribus geminis, aut contractis erectis a basi fere floriferis, aut effusis nutantibus: altero paullo supra basin, altero superius dense florifero; glumis pl. min. inaequalibus: superiore  $2\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$  lineali, apice obtuso l. eroso et interdum mucronulato, flosculo pl. min. brevior, glumam inferiorem obtusam l. acutam lineâ  $\frac{1}{2}$  —  $1\frac{1}{2}$  superante; flosculo 3 —  $6\frac{1}{2}$  lineali, glabro l. scabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, erecto patentibus, mediâ 4 — 12 lineali.

Ab A. Adscensione in omni statu diversa: glumis obtusioribus et radiis semper geminis, panicula basi exserta et culmis jam prope radicem diffusis. Nodi geniculati numquam a vaginis obtecti. Vaginae glabrae, ore pilis paucis brevissimis obsitae. Ligula nulla. Folia anguste linearia, plerumque convoluta, in pagina superiore scabriuscula l. densissime et brevissime pubescentia. Flosculus semper glumis, quidpiam sal-

tem, longior. Variat paniculâ colorata l. pallida et culmo simplici l. ramoso; raro gluma superior (ut in quibusdam spiculis var. mongholicæ) inferiore lineâ dimidiâ brevior. *Radix* in omnibus varr. annua videtur. Desfontainesius tamen A. coerulescenti perennem adscribit.

a. *A. canariensis* Willd! Enum. (1809) p. 99. Trin. Diss. 1. p. 176. Culmo pedali et altiori; foliis virescentibus; paniculae interdum coloratae radiis inferioribus nutantibus; gluma superiore 3 — 3½ lineali, inferiorem *obtusam* lineâ 1 — 1½ superante; flosculo 3 — 4 lineali, *glabro*; seta media 4 — 7 lineali. — *Gramen avenaceum*, panicula minus sparsa, cujus singula grana tres aristas longissimas habent. Hab. prope urbem Funchall in ins. Madeira. Sloan Catal. (1696) p. 35 et Hist. 1. p. 16. tab. 2. fig. 5 et 6. *Aristida gigantea* Linne fil. suppl. (1781) p. 113 et *Chaetaria gigantea* P.B. Agrost. (1812) p. 30. — Teneriffa (Masson ex Linne, Willd! Chamisso!); ubi usque ad Chasna altit. 4000 ped. ascendit. (Berth. et Webb.); Madeira (Buch).

*Obs. 1.* Speciei in hortis frequenter cultae panicula interdum ad 10 pollices usque longa evadit, seta media 7 linealis et folia pedalia, flaccida, plana. In specimine Berthelotii e Teneriffa (in Hb. Mertensii asserv.) gluma superior saepe 2½ linealis et radii paniculae coloratae inferiores erectiusculi. Specimen *Chaetariae canariensis* N.E. Agr. Bras. p. 387. in ripa fluvii Itapicuri prope Caxias prov. Maragnanensis ab ill. Martius detectae nondum vidimus.

*Obs. 2.* In *Aristida gigantea* L. sec. specimen Hb. Ventenatii e Teneriffa teste cl. Kunth (Agr. syn. suppl. p. 150) sequentia conspiciuntur: «Glumae inaequales, inferior triplo brevior, apice acutata et bifida, superior valde acutata et bifida; flosculus glaber; arista trifida *longissima*, inferne *spiraliter torta*, laciniis lateralibus paullo brevioribus.» Speciei hujus, certe ab A. canariensi diversae, patria constata, synonyma nostra excepto Willdenowii in dubium vocanda.

β. *A. mongholica*. Nana, *vix semipedalis*; foliis planis glaucescentibus; panicula contracta, *linearis*, saepe colorata; gluma superiore  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{4}$  lineali, inferiorem *obtusam* lineâ dimidiâ l. integrâ superante; flosculo  $3\frac{1}{2}$  lineali, *glabro*; seta media 4 — 6 lineali. — In arenosis et planitiebus deserti totius Mongholiae mediae. Julio et Augusto. (Bunge!)

γ. *A. pygmaea*. Bipollicaris; foliis complicatis; gluma superiore 3 lineali inferiorem linea dimidia superante; ceterum ab *A. mongholica* non diversa nisi glumis obtusioribus emarginatis ut in *A. strictiflora*, cui fortasse affiniore. — Africa australis. (N.E!)

δ. *A. depressa* Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo spithameo — pedali (—sesquipedali sec. Retz et Roxb.), adscedente l. procumbente; foliis glaucescentibus; paniculae pl. min. coloratae et densae radiis contractiusculis, nutantibus; gluma superiore 3 —  $3\frac{1}{2}$  lineali, apice obtusa l. crosa et brevissime mucronulata, inferiorem obtusam l. acutam lineâ *sesquialterâ* (rarius unâ) *superante*; flosculo  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali, *glabro*; seta media 6 — 8 lineali. — *Chaetaria depressa* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. *Aristida setacea* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. non Retz. — In sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); in montibus «Nilgherries» inter radicem montium et Cunnur. Februario (Schmid!); ad Ganges fluvium prope Allahabad; item ad fl. Irawaddi, Taghamew et Prome (Wallich Cat.). Apud Telingas audit «Nalli-pootiki» (Roxb.) Occurrit etiam humilior (Royle herb. n. 367) pollicès 2 — 3 alta, flosculo minori (3 lineali), gluma superiore  $2\frac{1}{2}$  lineali, inferiore linea brevior.

ε. *A. curvata*. (Nees ab Es! Gram. Afr. aust. 1841. p. 186. α. sub *Chaetaria*). Culmo pedali; foliis virescentibus, *planis*, *rigidis*, *curvatis*; panicula colorata, contractiuscula; gluma superiore 3 —  $3\frac{1}{2}$  lineali, apice *bidenticulata et mucronata*, flosculum nervo dorsali scabrum *adaequante*, glumam inferiorem *truncatam et mucronatam* lineâ 1 —  $1\frac{1}{2}$  superante;

seta media 5 — 6 lineali. — In planitie Steenbocksvlakte ad septentrionem montibus Winterhocksbergen spectante prov. Uitenhage. Martio, Aprili. (Ecklon.)

*Adnot.* Glumae in omnibus subspeciebus ex Africa australi undique pilis minutis obsitae, sed hoc gradu minori etiam aethiopicis et abyssinicis convenit.

ζ. *A. strictiflora*. Culmo 8 — 10 pollicari, strictiori; foliis complicitis, minus curvatis; panicula contractissima, *angustiore, lineari, strictissima*; flosculo 3 — 4½ lineali, versus apicem *undique scabro*; seta media 6 — 7 lineali. Reliqua ut in *A. curvata*. — *Chaetaria curvata* β. minor N.E.! Gram. Afr. aust. (1841.) p. 187. In collibus ad Zondagsrivier fluvium prov. Uitenhage altit. 1500 — 2000 ped. et ad Zwartbulletje juxta Gariep fluvium altit. 2500 ped. Mart. et Apr. (Drege pl. exs. specc. a! non b, quae cum loco natali alterutro hic citato ad sequentem pertinent.)

η. *A. confusa*. Culmo pedali, ad paniculam curvato, basi geniculato; paniculae contractiusculae radiis inferioribus mutantibus; gluma superiore 4 lineali inferiorem lineam superante; flosculo demum 5 — 6 lineali, versus apicem scabro; seta media 7 — 9 lineali. Reliqua ut in *A. strictiflora*.

θ. *A. abyssinica*. Purpurascens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineam ½ — ¾ superante; flosculo 3 — 4 lineali aspero; seta media 6 — 9 lineali. — In siccis montium et vallium prope Adoam m. Septembri; incolis «Eddini». (Schimper Un. itin. n. 319!)

ι. *A. aethiopica*. Pallida, glaucescens; gluma superiore 3 — 3½ lineali inferiorem acutam lineam superante; flosculo 4½ lineali, aspero; seta media sub 8 lineali. — Sennaar (Kotschy pl. exs. n. 248! 226! et sub n. 103 Hb. Vindob. cum A. mutabili in arenosis Cordofani promiscue: flosculis glabrescentibus 4½ — 5½ linealibus quidpiam recedens).

α. *A. senegalensis*. Gluma superiore  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali, inferiorem lineâ superante; flosculo 5 lineali, scabro; seta media sub 9 lineali. — Senegal (Perrottet!). Huc pertinere videtur *Aristida festucoides* Poir. Encycl. suppl. 1. (1810) p. 453. (*Chaetaria festucoides* P.B. Agrost. 1812. p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394.) in Senegalia a Dupuis lecta, quamvis folia «brevia» et glumae «acutissimae» a Poirerio designentur; reliqua, imprimis «panicula fere Festucae bromoides» potius in hanc quam in A. mutabilem aut A. Kunthianam quadrant.

λ. *A. arabica*; ut *A. coerulescens*, at gluma superior tantum  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$  linealis inferiorem lineâ integrâ superans; flosculus interdum 3 linealis asperulus et paniculae radii contracti, erectiusculi, a basi fere floriferi; folia glauca. — Arabia (Dr. Seb. Fischer!); in monte Sinai (Aucher Eloy! n. 465): ibi in rupibus et rupium fissuris locis siccis m. Majo. (Schimper Un. it. n. 368!)

Adnot. *Aristida nutans* Ehrenberg! et Hempr. cujus specimina arabica et culta Hort. Berol. coram sunt, est modificatio: foliis virescentibus, vaginis infimis purpurascensibus et paniculae magis effusae radiis omnibus secundis, nutantibus. — An quoque hujus loci: *Aristida paniculata* Forskål Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25. in Arabia felici reperta, cujus diagnosis ad omnes fere Aristidas aristis nudis praedita quadrat. Ex sententia ill. Nees ab Esenbeck ad Chaetariam Forskålii amandanda.

μ. *A. coerulescens*. Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 21. fig. 2. Schrad. Neu. Journ. 4. p. 70. Trin. Diss. 1. p. 175. Culmo 1 — 2 pedali (sec. Cavan. 4 ped.); foliis viridibus; paniculae *densioris* (interdum pedalis s. Cav.) radiis erectis l. nutantibus; glumis parum inaequalibus: superiore  $3\frac{1}{4}$  —  $4\frac{1}{2}$  lineali, erosa l. bidentata, flosculo parum brevior, inferiorem acuminatam lineâ *dimidiâ tantum* superante; flosculo  $4$  — 5 lineali, undique seriatim aculeato-scabro, versus basin glabro;

seta media 7 — 9 lineali. — *Aristida elatior* Cavan. Icon et descr. 6. (1801) p. 65. tab. 589. fig. 1. bona, sed in descriptione «corolla calyce duplo longior.» *Chaetaria elatior* et *Ch. coerulescens* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 394. 395. *Aristida setacea* Hoppe (non Retz.) Hort. Ratisb. fasc. 1. ex R.S. 1817. *Aristida Adscensionis* Savi (non L.) in Act. Moden. 1837. p. 198? ex Aegypto. — Barbaria in arvis prope Kerwan (Desf.); in aridis et saxosis prope mare Malacitanum dittonis oppidi Benagalbón; tum etiam inter Albateram et Callosam oppida Or-cellitana regni Valentini; Augusto (Lagasca ex Cavan.); in collibus aridis et rupestribus circa Malacitum (Salzmann! Boissier!); Syria prope Beyrut (Ehrenberg! pro *A. rufescente* Ehr. et Hempr.); in rupibus montis Sinai. (Bove t. Decaisne.) — In spec. Hb. Desf. (teste Kunth Agr. syn. suppl. p. 146.) glumae inaequales et setae flosculo triplo longiores.

v. *A. pumila* Decaisne Ann. sc. nat. 4. (1835) p. 85. Quadripollicaris et minor, colorata; foliis glaucescentibus; panicula satis densa, subcontracta; gluma superiore 4 lineali, inferiorem obtusiusculam lineâ 1 — 1½ superante; flosculo 5½ — 6½ lineali (excepto nervo dorsali) glabro; seta media 7 — 8 lineali. — Inter Kahiram et Suez (Ehrenberg!); in deserto Sinaitico (Aucher Eloy! n. 463); in planitie arenosa Geddae m. Febr. (Fischer!); Hedjas (Bove ex Decaisne).

ξ. *A. Ehrenbergii*. Pedalis et paullo altior, circa nodos colorata; foliis viridescens; panicula lucida, subeffusa; glumis roseis: superiore 3 — 3½ lineali inferiorem obtusiusculam lineâ ½ — 1 superante; flosculo 5 lineali, demum profunde purpurascens, scaberrimo; seta media 9 — 11 lineali. — Arabia. (Ehrenberg!)

ο. *A. spicigera* ut *A. Ehrenbergii*, sed paniculae fere spicatae, interruptae, pallidae radii 1 — 2 adpressi, subuniflori; flosculi glabri et seta media 5 — 6 linealis. — Flora Sinaitica. (Ehrenberg!)

45. *Aristida guineënsis* n. Paniculae 8 pollicaris, angustae, subsecundae, apice nutantis, densiusculae, coloratae, basi longe exsertae radiis tenuissimis, pluribus l. solitariis, ad basin usque multifidis, erecto-patentibus: longioribus sesquipollicaribus, paullo supra basin dense floriferis, inferioribus quandoque nutantibus; glumis paullo inaequalibus, acuminatis, superiore  $2\frac{1}{2}$  lineali inferiorem lineam dimidiâ superante; flosculo  $1\frac{3}{4}$  —  $2\frac{1}{2}$  (raro 3) lineali, carina dorsali et nervo laterali versus apicem scabro, ceterum glabro et (maturo) maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 5 — 7 lineali.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! nunc Hort. Imp. Petrop.)

*Rhizoma* subrepens? *Culmus* fere tripedalis, simplex, ad nodos (3) tumidos vix geniculatus, glaber, teres, inferne lineam fere crassus. *Vaginae* internodiis breviores, glabrae. *Ligula* in ciliis brevissimas et densissimas soluta. *Folia* pleraque pedem circiter longa, plana,  $\frac{3}{4}$  lineae lata, flaccida, glabra, viridula. Valde similis A. vulgari et fors ejus tantum varietas, gluma superior enim apice obtusiusculo interdum breve mucronata; at spiculis parvis, plerumque bilinealibus in panicula longa pluri- et tenuiradiolosa semper dignoscenda.

46. *Aristida Thonningii* n. Paniculae 7 — 9 pollicaris pyramidatae, subsecundae, apice nutantis, fasciculiflorae, pallidae, basi exsertae radiis tenuissimis, pluribus, patentibus: longioribus fere bipollicaribus, paullo supra basin densissime floriferis, inferioribus nonnullis nutantibus; glumis inaequalibus acutis: superiore 3 —  $3\frac{1}{4}$  lineali, inferiorem lineam integrâ superante; flosculo maturo  $\frac{1}{2}$  lineali, carinâ dorsali et nervo laterali apicem versus scabro, ceterum glabro, maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 6 — 7 lineali.

Guineâ. (Thonning! in Hb. Schumacher.)

*Radix* fibrosa, annua. *Culmus* 1 — 2 pedalis et major, erectus, simplex l. ad nodos 2 — 3 tumidos ramulos steriles emittens, parum geniculatus, glaber, teres, inferne lineam crassus l. duplo tenuior. *Vaginae* et *ligulae* ut in proxime affini A. guineënsi. *Folia* subsemipedalia, planiuscula, angustissime linearia,  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  lin. lata, apice attenuato setacea, flaccida viridia, glabra, supra obsolete scabriuscula.

47. *Aristida Adscensionis* Linne (1753) Codex n. 688 et Osbeck Iter. p. 298. Trin. Diss. 1. (1824) p. 176 et in Act. Petrop. 1829. p. 83. Brogniart in Duperrey Voyag. p. 13. Kunth Agr. syn. suppl. p. 146. Paniculae sub 4 pollicaris, *contractae*, *thyrsiformis*, *oblongae*, basi subinterruptae et *vaginatae* radiis pluribus solitariisve, jam a basi divisis et floriferis; glumis inaequalibus, superiore apice obtuso bidenticulata, flosculum aequante aut lineâ dimidiâ et glumam inferiorem acutotam lineâ superante; flosculo trilineali, dorso scabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, strictis, erecto-patentibus, media 7 lineali.

*Chaetaria Adscensionis* P.B. Agrost. (1812) p. 30 et R.S. Syst. 2. p. 390. (utraque plantae Linnæanae innixa.)

Insula Adscensionis. (Osbeck ex Linne; Swartz!, Clarion! in Hb. Mertens.)

*Radix* fibrosa. *Culmi* caespitosi, simplices, rigiduli, semipedales et majores, basi semilineam crassi, erecti. *Vaginae* glabrae, internodiis longiores. *Ligulae* loco pili brevissimi, densi. *Folia* convoluta-setacea, rigidiuscula, scabra, 5 pollices longa et breviora, paniculam aequantia l. superantia. *Panicula* pallens, condensata, semipollicem circiter lata, in specimine Clarionis basi exserta et 2 pollices longa. *Valvula* interna s. Brogniart quadruplo brevior externâ; *squamulae* 2 obovato-cuneatae, valvulâ internâ parum breviores; *stamina* 3; *ovarium* oblongum.



*Obs. 1.* Linnaei descriptio pluribus notis a planta nostra recedit: «Perennis; panicula ramosa, spicis *sparsis*. Habitus Festucae ovinæ, sed paullo *major*; radix caespitem constituens; culmi inferne *ramosi*; folia *e basi latiore sensim angustata, plano-canaliculata, subulata*; panicula oblonga, distincta glumis corollæ *univalvibus*»; nulla tamen alia hujus generis ex hac pauperrima innotuit insula. Synonymon Sloanei a Linnaeo allatum verosimiliter ad *A. canariensem*, illud Pluckeneti ad *A. Hystricem* spectat.

*Obs. 2. Aristida Adscensionis* Swartz Observ. (1791) p. 40. in sabulosis aridis Jamaicae australis inventa (Aristida: spica laxa tenui, aristis longissimis crinita. Brown Jam. 1756. p. 135. 1) vix est vera Linnaei planta. Swartz l. c. seq: «Culmus caespitosus, 1 — 2 pedalis, *decumbens, geniculatus, simplex, laxis, laevis*; folia tenuissima, filiformia, erecta, laevia; panicula ramosa, subcontracta, radiis adpressis subdivisis erectis; spiculae *fuscae*; glumae *subaequales*: inferior subulata mutica, superior nitens, mutica, carinata, flosculum longiorem nitentem obvolvens; antherae atropurpureae; stigmata villosa, concoloria; semen minutissimum acuminatum.» An *A. cognata* vel species huic affinis? *A. Adscensionis* Hb. Willd. eadem videtur ac *A. cognata*.

† 48. *Aristida racemosa* Sprengel Mant. ad Fl. Hallens. 1. (1807) p. 35.

Panicula contracta, cylindrica, spicaeformi; aristis aequalibus calyce *triplo* minoribus.

*Chaetaria racemosa* R.S. Syst. 2. (1817) p. 396.

St. Helena.

«Folia glabra, involuta, longissima, linearia; ligula nulla; vagina glabra.» In systemate Spengeli omnia et quoad collocationem valde ambigua.

49. *Aristida mauritiana* Kunth! Revis. Gram. 1. (1829) p. 265. tab. 44. et

Agrost. syn. suppl. p. 142. Paniculae 3 — 4 pollicaris contractae,

linearis, basi exsertae et interruptae radiis binis ternisque: altero (1 — 2) brevissimo, unifloro, altero vix semipollicari, adpresso, paniculae (2 — 6) floro; glumis *obtusis*, inaequalibus, superiore  $1\frac{1}{2}$  —  $1\frac{3}{4}$  *lineali* inferiorem vix linea dimidia superante; flosculo *bilineali*, glabro, apice non torto neque articulato; setis subaequalibus, erecto-patentibus, *trilinealibus*.

*Chaetaria mauritiana*  $\alpha$ . Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. (1844) p. 188.

Insula Franciae (Kunth!) et Borboniae. (Hb. Mus. Paris. n. 152!)

*Radix* fibrosa, annua, interdum stolonifera; fibris tenuissimis, simplicibus. *Culmi* caespitiosi, erecti, tenuissimi, 8 — 10 pollicares, ad nodos simplices l. ramulosos parum geniculati, inferne colorati. *Vaginae* glabrae, internodiis breviores, plerumque coloratae. *Ligula* in ciliis brevissimas soluta. *Folia* convoluto-filiformia, setacea, curvula, glabra, 2 — 3 pollicaria l. breviora. *Panicula* in icone Kunthii minus quam in speciminibus suppetentibus contracta, ovato-oblonga, pollicem dimidium lata, etiam subcontinua. Affinis A. vulgari.

*Aduot.* In specimine Thouarsiano simillimo radii paniculae bini l. terni; gluma superior  $2\frac{1}{2}$  *linealis* inferiorem lineâ superans; flosculi 3- et setae 4 — 5 *lineales*.

50. *Aristida pusilla* n. Paniculae  $\frac{1}{2}$  — 1 *pollicaris*, *simplicissimae*, *racemosae*, linearis, basi *vaginatae* radiis brevissimis *unifloris*, solitariis binisque, adpressis; glumis obtusis inaequalibus, superiore *bilineali* inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo  $2\frac{1}{2}$  — 3 *lineali*, glabro, apice non torto neque articulato; setis subaequalibus, erecto-patentibus, *trilinealibus*.

*Chaetaria mauritiana*  $\beta$ . *nana* Drege! pl. exs. (spec. b.); an etiam N.E. Gram. Afr. aust. p. 188? planta enim benevole missa, fors ex commutatione quadam in herb., varietas pygmaea A. vulgaris erat.

Inter Kussie et Zilverfontein in collibus saxosis alt. 1500 — 2000 ped. et in editioribus siccis inter Natvoet et Gariep fluvium altit. 500 — 1000 ped. Augusto m. (Drege)

Valde affinis *A. mauritiana*, sed praeter notas indicatas adhuc culmis caespitosis numquam ultra pollices 2 longis, valde condensatis et foliis semipollicaribus recedit.

51. *Aristida Cumingiana* n. 4 — 6 pollicaris; paniculae oblongae, lucidae, capillaceae radiis ternis, tenuissimis, erectis, sparsifloris; glumis patentibus, inaequalibus: superiore fere  $1\frac{1}{2}$  lineali inferiorem distincte superante; flosculo  $\frac{5}{8}$  lineali, glumam inferiorem aequante l. paullo excedente, apice scaberrimo, non torto, directe setas flexuosas emittente: laterales suberectas 1 —  $1\frac{1}{2}$  lineales, intermediam divaricatam incurvam duplo longiorem.

*Aristida capillacea* Cavan. (non Lam.) Icon. 5. (1799) p. 43. tab. 468. fig. 1.

Insulae Philippinae (Cuming! n. 671): Luzon. (Née ex Cavan.) ☉.

Specimen Cavanillesii in Hb. Reg. Berol. teste cl. Neesio a planta Lamarckii non diversa; etiam icon et descriptio a nostra recedit: setis aequalibus, stricte erectis; sed setae in apice flosculi sessiles depinguntur ut in *A. Cumingiana*. Addit l. c. Cavanillesius: *Radix* fibrosa, capillaris, ex qua culmi prodeunt vix palmares, glabri, articulati, tenues. *Folia* glauca, radicalia 2 — 3 pollices longa, subulata, angustissima. *Stam.* 3, filamentis brevibus, antheris fuscis oblongis. *Germen* lineare, turbinatum; styli 2 capillares, stigmata villosa. *Caryopsis* minima sublinearis.

- † 52. *Aristida rigida* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 469. fig. 2. Paniculae subsemipedalis, contractae (ovato-oblongae, densiflorae, rigidae, basi exsertae) radiis alternatim pluribus ex eodem puncto, inaequalibus, iterum ramosis, multifloris (patentibus, pol-

licaribus, a basi fere floriferis); glumis violaceis, acutissimis, subaequalibus, *sesquilineam* longis; flosculo glumis brevior (apice non torto); setis (strictis, erecto-patentibus) inaequalibus, media (7 — 9 lineali) lateralibus *duplo* longiore. Diagnós. ex descriptione (et icone) Cavanillesii.

Ins. Philippinae. Novembri. (Néc)

«*Culmus* tripedalis, glaber, usque ad paniculam foliosus. *Folia* rigida, disticha, subulato-canaliculata, acumine subspinoso, culmo parallela, approximata, 3 — 4 pollices longa, vaginâ exceptâ, quae pollicaris est et striata.» Cavan.

- † 53. *Aristida sorzogonensis* Presl Reliq. Hänk. (1830) p. 224. Paniculae 8 pollicaris, simplicis, contractae, basi vaginatae radiis 3 — 5 inaequalibus: longioribus bipollicaribus multifloris; glumis aequalibus, stramineis et partim coloratis, setigeris; seta glumae inferioris extus primum pubescentis longiore, *ipsa gluma triplo brevior*; flosculo glumas aequante (in diagn. «excedente»), glabro, scabro, apice in *stipitem tortilem attenuato*; setis inaequilongis, glumas excedentibus, media longiore. (Diagn. ex Presl.)

Luzonia ad Sorzogon. (Hänke)

«*Culmus* 6 pollicaris, erectus, simplex, teres, crassitie pennae columbinae. *Vaginae* internodiis longiores. *Ligula* brevissima, pilosa. *Folia* convoluto-setacea, superiora culmum excedentia, arcuata, rigida, intus glaberrima, margine scabra.» Presl.

- † 54. *Aristida luzoniensis* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 470. fig. 2. Paniculae 4 pollicaris contractae (oblongae, densiflorae, basi vix exsertae) spiculis alternatim pluribus (radiis erecto-patentibus, 1 — 1½ pollicaribus, a basi floriferis); glumis lutescentibus, carinatis, valde acutis: superiore paullo longiore (4 lineali); flosculo glumas aequante, maturo punctis fuscis variegato et arte in cy-

lindrum convoluto (apice non torto); setis (strictè erectiusculis) subaequalibus, *longitudine flosculi*. Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

*Chaetaria luzonensis* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 392.

In insula Luzon altera ex Philippinis. Aprili, Majo. (Née.)

«*Culmi* tripedales et longiores, racemosi, articulati, glabri. *Folia* subulata, convoluta, radicalia numerosa, pedalia, reliqua ramos vaginantia; vagina arcta, striata, duos pollices saepe longa, postea in folium soluta radicalibus simile.» Cavan.

† 55. *Aristida laxa* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 44. tab. 470. fig. 1.

Paniculae pedalis et longioris *laxae* (depauperatae, flexuosae, basi exsertae) radiis (*solitariis*, patentibus, flexuosis, 4 pollicaribus, inferne *nudis*, superne) bifidis, tenuibus, apice spiculas (5 — 8) gerentibus (cum *aristis*) pollicem et ultra longas; glumis fuscis, subulato-acuminatis, subaequalibus (4 linealibus); flosculo (non computato) apice *torto* (3 lin. longo) glumis paullo brevioribus; setis inaequalibus, media (4 — 5 lineali, *lateralibus triplo*) duplo longiore. Diagn. ex descr. (et icone) Cavan.

In insulis Philippinis et prope Montevideo. Septemb. (Née.)

«*Radices* filiformes fibris aliquot. *Culmi* fasciculati, simplices, bipedales, foliis duobus aut tribus. *Folia* convoluta, subulata; radicalia fere pedem longa; reliqua culmum arcte vaginantia; vagina striata, glabra, sesquipollicaris. *Caryopsis* teres, oblonga, basi sulcata, rufa, nitida.» Cavan.

*Nota.* Species Montevidensis vix eadem ac Philippinica; inter americanas A. Jacquiniiana et A. longiramea iconi plantae Cavanillesianae proxime accedunt.

56. *Aristida junciiformis* n. Paniculae 5 pollicaris, *lucidulae*, *subeffusae*, *pyramidatae*, basi demum exsertae radiis pluribus superne floriferis:

inferiorum longioribus 1 — 2 pollicaribus, patentibus l. erectis; glumis inaequalibus, scabris, pallidis: superiore  $3\frac{1}{2}$  lineali, acuminatissima, inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo *bilineali*, minutissime scabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 8 lineali.

Africa australis. (N.E.!)

*Culmus* sesquipedalis, stricte erectus, simplex, infra nodos valde compressus, uti tota planta stramineo-flavescens. *Vaginae* internodiis longiores, infimae dorso sparse pilosae et in folium vix productae; ore glabrae. *Ligula* nulla. *Folia* longissima (etiam subradicalia) paniculam aequantia, filiformi-convoluta, rigida, erecta, apice pungentia. *Panicula* junior e medio vaginae erumpens, adultior ad interstitium tripollicare exserta. Cum nulla nisi A. Adscensionis fors comparanda.

57. *Aristida bipartita* (Nees ab Esenb. Gram. Fl. Afr. aust. 1844 p. 187. sub Chaetaria.) Paniculae 5 — 6 pollicaris, depauperatae, effusae, subsecundae, apice nutantis, basi exsertae radiis solitariis, ad basin usque bipartitis (longioribus iterum bifidis), divaricatis, 2 — 3 pollices longis, apice spiculas 1 — 5 gerentibus; glumis *acuminatis, aequalibus*, 3 —  $3\frac{1}{2}$  linealibus; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, glabriusculo, colorato et maculato, apice non torto neque articulado; setis subaequalibus, patentibus, 3 linealibus.

Ceded Territory in montibus altit. 2000 — 2500 ped. ad Katrivier fluvium. (Drege!)

*Rhizoma* repens, perenne. *Culmus*  $\frac{1}{2}$  — 1 pedalis, erectus, subsimplex, teres. *Vaginae* internodia aequantes vel iis breviores, ore ciliatae, demum ad nodum coloratum usque apertae. *Folia* curvata, filiformia, pleraque complicata, 3 pollicaria et breviora, viridi-glauescentia. Proxima videtur A. vaganti Cavan.

- † 58. *Aristida vagans* Cavan. Icon. et descr. 5. (1799) p. 45. tab. 471. fig. 1. R. Brown Prodr. N. Holl. 1. p. 173. Paniculae (5 pollicaris, lucidissimae, rigidae, basi paullo exsertae) radiis (geminis, remotis) *divaricatis*, (mox supra basin) spiculas paucas gerentibus (altero breviori 2-, altero longiori sesquipollicari 6-floro); glumis obtusiusculis: superiore longiore (bilineali); flosculo glumis longiore (4 lineali, apice non torto); seta media (*trilineali*) flosculo brevior, lateralibus quidpiam longiore. Diagn. sec. descr. (et iconem) Cavan.

Nova Hollandia ad portum Jackson. (Née ex Cav., R.Br., Brogn.)

«*Culmi* 2 — 3 pedales, glabri, teretes, articulis rubentibus, elongatis. *Folia* vaginantia; vagina pollicaris, in folium semipedale desinens.» Cavan.

In planta Brunoniana sequentia: Panicula effusa rara; rami et pedicelli stricti; glumae coloratae, mucronulatae, subaequales, flosculo dimidio breviores, setas subaequant; arista tripartita cum valvula non articulata.

59. *Aristida ramosa* R. Brown Prodr. Fl. N. Holl. (1810) p. 173 et ? Appendix ad Salt. Abyss. (1814) p. 63. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 84. Paniculae 5 — 6 pollicaris, sublinearis, contractae pl. min. lucidulae, basi exsertae radiis geminis, *erectis*: altero brevissimo unifloro, altero sesquipollicari, paullo supra basin paucifloro; glumis coloratis, parum inaequalibus, brevecuspidatis: superiore 3 — 3½ *lineali*, apice obtusa l. brevbidentata, inferiorem lineam dimidia superante; flosculo 3½ — 4 lineali, glabro, maculato, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, patentibus, media 6 — 7 *lineali*.

*Chaetaria ramosa* P.B. Agrost. 1812. p. 152. R.S. Syst. 2. p. 397.

Nova Hollandia ad portum Jackson (R.Br., Sieber! Agr. n. 55); Nova Guinea: insula Waigiou loco «le havre d'Offak.» (Brogn.)

*Rhizoma* ramosum, repens, perenne. *Culmi*  $1\frac{1}{2}$  — 2 pedales, simplices, ad nodos inferiores geniculatos ramosi. *Vaginae* internodiis 3 — 4 plo breviores, ore brevissime pilosae. *Folia* 5 pollicaria et breviora, rara, filiformi-convoluta l. planiuscula, lineam dimidiam lata, glabra, viridia.

† 60. *Aristida pilosa* Labillard. Sert. Austro-Caledon. (1824) p. 12. tab. 17.

Paniculae semipedalis, contractae (oblongae, basi exsertae) radiis (solitariis, erectis, fere a basi) spiculis 1 — 7 obsessis; glumis (parum inaequalibus) brevesctigeris: inferiore breviora, rarius longiore; flosculo (circiter 4 lineali) glumis (paullo) longiore; setis erecto-patentibus: media (6 lineali) lateralibus duplo longiore. Diagn. sec. descr. (et iconem) Labillard.

Nova Caledonia.

«*Culmi*  $1\frac{1}{2}$  pedales, simplices, teretes, inferne pilosi. *Folia* linearia, marginibus scabra, (5 pollicaria et breviora; vaginae internodiis breviores.) *Ligula* brevis, fimbriata et pilosa. *Valvula* interior minima, lanceolata, membranaceo-hyalina. *Stam.* 3. *Ovarium* ovatum, stylis 2 basi approximatis, stigmatibus pilosis.» Labillard.

Flosculus, saltem ut ex icone apparet, apice non tortus neque articulatus. Ab A. calycina differre videtur: longitudine flosculi; ab A. ramosa: culmo inferne piloso.

† 61. *Aristida calycina*. R. Brown Prod. Fl. N. Holl. (1810) p. 173. Pani-

cula subramosa; glumis coloratis, mucronatis, subaequalibus, longitudine flosculi; arista tripartita cum valvula non articulata, setis flore longioribus; culmo erecto simplici. (R.B.)

*Chaetaria calycina* P.B. Agrost. (1812) p. 80. R.S. Syst. 2. p. 397. Nova Hollandia intra tropicos. (R.B.)



62. *Aristida Hystrix* Linne fil. suppl. (1781) p. 113. Roxburgh Fl. Ind. 1. p. 351. Trin. Diss. 1. p. 177. Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 83 et 1836. p. 47. Paniculae 5 pollicaris, rigidae, lucidulae, ovalis, exsertae radiis subgeminis *angulatis rigide patentibus ad axillas barbatis*, paullo supra basin dichotomis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore longe acuminata, 6 — 7 lineali glumam inferiorem longesubulatam lineis duabus tribusve superante; flosculo  $4\frac{1}{2}$  lineali, minutissime scabro, apice non torto neque distincte articulado; setis parum inaequalibus, curvulis, erecto-patentibus, media 1 —  $1\frac{1}{2}$  pollicari.

*Gramen maderaspatanum* avenaceum panicula sparsa aristis longis ornata. Plukenet Almag. (1696) p. 174. tab. 191. fig. 3.

*Chaetaria Hystrix* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 390. excl. syn. Thunb.

*Aristida tripilis* Thunberg Florula Ceylan. Diss. (1825) p. 2. (solum nomen.)

Peninsula Indiae orient. ubi Telingis «Shilpuroo-kalli» (Roxb.); Malabarica (Koenig ex Linne fil.); Ceylonia. (Thunberg!)

*Rhizoma* perenne, repens (stoloniferum s. L.), crassum, lutescens, valde ramosum. *Culmus* adscendens, 10 pollicaris (— bipedalis s. Roxb.). *Vaginae* internodiis plerumque duplo breviores, glabrae, striatae, ore barbatae, radicales interdum teste Linnaeo albido-tomentosae. *Ligula* subnulla. *Folia* glaucescentia, distiche patentia, 4 pollices longa et minora, culmea  $1\frac{1}{2}$  pollicaria, convoluta, glabra, supra asperula. *Panicula* lutescens, pollices 2 lata. *Stam.* 3, antheris lutescentibus. *Flosculos* glumis longiores, ut Linnaeus habet, numquam conspeximus.

*Annot. Aristida Hystrix* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. 1. (1813) p. 394. valde differt a planta Linnaei: aristis basi tortis, pedunculis paniculae trichotomae capillaribus, glabris, culmis

erectis et glumis aequalibus flosculo brevioribus. An forma A. vestitata panicula angustiore? -- sed glumae iterum aequales dicuntur.

- † 63. *Aristida rigescens* Roem. et Schult. Syst. 2. (1817) p. 400. Paniculae palmaris et longioris, oblongae, subcontractae, e vagina *vix exsertae* radiis *subbifloris*, compressis, angulis oppositis scabris: glumis valde inaequalibus, compressis, flosculum arcte includentibus, carinatis, apice in setam sesquilinealem terminatis: gluma *interiore* dimidio brevior; arista tripartita, recta, infra divisuram in glumis latitante; setis erectis: media *bipollicari* lateralibus pollice dimidio longiori. (Diagn. sec. Roth.)

*Aristida rigida* Heyne et Roth (non Cavan.) ex R. S. 1817. Roth Nov. plant. spec. (1820) p. 42

*Arthratherum rigidum* Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 212.

India orientalis. (Heyne ex Roth.)

«*Culmus* bipedalis, ascendens, flexuosus, teres, glaber, crassitie culmi secalini, articulatus (nodis glabris), ramosus, ad ramos valde incrassatus; rami alterni et oppositi, erecti, rigidi. *Vaginae* internodiis paullo breviores, glabrae, margine membranaceae, ad oras barba densa pilorum cinctae. *Folia* erecto-patentia, rigida, subulata, convoluto-subteretia, striato-angulosa, glabra, margine argute serrulata, vaginis multo longiora. *Glumae* lineari-lanceolatae, costa dorsali asperae. *Flosculus* basi pilis brevissimis adpressis, linearis, arista tripartita terminatus infra divisuram glumis brevior. Proxime accedit ad A. stipoidem R.Br.; at in A. *stipoides* folia breviora, minus rigida minusque convoluta, supra pilis longis adpersa; vaginarum barba longior, rarior; panicula simplicior et glumae subaequales, longius subulatae; arista porro infra divisuram glumis dimidio longior et torta: setis patulis, subaequalibus, fere 3 pollicaribus.» Roth.

An *A. Hystrix* L.? sed descriptio pluribus notis differt. Flosculi apice non torti, ut ex verbis Rothii patet, neque in aristas attenuati, aristae enim «tripartitae» (nec trifidae) dicuntur. B. Schultes *A. rigescentem* tantum ob affinitatem a Rothio indicatam serius *Arthratheris* adjunxisse videntur, sed veram *Aristidam stipoidem* b. Roth vix præ oculis habuit.

64. *Aristida setacea* (Hb. Willd!) Retz Observ. 4. (1786) p. 22. Roxb. Fl. Ind. 1. p. 349. 350. Kunth Agr. syn. suppl. p. 148. Paniculae 7 — 9 pollicaris, contractae, linearis, densiusculae, basi interruptae et longissime exsertae radiis erectis pluribus l. solitariis, jam a basi divisivis et floriferis; glumis inaequalibus: superiore 5 — 7 lineali apice bidentata et pl. min. longe mucronata, flosculum paullo, et glumam inferiorem longe subulatam lineis fere duabus superante; flosculo glabro, apice non torto neque articulado; setis parum inaequalibus, divaricato-patentibus, vix strictis, 12 — 16 linealibus.

*Chaetaria setacea* P.B. (1812) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 391.

In aridis sterilioribus Malabariae (Koenig ex Retz); Serampore (Hb. Schumacher!); insulâ Borboniae (Hb. Mus. Paris. n. 151!). Apud Telingas sec. Roxburgh «Shipur-gadi» audit.

Inter utilissima Indorum gramina; ad scopas et peniculos dentibus purgandis adhibetur; chartae confectores loco filii orichalcei illo utuntur; acuum vices subit ad templa floribus ornanda, ad patinas e foliis conficiendas (Koenig), praeterea ad parietes stramineos «Tattics» adpellatos, quibus aquâ continuo humectatis aër in domiciliis refrigeratur.\* (Roxb.)

---

\*) Etiam *Andropogonis muricati* radices „Kuskus“ odorem gratum simul spirantes huic scopo inserviunt (Roxb. Royle.)

*Rhizoma* crassum, perenne, culmos plures emittens. *Culmi* bipedales, erecti, satis firmi, teretes, ad nodos tumidos plerumque ramosi. *Vaginae* inferiores internodiis breviores, etiam ore glabrae. *Ligula* subnulla. *Folia* filiformi-convoluta, flaccida, semipedalia et minora. *Panicula* pallide straminea. Diagnosis et descriptio nostra sec. specimina Aristidae arundinaceae Hb. Schumacher. et *A. setaceae* Hb. Willd. — *Aristida arundinacea* Koenig in Hb. Schwägerichenii! quae fortasse vera *A. setacea* Retzii, (si e spiculis judicare licet) non differt ab *A. setacea* nostra nisi glumis coloratis, angustioribus («gluma superiore fere aristaeformi» Retz) et spiculis longius pedicellatis nutantibus.

Roxburgh l. c. de planta sua sequentia: *Radix* perennis; *culmus* erectus, plerumque simplex, basi circiter crassitie pennae corvinae, texturae firmissimae, faretus, teres, 2 — 4 pedalis; *folia* pauca, angusta, convoluta, glabra; *panicula* lineari-oblonga, 6 — 12 pollicaris, composita e ramificationibus 15 — 20 subalternis, erectis l. adpressis, sessilibus, remotis; *aristae* erectae.

*Adnot. Chaetaria cyanantha* N.E. in Royle Ind. reg. mont. sup. n. 64. (*Aristida cyanantha* Steudel Nomencl. 1841), quam hic exponere non posse valde dolemus, quum ramus tantum paniculae praesto sit, verosimiliter species ab *A. setacea* bene distincta: radiis semipedalibus, tenuissimis, inferne alterne et remote uni-radiolosis, ad  $\frac{5}{4}$  partem longitudinis nudis, apice tantum floriferis, flosculis cyanescentibus et glumis angustioribus. Dimensiones ceterum spiculae eadem ac *A. setaceae*.

65. *Aristida nutabilis* n. Paniculae 3 — 6 pollicaris, fasciculiflorae, basi denum exsertae radiis solitariis, primum erectis, subsecundis, dein divaricatis, bipollicaribus, a basi ultra medium nudis, apice dense floriferis; gluma superiore trilineali, glabra, apice bidentata et brevecuspidata, inferiore scabra, acuminato-cuspidata; flosculo  $3\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$  lineali, superne scabro, apice attenuato, laxo torto et cum

basi aristae (vix sua sponte) solubilis articulato; setis subaequalibus, erectis l. erecto-patentibus,  $\frac{1}{2}$  — 1 pollicaribus.

*α. aequilonga*; glumis aequalibus; flosculo  $3\frac{1}{2}$  lineali; setis 6 — 7 linealibus. — Cordofan: in arena e saxis graniticis delitescens formata. (Kotschy! pl. exs. Aethiop. n. 103.)

*β. Dongalana*; eadem ac *α*, sed gluma inferior linea dimidia brevior: panicula tantum 3 pollicaris; culmus semipedalis. — Dongala. (Ehrenberg!)

*γ. longiflora*; gluma superiore inferiorem lineam  $\frac{1}{4}$  excedente; flosculo  $4\frac{1}{2}$  lineali; setis pollicaribus; foliis planis; culmo minus ramoso. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in solo arenoso sicco. Septembri (Kotschy! Un. it. n. 54.)

*δ. senegalensis*; ut *γ*, sed multo tenuior; folia longiora, semipedalia et culmus simplex. — Senegal. (Lenormand! mis. s. n. 114. 118.)

*Radix* in omnibus varr. fibrosa l. subrepens. *Culmus* 1 — 2 pedalis, in var. *α*. superne ramosissimus, pl. min. glaucus ut tota planta. *Vaginae* internodiis breviores, ore ciliatae. *Folia* plerumque convoluta, linearia, 3 pollices longa, patentia, satis rigida. Aristidae barbicollis propius accedit quam A. Meccanae.

66. *Aristida Kunthiana* n. Paniculae 2 — 3 pollicaris, fasciculiflorae, basi demum exsertae radiis solitariis, patulis, sesquipollicaribus, basi nudis, a medio l. infra medium dense floriferis; glumis aequalibus, (2—) 3 linealibus, apice bidentatis, superiore glabra, apice breve mucronata, inferiore (subulo apicali non computato) brevior, longius cuspidato, scabro; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, glumis brevior, angustissime cylindraceo, minutissime scabro, apice non torto, sed cum basi aristae facile solubilis articulatim conjuncto; setis subaequalibus, erecto-patentibus, 5 — 6 linealibus.

Senegal: prope Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunth!)

*Culmus* decumbens, fere pedalis, tenuis, filiformis, ad nodos fasciculato- et contracto-ramosus, ramis iterum fasciculato- et florifero-ramosis. *Vaginae* glabrae. *Ligula* brevissima, ciliaris. *Folia* 1 — 2 pollicaria et breviora, compresso-convoluta, glabra, angustissima. Habitus plane idem ac *A. mutabilis*.

67. *Aristida Meccana* Hochstetter mss. Paniculae 2 — 3 pollicaris, contractae, linearis l. oblongae, flexuosae, basi demum exsertae radiis inferioribus solitariis, erectis l. adpressis,  $\frac{5}{8}$  pollicaribus, fere a basi dense floriferis; glumis glabris inaequalibus: superiore fere trilineali, apice bidenticulata et brevissime mucronata, inferiorem acutam duplo excedente; flosculo trilineali, glabro, apice laxe l. densiuscule *torto* et cum basi aristae (vix sua sponte) *solubilis distincte articulato*; setis subaequalibus, patentibus l. divaricatis, 7 — 9 linealibus.

In valle Fatme prope Meccam rarius (a cel. Schimper lectam mis. Hochst. et Steud.); Flora Sinaïtica. (Ehrenberg! — panicula pollicaris, plerumque vaginata, radiis jam a basi ima divisis.)

*Radicis* annuae? fibrae paucae tomentosae. *Culmi* 5 — 8 pollicares, erecti, ad nodos parum geniculati, tenues, ut tota planta glauci. *Vaginae* internodiis breviores, ore tenue et longe barbato-pilosae. *Folia* pollicaria, rigidiuscula, patentia l. divaricata, lineari-complicata. *Flosculus* inferne  $1\frac{1}{2}$  lineam longus, ovatus, dein in stipitem aequilongum angustatus. *Arista* solubilis ad articulum, sed a flosculis etiam maturis sponte delapsam non vidimus. Teneritudine et spiculis angustis insignis.

68. *Aristida barbicollis* n. Paniculae 3 — 4 pollicaris, *effusae, subsecundae, fasciculiflorae*, ovato-pyramidatae, apice nutantis, basi demum exsertae radiis solitariis geminisve, divaricatis l. patulis, 1 — 2 pollicaribus, inferne nudis, superne dense floriferis; glumis *glabris*,

inaequalibus, *breve-cuspidatis*: superiore  $3\frac{1}{2}$  lineali apice bidentata, inferiorem lineam 1 —  $1\frac{1}{2}$  superante; flosculo trilineali, superne scabro, apice cyanescente ter quaterve dense torto et cum basi aristae non deciduae distincte articulado; setis subaequalibus, strictis, patenti-divaricatis, 7 — 9 linealibus: (vaginis ore *longe ciliato-barbatis*.)

*Chaetaria Forskölü* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 188. (non *Aristida Forskälü* Tausch). Synonymon *Forskälü* (*A. paniculata*) potius var. *A. vulgaris* esse videtur; cf. pag. 135.

In saxosis siccis altit. II. inter flumina Konabrivier et Katrivier in territorio «Ceded» dicto (Ecklon) et ad fl. Zondagrivier alt. 1500 — 2000 ped. prov. Uitenhage; in saxosis ad Gamka fluvium prope Weltevrede alt. 2500 ped. (Drege pl. exs. spec. e!)

$\beta$ . *panicula contracta spiciformi*. N.E. l. c. In montanis apricis ad Enon altit. 1500 — 2000 ped.; in monte Klein-Winterhoek altit. 500 — 1000 ped., inter Herrmannskraal et castellum Beaufort altit. eadem et in saxosis ad fl. Key alt. 500 ped. (Drege.) Fl. a Julio mense in Martiun. 2.

Valde affinis *A. congestae*, inprimis var.  $\beta$ , sed vaginae semper ore ciliis lineam longis, candidis obsitae, folia minus rigida, saepe planiuscula et glumae praeter carinam dorsalem glabrae: inferior brevius cuspidata. In varietate  $\beta$  paniculae strictae bipollicaris radii: aut simplices adpressi, paullo supra basin anguste floriferi (Drege pl. exs. spec. a!), aut compositi sessiles paniculam densissimam semipollicem latam formantes. (Drege. spec. b!)

69. *Aristida congesta* R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin. Diss. 1. p. 179. et in Act. Petrop. 1829. p. 88. Kunth Revis. Gram. 2. tab. 172. cum descr. Paniculae  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaris, *contractae*, densiflorae, thyriformis, ovalis, demum basi exsertae radiis pluribus l. solita-

riis, jam prope basin divisis et floriferis; glumis *scabris*, inaequalibus, superiore apice bidentata et setigera (computato subulo  $\frac{1}{2}$  — 1 lineali) 4 — 5 lineali, flosculum paullo et glumam inferiorem longe cuspidatam lineâ superante; flosculo 3 — 4 lineali, superne scabro, apice *bis terve torto* et cum basi aristae non deciduae *distincte articulato*; setis subaequalibus, strictis, patentibus, 5 — 7 vel 8 linealibus.

*Aristida coarctata* Lichtenstein! ex R.S. 1817 non HBK.

*Chaetaria congesta* N.E.! Gram. Afr. aust. (1841) p. 189.

In terra Coranarum prope Witwater m. Julio (Lichtenst.); in planitie Steenbocksylvatke ad septemtrionem a montibus Winterhoeksbergen prope Uitenhage (Ecklon); in fissuris rupium ad Colesberg alt. 4500 ped.; in saxosis ad Nieuwe Hanton alt. 4500 ped.; ad ripas Key fluvii alt. 500 ped. et ad Port Natal infra 400 ped. (Drege) Febr. — April. 2.

*Radix* fibrosa l. subrepens. *Culmi* simplices l. ramosi,  $\frac{1}{2}$  — 1 pedales, caespitosi, compressiusculi. *Vaginae* internodiis breviores cum foliis glabrae, ore nudaе. *Ligula* brevissime ciliata. *Folia* incurva, bipollicaria, complicata, rigida, pungentia, glauca. *Flosculi* in specimine Lichtensteinii tantum 3 lineales et setae ad summum semipollicares.

70. *Aristida hordeacea* Kunth Revis. Gram. 2. (1830) tab. 173. cum descr.

Paniculae  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaris, contractae, densiflorae, thyrsoformis, ovalis, basi longe exsertae radiis pluribus sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis (non computatis setis) inaequalibus: superiore flosculum paullo superante, apice breve *bidentata et inter lobos seta triplo brevior*e instructa; inferiore brevior apice *setosa*, setam propriam aequante; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, dorso scabro, apice *articulato*, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, 5 — 7 linealibus. (Diagn. sec. Kunth.)

In siccis Senegambiae. Februar. (Leprieur.)



«*Culmus ramosus*: ramis teretiusculis cum *vaginis* obsolete scabriusculis. *Ligula* brevis, membranacea, irregulariter fissa, ciliolata. *Folia* anguste linearia, acutata, convoluta, rigida, glauco-viridia, obsolete scabriuscula, subsesquipollicaria» Kunth.

71. *Aristida Steudeliana* n. Paniculae 2 — 3 *pollicaris*, contractae, densiflorae, thyrsoformis, *oblongae*, basi exsertae radiis pluribus, semipollicaribus, sessilibus, jam a basi dense floriferis; glumis setosis, (seta 1 — 1½ lineali computata) subaequalibus, 4 linealibus, puberulis, superiore apice *profunde bidentata*; flosculo 2 — 2½ lineali, dorso undique scabro, apice obsolete articulado, non torto; setis subaequalibus, strictis, erecto-patentibus, *sub 10 linealibus*.

Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis graminosis. Septembri (Kotschy! Un. itin. n. 33.); Abyssinia: prope Gadia locis siccis umbrosis ad rupes. 30. Sept. (Schimper Un. it. n. 804!)

Aristidae hordeaceae nimis fortasse affinis, differt tamen: culmis simplicibus, compressis, cum nodis dense pubescentibus; foliis (inprimis culmeis) planis, 1½ lineam latis, membranaceis, 3 poll. longis; glumis subpurpurascenscentibus, superiore profundius bidentata, dentibus ¼ lineam longis; setis longioribus. *Culmi* 8 pollicares — pedales, caespitosi; *radix* fibrosa, probabiliter annua.

---

§. II. *Arthratherum* P.B. ref. — *Aristae caducae setis nudis*. — Species Africanæ, Asiaticæ et N. Hollandiæ.

72. *Aristida amplissima* n. Paniculae (adultae) pedalis, effusae, *amplissimae*, lucidissimae, sparsiflorae, rigidae, basi exsertae radiis pseudogeminis (i. e. solitariis a basi jam divis) l. rarius ternis, 5 pollicaribus, *strictè* patentibus, remote dichotomo-ramosis, radiolis ultimis ¼ — 1 pollicaribus unifloris; glumis valde inaequalibus: superiore

5½ — 6 lineali, lineari-lanceolata, apice truncata l. erosa, inferiore ovato-oblongâ apice bidenticulatâ et brevissime mucronatâ triplo longiore; flosculo quadrilineali, glabro, maculato, apice non torto, sed eum stipite aristæ deciduæ 7 — 9 — 12 linealis contortæ articulatim conjuncto; seta media patente 1½ — 2 pollicari, lateralibus erectis lineis 1 — 3 — 6 longiore.

*Aristida stipiformis* Lamarck Illustr. (1791) p. 157? Poir. Encycl. suppl.

1. (1810) p. 452.

*Chaetaria Lamarckii* R.S. Syst. 2. (1817) p. 393. }

*Aristida Lamarckii* Steudel Nomencl. Ed. 1. (1825.) } ad syn. Lam.

*Arthratherum comosum* Gay! in Hb. Kunth.

Senegalia (Dupuis ex Poir. Reichb.!): in arenosis pr. Walo (Perrottet in Hb. Kunth!); Nubia ad montem Cordofanum Arasch-Cool passim. Octobr. (Kotschy Un. itin. n. 142!)

*Radix* fibrosa; fibræ crassæ, densæ, fasciculatæ. *Culmus* 2 — 2½ pedalis, erectus l. obliquus, ramosus, versus nodos (3) eximie compressus, inferne purpurascens. *Nodi* valde tumidi, nigro-purpurascens, duplices, lineas 2 a se invicem remoti et interdum gemmam bulbiformem, ovato-globosam magnitudinis nucis Avellanae minoris foventes. *Vaginae* internodiis breviores, ore adustæ, loco ligulae barbato-lanatae: ciliis satis densis, sordide albidis, lineas 2 longis. *Folia* fere pedalia, subconvoluta, compressa et in hoc statu lineam lata, glabra, laxiuscula. *Panicula* junior basi vaginata, debilis, flaccida, ramis erectiusculis, spiculas angustissimas gerentibus, adulta difformis. *Stipes aristæ* aetate sensim prolongatur; in specimine Nubico pollicaris evasit, quod quidem rarius in Senegalensibus; in planta adulta plerumque panicula aristis omnibus delapsis cernitur, flosculo intra glumas persistente. Aristæ in specimine Poirerii 3 pollicares; ceterum species nostra sine dubio etiam Poireriana, sed *Aristida stipiformis* Lamarckii a D. Roussilon in Sene-

galia lecta, cujus panicula «illi Stipae junceae similis» (Arist. funiculata?) planta adhuc dubia manet, ex herb. ejus recognoscenda.

73. *Aristida vestita* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19. et Fl. Cap. p. 394. Paniculae 2 — 9 pollicaris, effusae l. contractiusculae, basi exsertae radiis solitariis l. pseudogeminis, erectis l. divaricatis, *laxis*, paucifloris; glumis inaequalibus, apice obtusiusculis l. truncatis: superiore 4 — 7 lineali, lineari-lanceolata, inferiore lanceolata fere duplo l. triplo longiore; flosculo 3 — 6 lineali, glabro, subcolorato, apice non torto, cum stipite aristae deciduae, 1 — 3 lineali, contorto (rarius aequo  $\frac{1}{4}$  lin.) mediante articulo pl. min. obscuro conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, media  $\frac{5}{4}$  —  $1\frac{1}{2}$  pollicari, lateralibus paullo longiore.

*Chaetaria vestita* P.B. Agr. (1812) p. 30. R.S. 2. p. 392.

*Arthratherum vestitum* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 174.

In graminosis, desertis, locis saxosis inprimis calcareis, nec non in sylvis primaevae a planitie usque ad altit. 5000 ped. totius Africae australis non rara. Aprili — Decemb. (N.E.)

*Radix* fibrosa, perennis. *Culmi* caespitosi, ad nodos inferiores geniculati et interdum fasciculato-ramosi,  $\frac{1}{2}$  — 3 pedales. *Vaginae* internodiis longiores vel (praesertim superiores) iis breviores. *Folia* bipollicaria curvata l. pedalia suberecta, semper satis firma, convoluto-filiformia, glabra et laevia. Species polymorpha, cujus varr. fere omnes hic enumeratae formis intermediis cohaerere videntur. Qualem sub *A. vestita* Thunbergius proposuerit, vix liquet; descriptio enim «culmus totus inferne lanatus; panicula ampla; gluma superior flosculum aequans, inferiorem duplo superans» neque prime ad var.  $\alpha$  referenda, cujus specimen anonymon cel. auctor misit.

$\alpha$ . *A. diffusa* Trin. Act. Petrop. 1829. p. 86. Paniculae 6 — 9 pollicaris, effusae, amplae, lucidae, sparsiflorae radiis 3 pollicaribus, pa-

tentibus l. divaricatis, basi nudis; gluma superiore  $6\frac{1}{2}$  — 7 lineali inferiore duplo superante; flosculo 5 —  $5\frac{1}{2}$  lineali; stipite aristae 3 lineali, contorto; seta media patenti-divaricata, subsesquipollicari, lateralibus erecto-patentibus lineis 2 — 5 longiore; vaginis glabris.

$\beta$ . *densa* ut  $\alpha$ ; sed panicula densius florifera; gluma superior 5 — 6 linealis; flosculus  $4\frac{1}{2}$  — 5 linealis; setae laxae, divaricatae. (Drege pl. exs. spec. h.)

$\gamma$ . *Eckloniana*; ut  $\beta$ ; sed panicula angustior, magis contracta, tantum 4 — 5 pollicaris; radii erecti; gluma superior 6 linealis; flosculus 4 linealis; setae minus laxae. — *Arthratherum Hystrix* N.E. in *Linnaea* 1832. p. 287. Ad latus septemtrionale mont. tabularis alt. II. Novembr. (Ecklon hb! n. 976.)

$\delta$ . *Schraderiana*; ut  $\gamma$ ; sed gluma superior 7 linealis, inferior 4 lin.; flosculus semipollicaris; vaginae inferiores lanatae et folia paniculam aequantia.

$\epsilon$ . *parviflora*; ut  $\alpha$ ; sed panicula parviflora, angustior (inprimis juvenilis); gluma superior 4 —  $4\frac{1}{2}$  linealis; stipes aristae bilinealis; setae rectiusculae, patentes, media 9 — 12 linealis. (Drege pl. exs. spec. v. juvenile. a.)

$\zeta$ . *brevestipitata*; ut  $\beta$ ; sed panicula tantum 4 pollicaris; stipes aristae 1 —  $1\frac{1}{2}$  linealis; setae patentes, rectiusculae; vaginae inferiores ex-tus lanatae. (Drege spec. g. et f. partim.)

$\eta$ . *Pseudo-Hystrix*; paniculae bipollicaris, contractae, depauperatae, basi longissime exsertae radiis a basi mox floriferis, multiradiosis, adpressis; gluma superiore  $4\frac{1}{2}$  lineali, inferiorem triplo superante; flosculo 4 lineali, apice cum stipite aristae non torto,  $\frac{1}{4}$  lineali distinctius articulato; setis patentibus, pollicaribus; culmo simplici, fere pedali, basi geniculato; foliis bipollicaribus, curvulis; vaginae radicalibus junioribus lanatis.

74. *Aristida funiculata* n. Paniculae 3 — 4 pollicaris, depauperatae, contractae, linearis, *rariflorae*, basi paullo exsertae radii subgeminis: altero subsessili unifloro, altero brevipedunculato, erecto, 1 — 2 floro; glumis parum inaequalibus, longe acuminato-cuspidatis; inferiore longiore sub 10 lineali, superiorem lineis 1 — 3 superante; flosculo  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto sed cum stipite aristae deciduae 17 — 21 lineali contorto articulatim conjuncto; setis subaequalibus, patentibus, 2 —  $2\frac{1}{2}$  pollicaribus.

*Aristida funicularis* Steudel Nomencl. 1841.

*Aristida* (*Arthratherum*) *Kotschy* Hochstetter!

*Aristida stipacea* Ehrenbg! et Hemprich. (stipite aristae tantum 8 — 15 lin., setis fere 3 pollicaribus.)

Senegalia: in sabulosis pr. Walo m. Septemb. (Leprieur in Hb. Kunth!); Nubia: ad pagum Cordofanum Abu-Gerad locis demissis arenosis siccis m. Sept. (Kotschy! Un. it. n. 31.) et in planitie arenosa Accabae (Kotschy! pl. Aeth. n. 98.); Arabia prope el Gidon. (Ehrenberg!)

*Radix* fibroso-fasciculata, annua. *Culmi* e caespite numerosissimi, semipedales l. in speciminibus Senegalensibus et subinde quoque Aethiopicis pedales et longiores, simplices l. ramosi, uti tota planta pallescens vel pl. min. glaucescentes. *Vaginae* internodiis breviores; ore loco ligulae sparse ciliatae. *Folia* tripollicaria et minora, rarius semipedalia, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta l. patentia, glabra. *Panicula* squarrosa, aristas quandoque inter se invicem contortis ut in *Stipa juncea*, quare etiam *A. stipiformem* Lamarekii hujus esse loci credideremus.

*Chaetaria murina*  $\beta$ . *villosa* N. E. in Wight hb. n. 73. B. e peninsula Indiae orientalis fortasse eadem ac *A. funiculata*, sed specimen tantum juvenile hucusque vidimus.

75. *Aristida Royleana* n. Paniculae 3 pollicaris contractae, linearis, confertiflorae, basi longissime exsertae radiis subgeminis: altero brevioris subsessili, paucifloro, altero pollicari, patulo l. erecto, paullo supra basin multifloro; glumis subaequalibus (inferiore parum brevioris l. longiore), longe acuminato-subulatis, semipollicaribus; flosculo 2 — 3 lineali, maculato, apice asperulo, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 6 — 12 lineali contorto articulatim conjuncto; setis aequalibus, patentibus, 1 — 1½ pollicaribus.

*Chaetaria murina* N.E! in Royle Hb. Ind. mont.

India orientalis sup. (Royle.)

*Radix* repens? Culmi 8 — 11 pollicares, inferne ramosi et ad nodos geniculati, pallentes ut tota planta. *Vaginae* paucae, infimae internodiis longiores, e subsequentibus panicula ad interstitium 4 — 6 pollicare exserta. *Ligula* brevissime ciliolata. *Folia* pollicem longa et breviora, planiuscula, lineam dimidiam lata, erecta. Proxima A. funiculatae.

76. *Aristida Sieberiana* Trin. in Spreng. N. Entd. 2. (1821) p. 61. c. descr. Ejusd. Diss. 1. p. 179 et Act. Petrop. 1824. p. 88. Kunth Agr. syn. suppl. p. 147. Paniculae 4 — 6 pollicaris, coloratae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi longe exsertae radiis solitariis, a basi mox divisus et floriferis, erecto-adpressis; glumis inaequalibus: superiore 7 — 8 lineali, hinc inde adpresse pilosa, apice profunde bidentata et subulo 3 — 4 lineali instructa, inferiore acuminato-cuspidata (comp. subulo) 6 — 7 lineali; flosculo 4½ — 5 lineali, maculato, apice scabro, non torto, sed cum stipite aristae deciduae 7 — 10 lineali laxo contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, subaequalibus, 2 — 2½ pollicaribus.

*Chaetaria Sieberiana* Schult. Mantiss. 3. (1827) p. 578.

Arimathea. (Sieber! Hb. Palaestin.)

*Radix* fibrosa, fibris crassis tomentosis. *Culmus*  $1\frac{1}{2}$  — 2 pedalis, ad nodos ramosus et quidpiam geniculatus, teres, plerumque purpurascens et hinc inde rore glauco adpersus. *Vaginae* internodiis multo breviores. *Ligula* pl. min. longe ciliata. *Folia* convuluto-filiformia, erecta, firma, glabra,  $\frac{3}{4}$  pedalia et breviora.

$\beta$ . *Nubica*. Pallida; radiis paniculae longioribus: inferioribus geminis, superioribus solitariis, basi nudis; gluma superiore 9 lineali; stipite aristae pollicari, laxissime l. non torto; setis 3 —  $3\frac{1}{2}$  pollicaribus. — Ad pagum Cordofanum Abu-Gerad in sabulosis elatioribus m. Septemb. (Kotschy! Un. it. n. 55.)

77. *Aristida leiocalycina* n. Paniculae 5 pollicaris, pallidae, flaccidae, contractae, sublinearis, pauci- et confertiflorae, basi exsertae radiis inferioribus solitariis, a medio vel infra medium floriferis, patentibus, superioribus a basi mox divisis et floriferis, erectis l. adpressis; glumis inaequalibus *glabris*: superiore 10 — 11 lineali ex l. sub apice bidentato longe setosa; inferiore 6 — 7 lineali apice subulata; flosculo 5 lineali, apice scabriusculo, non torto, sed cum stipite aristae (demum) deciduae, solubili, 7 — 8 lineali, laxe contorto articulatim conjuncto; setis patentibus, aequalibus, bipollicaribus.

Guinea. (Thonning in Hb. Schumacher! com. ill. Fischer et Meyer.)

Aristidam Sieberianam Nubicam quoad habitum exacte refert.

78. *Aristida stipoides* R. Brown! Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Trin. Act. Petrop. 1829. p. 88. Paniculae 6 — 10 pollicaris, pallidae, tenuis, contractae et *implicato-tortae*, linearis, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus geminis, adpressis: altero a basi, altero paullo superius florifero; glumis inaequalibus, *glabris*, apice bidentatis et brevissime mucronatis: superiore 8 — 9 lineali, inferioribus

rem duplo l. plus duplo excedente; flosculo 4 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 1 — 1½ pollicari contorto articulatum conjuncto; setis patentibus l. divaricatis, subaequalibus, 2 — 3 pollicaribus.

*Arthratherum stipoides* P.B. Agrost. (1812) p. 33.

Nova Hollandia tropica septemtrionalis ad sinum Carpentaria. (R.Br.)

*Radix* fibrosa. *Culmi* caespitiosi, 1 — 1½ pedales, tenues, simplices vel rarius ad nodos inferiores interdum tumidos ramosi, teretes et cum foliis viridēs atque glabri. *Vaginae* internodiis breviores. *Ligula* dense et brevis ciliata, ciliis lateralibus nonnullis elongatis. *Folia* filiformi-setacea, involuta, pl. min. semipedalia, intus scabra, patentia, flaccida.

- † 79. *Aristida hygrometrica* R. Brown Prodr. N. Holl. (1810) p. 174. Kunth Agr. syn. suppl. p. 149. Racemi simplicis radiis inferioribus 4 — 2 floris; glumis inaequalibus, glabris, apice muticis et obtuse bidenticulatis: superiore 4 lineali inferiorem plus duplo superante; flosculo 5 lineali, glabriusculo, apice non torto, sed cum stipite aristae (demum) deciduae, fere bipollicari dense contorto articulatum conjuncto; setis stricte patentibus, aequalibus, 4 (5-sec. Br.) pollicaribus.

*Arthratherum hygrometricum* P.B. Agr. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 8.

Nova Hollandia tropica. (R.Br.)

*Glumae* in spicula suppetente flavescens: superior lineam lata, inferior lineas 6 longa. *Callus* flosculi pallidi bilinealis, dense sericeus. *Aristae* stipes firmissimus, 22 lineas longus. Kunth l. c. addit: *valvula* superior inferiore duplo brevior; *squamulae* magnae, oblique triangulari-euncatae, subacinaciformes caryopsi duplo breviores; *caryopsis* cylindracea, stylosum basibus reflexis inferne connatis terminata, glabra.



80. *Aristida orenaria* Gaudichaud! in Freycin. It. Bot. (1826) p. 407. Paniculae 3 pollicaris, subcoloratae, contractae, lineari-lanceolatae, pauciflorae, basi vix l. parum exsertae radiis inferioribus ternis, erecto-adpressis, brevioribus unifloris: longiori bifloro infra medium nudo; glumis inaequalibus, glabris, ut plurimum ex apice attenuato-subulato breve cuspidatis: superiore 10 — 11 lineali inferiorem duplo superante; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, (excepto callo) glabro, colorato, apice non torto, sed cum stipite aristae mox deciduae 2 — 3 lineali, contorto articulatum conjuncto; setis patentibus l. divaricatis,  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicaribus.

Ora occidentalis Novae Hollandiae ad sinum Phocarum. (Gaudichaud!)

*Culmi* caespitiosi, ramosi. *Vaginae* internodia aequantes l. parum superantes, glabrae. *Ligula* breve ciliata. *Folia* convoluto-setacea, curvata, 2 — 3 pollices circiter longa, sub lente scabra.

- §. III. *Stipagrostis* N.E. ref. *Aristae caducae setis pennatis*. (Aristida P.B.) — Species Africanæ et Asiae occidentalis.

A. *Setae laterales nudaе*. (exc. 82 δ.)

81. *Aristida ciliata* Desf. Emend. alt. in Schrad. N. Journ. 3. (1809) p. 255. Delile Fl. Aegypt. p. 176. tab. 13. fig. 3 (var. α). Trin. Diss. 2. p. 26. et Act. Petrop. 1829. p. 89 (var. α). Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. (descr. ad spec. hb. Desf.) Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 507. Savi Act. Moden. 1837. p. 198. Culmo vaginisque glabris; nodis et ligulis dense ciliato-barbatis; paniculae lineari-oblongae lucidissimae, 3 — 6 pollicaris, basi vaginatae l. exsertae radiis geminis, medio l. infra medium spiculas 2 — 4 patentes l. cernuas gerentibus; glumis subaequalibus, glabris, apice obtusissimis, emarginatis et brevissime ciliolatis: superiore parum longiore,

$4\frac{1}{2}$  — 6 lineali; flosculo  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali; stipite aristae deciduae  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$  lineali, conico, vix torto, glabro, intus cavo; setis lateralibus erecto-patentibus, nudis, 8 — 11 linealibus, media subduplo longiore, basi ciliato-pilosa l. ad 5 — 6 lineas nuda, superne pennata; mucronulo apicali lineali, nudo l. plumoso.

*Aristida lanata* P.B. Agrost. (1812) tab. 8. fig. 10. non Forsk. (teste Tausch.)

*a. genuina.* Panicula saepe vaginata; gluma superiore  $5\frac{1}{2}$  — 6 lin.; flosculo fere 3 lineali; stipite aristae  $3\frac{1}{2}$  lin.; mucronulo apicali nudo. *Aristida plumosa* (non L.) Lamarek Illustr. 1. (1791) n. 778. tab. 41. fig. 1. exhib. specim. Desf. rude depictum. Desf. Fl. Atl. (1798) p. 109. — Mauritania (Mertens!); in desertis Kahirae prope Suéz, item prope Rosette m. Octobr. (Delile! in hb. Mertens.); in regno Tunetanae: in montibus aridis prope Kerwan. 2. (Desf.)

*β. A. Schimperi* Hochst. et Steud. in sched. 1835. Panicula demum exserta; gluma superiore  $4\frac{1}{2}$  lineali; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, stipite aristae  $2\frac{1}{2}$  lin.; mucronulo apicali nudo. — Aegyptus (Aucher-Eloy!); in rupibus montis Sinai m. Majo. (Schimper! Un. it. n. 161.) Arabice «Nassje.» (Bove.)

*γ. capensis* ut *β*; sed mucro setae mediae apicalis pennatus. Variat ceteroquin glumis omnino pallidis l. basi tantum coloratis, aut e nigricante, sanguineo, stramineo et flavo variegatis; seta media inferne nuda vel a basi jam ciliato-pilosa; glumis  $4\frac{1}{2}$  — 5 linealibus. — *Arthratherum ciliatum* N.E. in Linnæa 7. (1832) 3. p. 289. *Arthratherum Schimperi* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 178. — Ad castellum Beaufort, in collibus siccis ad Aris prope ostia Gariep fluminis altit. vix 200 pedum et ad Bitterwatter alt. 2500 ped. (Drege!); ad Gamka fluvium. (Mundt in hb. Reg. Berol!)

82. *Aristida plumosa* Linne (1763) Codex n. 690 (ad var.  $\alpha$ ?). Vahl Symb. 1. p. 11. tab. 3. (ad var.  $\gamma$ ?). Trin. Diss. 1. p. 181. (var.  $\gamma$ ) et Diss. 2. p. 26 (var.  $\delta$ ). Ejusd. Act. Petrop. 1829 p. 89. Kunth Agr. syn. suppl. p. 151. (var.  $\epsilon$ ?). Fresen. Mus. Senkenb. 1. p. 69. (var.  $\epsilon$ ?). Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506. (var.  $\epsilon$ ). Savi Act. Moden. 1837 p. 198. (var.  $\gamma$ .) Culmo (et interdum vaginis) *tomentoso-lanatis*; nodis eberbibus; ligulis pl. min. longe ciliatis; paniculae lineari-oblongae l. pyramidatae, rariflorae, 2 — 5 pollicaris, vaginatae l. paullo exsertae radiis solitariis geminisve, a basi spiculas 1 — 4 erectas gerentibus; glumis paullo inaequalibus, glabris (rarissime inferior sericea), apice truncatis et glabris l. brevissime ciliolatis: superiore 6 — 9 lineali inferiorem lineam 1 — 2 superante; flosculo  $1\frac{1}{2}$  — 3 lineali; stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, cylindrico, vix torto, glabro; setis lateralibus suberectis, nudis (in var.  $\delta$ . pennatis) 4 — 12 linealibus, media 1 — 2 pollicari pennata; mucronulo apicali nudo,  $\frac{1}{2}$  (rarius 1) lineali.

$\alpha$ . *Szovitsiana* (genuina Linnaci?); glaucescens; vaginis (in primis inferioribus) lanatis; ligulis longe ciliatis; panicula lineari-oblonga, demum paullo exserta; gluma superiore 8 — 9 lineali; flosculo 3 lin.; stipite aristae 4 — 5 lin.; setis lateralibus 8 — 12 lin., media bipollicari, inferne a basi fere pennata. — *Gramen orientale tomentosum, spicatum, minus, aristis pennatis* Tournef. Coroll. (1703) p. 39? Armenia (Schreber ex Linne — seta media versus basin nuda!) — In salsis arenosis inter Koi et Seidkodzi prov. Aderbeischan m. Junio. (Szovits!)

$\beta$ . *Eichwaldiana*; flavescens; culmo superne geniculato et ramoso; vaginis inferioribus lanatis; paniculis vaginatis, fasciculatis; ligulis brevissime ciliatis; gluma superiore 7 lineali; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lin.; stipite aristae 3 —  $3\frac{1}{2}$  lin.; setis lateralibus inaequalibus: longiore 7 — 9 lineali, media  $1\frac{1}{2}$  — 2 pollicari inferne ad  $\frac{1}{2}$  nuda. — In insula aridissima

*Tschelékán* quae est *Tolca* Claud. Ptolemaei et *Tazata* Plinii (Eichwald!); Turcomania: ad pedem montium Balkan. (Karelin! in Hb. Meyeri et Küblewein.)

$\gamma$ . *A. brachypoda* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 506; flavescens; vaginis glabris; ligulis breve ciliatis; panicula pyramidata, vaginata; gluma superiore 6 lineali; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali; stipite aristae lineali; setis lateralibus  $\frac{1}{4}$  — 5 lin.; med. 12 — 16 lin. inferne ad  $\frac{1}{3}$  nuda. — Aegyptus ad Pyramides. (A. plumosa Sieber!)

$\delta$ . *A. lanata* Forsk. Fl. Aeg. Arab. (1775) p. 25: ut  $\gamma$ , sed culmus magis ramosus; stipes aristae 1 — 2 linealis; setae laterales 8 — 12 lineales erecto-pennatae, media jam paullo supra basin pennata. *Aristida Forskohlii* Tausch Diar. Ratisb. 1836. p. 306. *Aristida capensis* Savi (non Thbg.) Act. Moden. 1837. p. 198. In desertis prope Rosette (Delile! in Hb. Mert.): ibidem in arena mobili circa turrim Canope, in desertis quoque Kahirinis m. Martio. Arabice «Dhraeirae» vel «Sjaefsjuf.» (Forsk.); Alexandria (Ehrenberg!); in rupestribus montis Horcb. (Aucher-Eloy!)

*Adnot.* In specimine quodam Sieberiano e Pyramidibus Aegypti relato setae laterales in panicula eadem, imo in spicula singula variant nuda vel pennatae.

$\epsilon$ . *seminuda*; ut  $\gamma$ , sed vaginae infimae lanatae; stipes aristae hilinealis; seta media inferne ad dimidium longitudinis usque nuda. — Aegyptus inferior (Wiest! Un. itin. n. 569.); in arena deserti inter «el Tor» et juga granitica Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 174.)

$\zeta$ . *Alexandrina*; ut  $\gamma$ , sed culmus minus tomentosus, potius superne dense et brevissime pubescens; flosculus 2 lin.; stipes aristae 4 linealis; setae laterales 6 — 7 lin.; media ultra sesquipollicaris inferne ad

dimidium longitudinis nuda. *Aristida Raddiana* Savi Act. Moden. 1837. p. 198? (diagnos. non obst.) — Alexandria. (Ehrenberg!)

γ. *Berberica*; ut γ, sed vaginae infimae lanatae; ligulae longe ciliatae; stipes aristae bilinealis; setae laterales 6 — 7 lineales, media 16 lin. — Ad pagum Abu Hammed provinc. Berber m. April. (Kotschy! pl. Nubic. Un. it. n. 360.)

δ. *Aethiopica*; ut γ, sed gluma externa adpresse pilosa; flosculus  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  linealis; stipes aristae bilinealis; seta media a basi ad dimidium longitudinis usque nuda; mucro apicalis lineam longus. — Aethiopia. (Kotschy! hb. Mus. Vindob. n. 343.)

83. *Aristida acutiflora* n. Culmo infra nodos sericeo; vaginis et nodis glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *sesquipedalis*, pyramidatae, lucidulae, demum paullo exsertae radiis geminis patentibus, a basi l. paullo superius floriferis: longiore 7 floro; glumis subaequalibus, glabris: superiore  $3\frac{1}{2}$  — 4 lineali, apice breve *bidenticulata et cuspidata*, inferiorem *acutatam l. mucronatam vix aut linea dimidia superante*; flosculo bilineali; stipite aristae deciduae *minimo l. semilineali*, non torto, glabro; setis lateralibus divaricatis, nudis, sub 4 linealibus, media patente 6 — 9 lin., inferne ad  $\frac{1}{3}$  nuda; mucronulo apicali nudo semilineali.

Dongala. (Ehrenberg!)

*Culmo* sesquipedalis, teres, flavescens (ut tota planta), ad nodos inferiores ramosus et parum geniculatus, superne cum panicula strictus. *Folia* involuto-filiformia, pleraque semipedem longa, flexuosa, satis firma, glabra. Proxima A. plumosae, sed notis adductis reapse distincta.

84. *Aristida obtusa* Delile Aegypt. 1813. (1824) p. 174. tab. 13. fig. 2. optime expl. R.S. Mantiss. 2. p. 213. Culmo, nodis vaginisque *glaberrimis*; ligulis brevissime l. longiuscule ciliatis; paniculae 1 — 2 — 4 pollicaris, linearis, contractae, demum exsertae radiis solita-

rijs erectis l. adpressis, fere a basi densiuscule floriferis; glumis subaequalibus, glabris, 4 (— 5) linealibus, <sup>9</sup>acutatis; flosculo 1 —  $4\frac{1}{2}$  lineali, apice emarginato pro stipite aristae deciduae 1 — 4 lineali, non torto, glabro; setis patentibus: lateralibus nudis 5 — 6 lin.) media pollicari inferne ad  $\frac{1}{3}$  partem circiter nuda, superne cum mucronulo apicali pennata.

*Aristida piligera* Burchell Iter. Schult. Mantiss. 2. (1824) p. 478. ad fl. Gariep lecta. (descr. quadrat.)

*Stipagrostis ? obtusa* N.E. Linnæa 7. (1832) p. 293. Kunth Agr. syn. suppl. p. 154.

*Stipagrostis capensis* N.E.! Linnæa 7. (1832) p. 291. et Gram. Afr. aust. p. 171.

*Arthratherum obtusum* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 179. Drege pl. exsicc.!

In desertis inter Kairo et Suzz m. Januario (Delile); in rupestribus prope «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. Aprili (Schimper! Un. it. n. 163.); Africa australis: in planitie ad Bokport altit. 3500 ped.; in arenosis planitici ad Gariep fluvium altit. I. et in deserti elatioris Karro altit. III. locis saxosis distr. Klein Namaqualand (Drege); in sabulosis ad montem Kamiesberg distr. Klein Namaqualand altit. II. et ad Nieuwefeld: Ceded Territory (Ecklon). Septemb. — Novemb. 2.

Pulvinata l. densissime caespitosa, 3 — 9 pollicaris. Folia numerosa basilaria, confertissima, angustissima, 1 —  $\frac{1}{2}$  pollicaria et interdum breviora, curvula, glauca, glabra l. in specc. capensibus subinde ciliatopilosa. Culmi minodes, numerosi, inferne tenuissimi et ad nodum coloratum exsertum geniculati. Vaginae in speciminibus examinatis semper glabrae ut quoque Delile describit (sec. N.E. in A. obtuso lanuginosae): suprema pl. min. ampla. Glumae pallidae. Seta media coerulea. Stipes aristae inter lobos duos minutos apicales rotundatos valvulae ex-

ternae insertus. Inter specimina arabica et capensia differentiam stabilem hucusque detegere non potuimus.

85. *Aristida Dregeana* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 172 sub Stipagrosti.) Culmo, nodis vaginisque *glabris*; ligulis brevissime ciliatis; paniculae subbipollicaris ovato-oblongae, laxiusculae, demum exsertae radiis solitariis geminisve patentibus, a medio circiter trifloris; glumis subaequalibus, glabriusculis, 5 — 6 *linealibus*, acutatis; flosculo  $1\frac{3}{4}$  — 2 *lineali*, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, non torto, glabro; setis lateralibus patentibus, nudis, 7 — 8 linealibus, media divaricata 15 lineali, inferne ad  $\frac{2}{3}$  *circiter nuda*, superne cum mucronulo apicali pennata.

In lata planitie arenosa deserti Karro ad ostia Gariep fluvii m. Octobr. (Drege!) 2.

Omnibus partibus crassior ac A. obtusa; *culmus* semipedalis, 2 — 3 nodis; *folia* minus curvula, culmea bipollicaria, basilaria breviora.

86. *Aristida geminifolia* (Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 173. sub Stipagrost.) Culmo scabriusculo; vaginis tenuissime pubescentibus l. glabriusculis; ligulis cum nodo supremo pilosis; paniculae  $\frac{1}{2}$  — 1 pollicaris, contractissimae, *ovato-rotundatae, hirsutae*, parum exsertae radiis solitariis brevissimis, glomerulifloris; glumis *hirsutis*, inaequalibus, muticis: superiore  $4\frac{1}{2}$  lineali, apice bidentato inferiorem acutatam lineam superante; flosculo  $1\frac{1}{2}$  lineali, apice leviter emarginato pro stipite aristae deciduae semilineali ( $1\frac{1}{4}$  lin. sec. N.E.), vix torto, glabro; setis lateralibus squarrosis 4 — 5 lin. nudis, media demum patenti-divaricata, 8 — 10 lineali, a basi usque ad apicem cum mucronulo pennata.

In collibus sabulosis et saxosis ad Kunkunnuwub altit. 1000 — 1500

ped. et ad ostia fluvii Gariep prope Knigunjels infra 200 ped. altit. distr. Klein Namaqualand m. Septembr. (Drege!) 2.

*Culmi* 4 — 6 pollicares, basi conferte ramosi; inferne dense vaginis tecti, superne 3 nodes: *nodi* penultimi 2 plerumque approximati, vaginas brevissimas gerentes; *vagina* ultima 3 — 5 linealis basin paniculae amplectens. *Folia* in vaginis infimis nulla, in superioribus brevissima, 1 — 2 lin. longa, patentia, rigida, involuta, glabra. Habitus singularis.

87. *Aristida brevifolia* Steudel Nomencl. 1841. Culmo, nodis vaginisque pl. min. *lanatis et tuberculoso-glandulosis*; ligulis brevissime ciliatis; paniculae  $1\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{2}$  pollicaris, contractae, lineari-oblongae, exsertae radiis binis ternisve, subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, glabris, apice attenuatis, acutatis: superiore 5 — 6 lineali, inferiorem lineâ 1 —  $1\frac{1}{2}$  superante; flosculo  $2\frac{1}{2}$  lineali, apice late truncato et biauriculato; stipite aristae deciduae (2 —) 3 lineali, asperulo, semel l. bis laxè torto; setis lateralibus nudis, 4 — 5 linealibus, media patente pollicari, inferne ad  $\frac{1}{2}$  nuda; superne cum mucronulo apicali pennata.

*Arthratherum brevifolium* Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841) p. 183.

In terra Buschmanorum (29° l. a.) solo deserti Karro sabuloso altit. III. distr. Namaqualand; tum in collibus et in planitie inter Dweka et Gamka altit. 2500 — 3000' et ad Zilverfontein distr. Buschmanland altit. eadem. Junio — Octob. (Drege) 5.

Fruticulus hic pabulum dat pecoribus jumentisque praestantissimum. Semina ab Hottentottis «t'Ga» a colonis «Aarboschjes» appellata cibum quoque praebent magni ab Hottentottis aestimatum; ventis dispersa a formicis colliguntur atque in nidos suos delata accumulantur; effractis formicarum horreis frugum acervos auferunt Hottentotti. (Nees.)



*Culmus* 8 pollicaris — pedalis (2 ped. sec. N.E.), basi ramosissimus, sub-lignosus, arcte vaginatus, crassus, superne distichophyllus. *Vaginae* superiores internodiis parum breviores. *Folia* semipollicem longa et breviora, patentia, convoluta, rigida, tuberculata, ut tota planta glauca l. flavescens, — interdum bipollicaria, laxiora, planiuscula, subviridia et tunc lana alba in nodis culmi densior. (var.  $\beta$ . floccosa N.E. l. c.)

88. *Aristida subacaulis* Steudel Nomencl. 1841. Culmo *pygmaeo pubescente*, leiogono, vaginis scabriusculis obtecto; panicula simplicissima, 3 — 6 flora, semipollicari, basi *vaginata*; glumis parum inaequalibus, glabris, acuminatis: superiore 4 — 5 lineali inferiorem *linea*  $\frac{1}{2}$  — 1 *superante*; flosculo  $1\frac{1}{2}$  lineali, *apice truncatulo*; stipite aristae deciduae lineali, semel laxe torto, ad divisuram pilosulo; setis refracto-divaricatis: lateralibus nudis 5 linealibus, media pollicari, inferne ad *dimidium* longitudinis nuda, superne cum mucronulo apicali pennata.

*Arthratherum subacaule* Nees ab Esenb! Gram. Afr. aust. (1841) p. 180.

In editioribus circa Gariiep fluvium solo arenoso-argillaceo distr. Klein Namaqualand altit. 300 ped. m. Septemb. (Drege!) ☉. (Neesio ☽.)

*Culmi* cum panicula  $\frac{1}{2}$  — 1 pollicem alti, numerosissimi in globum compacti, basi fibra radicali una paucisve terrae affixum. *Vaginae* ad culmum singulum plerumque 2 — 3, latae, margine hyalinae, sulcato-striatae, ore ligulae loco ciliatae. *Folia* subsemipollicaria, convolutofiliformia, striato-sulcata, scabra. Tota planta obiter inspecta inflorescentiam Aristidae alicujus decerptam mentitur. Quin status pygmaeus A. obtusae sit, notae reliquae adlatae suadent.

89. *Aristida hirtigluma* Steudel mss. Culmo fertili cum nodis et vaginis glabro; ligulis dense ciliatis; paniculae linearis, contractae,  $2\frac{1}{2}$  — 5 pollicaris, basi exsertae radis subquinis (l. paucioribus ad basin

usque partitis) subsessilibus, 1 — 3 floris; glumis paullo inaequalibus, *pubescentibus*, apice obtuso emarginatis l. bidentatis: superiore  $\frac{4}{5}$  —  $\frac{4}{2}$  lineali inferiorem lineâ dimidiâ superante; flosculo  $1\frac{1}{2}$  —  $1\frac{3}{4}$  lineali, apice scabro; stipite aristae deciduae 4 — 7 *lineali*, torto, glabro l. superne piloso; setis lateralibus erectis, 3 — 5 linealibus, nudis, media fere bipollicari, parum geniculata, inferne ad  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{1}{4}$  partem nuda, superne pennata; mucronulo apicali nudo, *bilineali*. — Variat:

*α.* stipite aristae glabro.

*β.* stipite aristae superne piloso. — *Arthratherum ciliatum* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 182. (non 1832)

In rupibus «Wadi Hebran» Arabiae petraeae m. April. (Schimper! Un. it. n. 165. var. *α.* et *β.*); Abyssinia. (Ehrenberg!)

Culmi  $\frac{5}{4}$  — 1 pedales, basi quidpiam geniculati. *Gluma* inferior dense, superior dissite pubescens et interdum glabriuscula. *Aristae* stipes speciminis abyssinici in spiculis diversis paniculae ejusdem variat subglaber et densiuscule pilosus. Accedit ad *A. uniplumem*.

90. *Aristida uniplumis* Lichtenstein! in R.S. Syst. 2. (1817) p. 401. Trin.

Diss. 1. p. 80. et Act. Petrop. 1829. p. 89. Culmo, nodis et vaginis superioribus glabris; ligulis dense et breve ciliatis; paniculae radiis inferioribus geminis, divaricatis, paullo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice acute bidentatis: superiore  $\frac{4}{5}$  lineali inferiorem lineâ  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{5}{4}$  superante; flosculo  $1\frac{1}{2}$  lineali; stipite aristae deciduae *bilineali*, torto, superne ad divisuram *barbato-piloso*; setis lateralibus erectiusculis, 3 — 4 linealibus, nudis, media sub 8 lineali, geniculato-patente, inferne ad  $\frac{3}{4}$  —  $\frac{1}{4}$  partem nuda; mucronulo *apicali vix exserto*.

In deserto Karro prope Chamka fluvium in distr. Graaf Reynett et Kaab. (Lichtenst.)

*Culmus* ramosus, sesquipedalis. *Vaginae* internodiis breviores. *Folia* involuta, filiformia, subulata.

† *β. Neesii*. Paniculae contractae radii fasciculatis; glumis subaequalibus  $5\frac{1}{2}$  lin.; flosculo bilineali; stipite aristae 3 lin.; setis lateralibus 5 lin.; media 9 — 10 lin. fere a basi albo-plumosa, apice nuda. *Arthratherum uniplume* N.E. Gram. Afr. aust. (1841) p. 81. excl. syn. — Inter rupium nuda capita ad Colesberg altit. 4500 ped. (Drege). An species distincta?

91. *Aristida papposa* n. Culmo, nodis vaginisque superioribus glabris; ligulis longe ciliatis; paniculae oblongo-linearis, contractae, 4 — 5 pollicaris, basi exsertae radii *subfasciculatis*, *erecto-adpressis*, paulo supra basin floriferis; glumis parum inaequalibus, glabris, apice attenuatis, *acutatis*: superiore 4 lineali inferiorem lineam dimidia superante; flosculo (sub anthesi) *lineam* longo, apice truncato et emarginato pro stipite aristae deciduae bilineali, laxe torto, superne ad divisuram *barbato-piloso*; setis lateralibus patulis, 4 — 5 linealibus, nudis, media 13 — 15 *lineali*, parum geniculata, basi ad 2 — 3 lineas nuda; mucronulo apicali *nudo*,  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  lineali.

*α. Niliaca*; virescens; culmi debiliores, simpliciusculi, duplo tenuiores ac *A. uniplumis*; folia convoluto-setacea, glabra, superiora circiter bipollicaria. — In graminosis ad litus Nili sinistrum prope Chartum m. Martio. (Kotschy! pl. nubicae Un. itin. n. 430.)

*β. Senegalensis*; flavescens; culmi ramosi, rigidi. — Senegalia pr. Richard-Tol. (Lelievre in Hb. Kunthii!)

B. *Setae laterales pennatae*. ((cf. 82. δ.))

92. *Aristida lutescens* (Nees ab Esenb. Gram. Afr. aust. 1841. p. 179. sub *Arthrathero*.) Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae *pyramidatae*, *lucidae*, 5 pollicaris, basi demum

exsertæ radiis geminis, rigide *patentibus*, a medio circiter ramulosis et floriferis; glumis inaequalibus, glabris: superiore attenuata, apice obtusiuscula et leviter emarginata, 5 lineali inferiorem acutatam lineâ superante; flosculo (ex N.E.) sub  $2\frac{1}{2}$  lineali, stipitem aristæ deciduæ *solidum* paullo excedente; setis lateralibus 8 lineas longis, *breve pilosis*, media 9 — 10 lin. a basi fere usque ad apicem cum mucronulo pennata; *pluma lutescente*.

Ad Zilverfontein in terris Buschmanorum cum *A. brevifolia* et in collibus Karroo prope Knigunjels distr. Grootdarm infra 200 ped. altit. ad Gariep fluvium. (Drege!) 5.

*Culmi* ultrapedales, rigidi, basi ramosi, sublignosi, lutescentes ut tota planta. *Vaginae* internodiis paullo breviores l. longiores, 4 — 5 in culmo alternatim dispositæ. *Folia* rigida, pungentia, distiche patentia, convoluto-filiformia, glabra, intus tomentosa, 2 —  $2\frac{1}{2}$  pollices longa. Proxima *A. Namaquensis*; hujus autem setæ omnes æquali modo *pluma candida pennatæ*; inflorescentia aliena.

93. *Aristida Namaquensis* (Nees ab Escnb! Gram. Afr. aust. 1841. p. 185.

sub Arthrathero.) *Culmo* et nodis glabris; *vaginis* glabris l. hirsutis; *ligulis* brevissime ciliatis; *paniculae linearis contractæ*, 4 — 8 pollicaris, basi parum exsertæ radiis geminis *erecto-adpressis*, a basi mox divisis et floriferis; glumis paullo inaequalibus, (excepta carina ciliata) glabris, lanceolatis, apice obtusiusculis et emarginato-bidentatis: superiore 6 lineali inferiorem lineâ superante; flosculo 2 —  $2\frac{1}{2}$  lineali, apice truncato; stipite aristæ deciduæ  $1\frac{1}{2}$  lineali, non torto, conico, *intus cavo*, extus glabro; setis *patentibus*, *omnibus æqualiter* a basi ad apicem cum mucronulo pennatis: media 8 — 12 lineali, lateralibus paullo longiore.

Solo sabuloso altit. II. in regione Namaquensi (Ecklon); inter montem Kamiesberg et Onderste Bokkefeld, in rupestribus inter Nieuwe-

fontein et Platklip 3000 — 3500' altit. distr. Namaqualand; in planitie graminosa ad flumina Klipplaatsrivier et Gariep altit. 3500', in vicinia Gamka fluvii ad Bitterwater altit. 2500', in alveo fluvii Kromrivier altit. 3000' et ad flumen Brakrivier distr. Nieuweveld altit. 3000 — 4000'. (Drege) Novemb. Decemb. †? Incolis «Steek Kweek.»

*Culmi* pedales et minores, basi valde ramosi et sublignosi, glauci l. flavescentes, rigidi. *Vaginae* internodiis plerumque longiores. *Folia* glauca, rigida, pungentia, culmea 3 — 4 patentia, pollicaria, sursum breviora, convoluto-filiformia, extus glabra (lanuginosa sec. N.E.). *Panicula* flavescens, undique pollicem circiter dimidium lata; pluma aristarum candida. *Culmi* nonnulli (steriles?) ad nodos fasciculatos densissimos ramulorum sterilium emittunt, interdum etiam gemmam magnitudinis nucis Avellanae, e bracteis latissimis ovato-rotundatis bifidis conflata cum lana copiosissima sordide flavescente.

† *β. vagans* N.E. l. c. Culmo fere bipedali, procumbente, hinc inde prolifero; vaginis margine saepe subnudis, arista  $\frac{3}{4}$  pollicari; panicula 6 — 7 pollicari. — Ad fl. Gamka. (Mundt in hb. Reg. Berol.)

94. *Aristida vulnerans* n. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae ovato-oblongae, strictae, densiusculae, semipedalis, basi demum exsertae radiis solitariis rigide patentibus, a basi jam divisae et superne ramulosis: ramificationibus intra axillas callosis et pilosis; glumis subaequalibus, glabris, lanceolatis,  $4\frac{1}{2}$  — 5 linealibus; flosculo bilineali, apice truncato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro: setis arcuato-patientibus, omnibus aequaliter a basi pennatis, apice subnudis, semipollicaribus.

*Aristida pungens* Sieber hb. Aegypt. (vix Desf.) Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 89. Savi Act. Moden. 1837. p. 198.

Aegyptus sup. pr. Syene. (Sieber!)

An varietas *A. pungentis* Desf.? sed spicularum magnitudo in specimenibus omnibus investigatis valde constans, etiam panicula densius florifera ac in icone Desfontainesii; folia erecto-patentia, strictissima l. rarius quidpiam arcuata.

- † 95. *Aristida pungens* Desf. Fl. Atlant. 1. (1798) p. 109. tab. 35. Kunth Agr. syn. suppl. p. 150. Culmo glabro; paniculae (ovalis, semipedalis, strictae, apice *lucidulae*, basi vaginatae) radiis patentibus (solitariis, basi et superne ramosis); glumis acutis, subaequalibus,  $5\frac{1}{2}$  —  $7\frac{1}{2}$  lineas longis; (flosculo  $3\frac{1}{2}$  lineali; stipite aristae articulatim deciduae minimo;) setis (patentibus) omnibus (aequaliter a basi) pennatis, subaequalibus, flosculo duplo triplove longioribus (semipollicaribus.) Diagn. sec. descr. (et iconem) Desfont.

*Arthratherum pungens* P.B. Agrost. (1812) p. 33. tab. 8. fig. 9. R.S. Syst. 2. p. 398.

In arenosis humidis prope Sfax et in deserto. † (Desf.); prope El-Tor et in arena mobili pr. Gaza. (teste Decaisne.)

«*Culmus* perennans, fruticosus, erectus,  $1\frac{3}{4}$  — 4 pedalis, laevis, inferne ramosus. *Folia* glabra, rigida, subulata, acutissima, patentia, canaliculata, pungentia, 3 — 10 pollices longa» Desf.

96. *Aristida scoparia* n. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; paniculae oblongae, strictiusculae, apice subcernuae, *lucidulae*, rariflorae, semipedalis basi exsertae radiis solitariis, erecto-patentibus, a basi jam divisis et superne ramosulis; ramificationibus intra axillas callosis et glabris; glumis *inaequalibus*, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutatis: superiore 7 — 9 lineali inferiorem lineâ 1 —  $1\frac{1}{2}$  excedente; flosculo 3 lineali, apice articulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, intus cavo, extus glabro; setis arcuato-divaricatis, omnibus aequaliter a basi usque ad apicem pennatis, 4 — 6 linealibus.

Aegyptus: in deserto ad Pyramides (Aucher-Eloy n. 2988!); in deserto prope Abu Zabel Aegypt. inf. m. Januar. (Schimper! Un. it. n. 36., *Rhizoma stoloniferum*, sublignosum, ramosissimum. *Culmi* 1 — 3 pedales, inprimis versus basin flavescentes. *Vaginae* culmeae internodiis longiores. *Folia* longa, flexuosa l. arcuato-recurvata, nec stricta, rigida tamen et pungentia. *Callus* flosculorum ut in A. vulnerante subnudus. Ab A. pungente Desf. differt: panicula multo lucidiore et glumis inaequalibus; ab A. pennata, cui maxime affinis: internodiis culmi inferioribus numquam rubentibus, foliis rigidis, crassioribus, flavescens. spiculis paullo minoribus, flosculo rarissime apice denticulato, mucronulo apicali setarum longius ciliato.

97. *Aristida pennata* Trin. Act. Petrop. 1815. p. 488. tab. 10 et ibid. 1829 p. 90. Ejusd. Diss. 1. p. 181. Karelin et Kirilow Act. Soc. Mosq. 1842. p. 209. Culmo, nodis vaginisque glabris; ligulis brevissime ciliatis; foliis *flaccidis tenuibus*, glaucis; paniculae  $\frac{3}{4}$  pedalis et longioris effusae, basi exsertae (junioris cuneatae et basi vaginatae), apice cernuae l. nutantis, *lucidissimae*, *rariflorae* radiis solitariis patentibus, erectis l. adpressis, basi et superne ramulosis: ramificationibus intra axillas callulosis et *glabris*; glumis inaequalibus, glabris, lanceolatis, apice attenuatis et acutis, superiore 9 — 10 lineali inferiorem lincis 1 — 3 excedente; flosculo  $2\frac{1}{2}$  — 3 lineali, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae vix semilineali, non torto, cylindrico, fistuloso, extus glabro; setis arcuato-patentibus, omnibus aequaliter a basi fere ad apicem usque pennatis, semipollicaribus.

In desertis inter fl. Wolga et Ural (C. A. Meyer!); in sabulosis Sנגariae inter fontem Sassyk-pastau et montes Arganat; copiose quoque ad fl. Lepsa. Junio. (Karelin.)

$\beta$  *Karelini*; panicula ultrapedali; gluma superiore 7 — 8 lineali, in-

feriorem linea dimidia l. integra excedente, setis 8 — 9 linealibus, apice nudis. — Turcomania: loco «Bjeli Bugor» (Karlin! in Hb. Meyer); in collibus arenosis et argillaceis insulae Tschelekän, ad litus orientale maris Caspium. (Eichwald!)

98. *Aristida capensis* Thunberg Prodr. Fl. Cap. (1794) p. 19 et Fl. Cap. p. 395 (var.  $\alpha$ ?). Trin. Diss. 1. p. 181 et Act. Petrop. 1829. p. 90 (var.  $\alpha$ ). Kunth Rev. Gram. 2. tab. 171 (var.  $\alpha$ ). Paniculae oblongae l. obovatae, 4 — 8 pollicaris, aequalis l. secundae, basi exsertae radiis *pseudogeminis*, patentibus; glumis glabris, lanceolatis, apice acutatis: superiore 6 — 8 lineali inferiorem vix aut lineâ 1 — 2 excedente; flosculo  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$  lineali, apice bidenticulato; stipite aristae deciduae  $1\frac{1}{2}$  — 7 lineali, torto; setis patentibus, omnibus aequaliter a basi pennatis: media 8 — 18 lineali, lateralibus quidpiam brevioribus.

*Chaetaria capensis* P.B. Agrost. (1812.) p. 30. R.S. Syst. 2. p. 395. (ad syn. Thunbg.)

*Arthratherum capense* N.E. Linnæa 1832. p. 288. (var.  $\alpha$ . forma: stipite  $2\frac{3}{4}$  lin. longo, seta media 9 lin., flosculo  $2\frac{1}{4}$  lin., glumis aequalibus 6 lin. — ad spec. minus Ecklon. pl. Un. it. n. 977.) — Ejusd. Gram. Afr. aust. p. 176. (var.  $\alpha$ .  $\beta$ .  $\gamma$ .)

In sabulosis montosis, saxosis, etiam in planitie: districtus Worcester, capensis, Caledon, Stellenbosch, Klein-Namaqualand etc. altit. 0 — 3500 ped. Julio — April. (N.E.)

$\alpha$ . *canescens*. Panicula oblonga 6 — 8 pollicari lucidula; glumis subaequalibus, 7 —  $7\frac{1}{2}$  linealibus; flosculo  $3\frac{1}{2}$  lin., stipite aristae 5 lin., piloso; seta media pollicari; mucronulo apicali nudo; pluma canescente.

Specimina Bergiana glumis  $6\frac{1}{2}$  lin. et stipite aristae 4 lin. mis. cl. Schlechtendahl; praeterea quoque alia his et var. Zeyheri intermedia: stipite aristae tantum bilineali, sed barba setarum 7 linealium apice



nudarum canescente, gluma sup. semipollicari; inferiore parum brevior.

*β. macropus* N.E. l. c. Panicula 4 — 6 pollicari, patente, rariflora, basi longissime exserta; glumis lutescentibus, basi atro-purpureis, 7 — 7½ lin.; flosculo 3½ lin.; stipite aristae 5 — 6 lin., glabro; mucronulo apicali ciliato; barba setarum aurea; seta media 12 — 14 lin.; foliis 2 — 3 poll. (Drege spec. c. non a.) — In specimine Schraderiano stipes aristae 7 lin.; seta media 18 lin.; folia longiora.

*γ. fulviberbis* ut *β*, sed panicula densior, obovata, 7 — 8 pollicaris, basi parum exserta; stipes aristae 4 linealis. (Drege spec. a.)

*δ. A. Zeyheri* Steud. Nomencl. 1841. (N.E.! Gram. Afr. aust. 1841. p. 177. sub *Arthrathero*.) Panicula secunda contracta; spiculis pluribus nutantibus; glumis inaequalibus: superiore 6 (rarius 7 — 8) lineali, inferiorem lineâ (rarius 2) superante; flosculo 2½ — 3 lineali; stipite aristae 1½ — 2 lin. dense piloso; seta media 8 — 12 lineali; mucronulo apicali nudo 1 — 2 lin.; foliis longissimis; pluma canescente. — In variis locis prov. Worcester et planitiæ capensis. Septb. Octob. (N.E.)

*ε. Meyeri* ut *δ*, sed glumae aequales 7 — 8 lin.; flosculus 3½ lin. (mis. G. F. W. Meyer Götting.)

---

Quid?

*Aristida chrysofila* Steudel Nomencl. 1841. Arabia felix.

*Aristida geniculata* Rafin. Amer. monthly magaz. N.York. 1817.

---

# I N D E X.

---

	pag.		pag.
<i>Achnatherum argenteum</i> P.B. . . . .	92	<i>Agrostis sepium</i> Jacq. . . . .	10
— <i>bromoides</i> P.B. . . . .	83	— <i>stipata</i> Koel. . . . .	92
— <i>Calamagrostis</i> P.B. . . . .	92	<i>Andropogon hermaphroditum</i> Pourr. . . . .	84
— <i>Halleri</i> P.B. . . . .	92	<i>Anisopogon</i> R.Br. . . . .	97
— <i>miliaceum</i> P.B. . . . .	11	— <i>avenaceus</i> R.Br. . . . .	98
<i>Agrostis argentea</i> Lam. . . . .	92	— <i>capensis</i> N.E. . . . .	98
— <i>bromoides</i> L. . . . .	83	<i>Anthoxanthum crinitum</i> Labill. . . . .	4
— <i>Calamagrostis</i> L. . . . .	92	— <i>crinitum</i> (Linné) Forst. . . . .	4
— <i>coeruleseens</i> Poir. . . . .	14	<i>Apera crinita</i> P.B. . . . .	3, 4
— <i>comosa</i> Poir. . . . .	10	<i>Aristella</i> Trin. . . . .	83
— <i>crinita</i> N.E. . . . .	5	— <i>bromoides</i> Bertol. . . . .	83
— <i>crinita</i> Richd. . . . .	4	<i>Aristida</i> L. . . . .	99, 100
— <i>crinita</i> R.Br. . . . .	3	— <i>abyssinica</i> * (var.) . . . . .	134
— <i>dispar</i> H. Paris. . . . .	11	— <i>acutiflora</i> * . . . . .	167
— <i>divaricata</i> Hort. ex DC. . . . .	120	— <i>Adscensionis</i> L. . . . .	138
— <i>graeca</i> Sibth. . . . .	10	— <i>Adscensionis Savi</i> . . . . .	136
— <i>holeiformis</i> M.B. . . . .	16	— <i>Adscensionis Swartz</i> . . . . .	127, 139
— <i>longearistata</i> Bot. Ross. . . . .	89	— <i>Adscensionis Walt.</i> . . . .	103
— <i>melanosperma</i> Lam. . . . .	13	— <i>aequa</i> * (var.) . . . . .	124
— <i>miliacca</i> L. . . . .	10	— <i>aequilonga</i> * (var.) . . . . .	151
— <i>monandra</i> Horn. . . . .	11	— <i>aethiopica</i> * (var.) . . . . .	134
— <i>montis auri</i> Delarb. . . . .	10	— <i>aethiopica</i> * (var.) . . . . .	167
— <i>oseroënsis</i> Seenus . . . . .	10	— <i>affinis</i> Kth. . . . .	102
— <i>papposa</i> Gilib. . . . .	93	— <i>alabamensis</i> * (var.) . . . . .	102
— <i>paradoxa</i> L. . . . .	13	— <i>alexandrina</i> * (var.) . . . . .	166
— <i>procera</i> Richd. . . . .	6	— <i>amplissima</i> * . . . . .	155
— <i>rara</i> N.E. . . . .	3	— <i>Antillarum</i> Poir. = <i>Eutria-</i>	
— <i>rara</i> R.Br. . . . .	5	<i>nae</i> spec.	
— <i>rigida</i> Richd. . . . .	5	— <i>arabica</i> * (var.) . . . . .	135
— <i>sciurea</i> R.Br. . . . .	2	— <i>arenaria</i> Gaudich. . . . .	163

	pag.		pag.
Aristida arenaria Trin. (var.) . . .	126	Aristida Cumingiana* . . . . .	141
— arundinacea Koentg. Hb.		— curvata* (var.) . . . . .	133
Schum. . . . .	150	— cyanantha Steud. . . . .	150
— arundinacea L. = Avena Koenigii Spr.		— densa* (var.) . . . . .	158
— avenacea Hottuyn . . . . .	75	— depressa Retz. (var.) . . . . .	133
— barbicollis* . . . . .	152	— desmantha* . . . . .	109
— berberica* (var.) . . . . .	167	— dichotoma Michx. . . . .	100
— Berlandieri* (var.) . . . . .	107	— diffusa Trin. (var.) . . . . .	157
— Beyrichiana* . . . . .	104	— dispersa* . . . . .	129
— bipartita* . . . . .	144	— divaricata HBK. . . . .	119
— brachypoda Tausch (var.) . . . . .	166	— divaricata Jacq. . . . .	119
— brevestipitata* (var.) . . . . .	158	— divaricata Lagasc. . . . .	120
— brevifolia Steud. . . . .	170	— ? domingensis Kunth = Andropogon (Schizachyrium) dominicensis.*	
— bromoides HBK. (var.) . . . . .	130	— dongalana* (var.) . . . . .	151
— bromoides Salzm. . . . .	118	— Dregeana* . . . . .	169
— calycina R.Br. . . . .	146	— Durandii* (var.) . . . . .	120
— canariensis Willd. (var.) . . . . .	132	— Eckloniana* (var.) . . . . .	158
— canescens* (var.) . . . . .	178	— Ehrenbergiana* (var.) . . . . .	136
— capensis Savi. . . . .	166	— Eichwaldiana* (var.) . . . . .	165
— capensis Thunbg. . . . .	178	— elatior Cav. . . . .	136
— capensis* (var.) . . . . .	164	— elegans Rudge . . . . .	111
— capillacea Cav. . . . .	141	— elliptica Kunth . . . . .	128
— capillacea Lam. . . . .	110	— fasciata Elliott . . . . .	102
— chapadensis Trin. . . . .	123	— fasciculata Torrey . . . . .	110
— Chloris Salzm. = Chloris foliolosa W.		— festucoides Hochst. et Steud. . . . .	129
— chrysopila Steud. . . . .	179	— festucoides Poir. . . . .	135
— ciliata Dsf. . . . .	163	— flaccida* . . . . .	117
— coarctata HBK. (var.) . . . . .	130	— Forskohlii Tausch . . . . .	166
— coarctata Lichtenst. ex R.S. . . . .	154	— Freycinetii Steud. . . . .	47
— coerulescens Dsf. (var.) . . . . .	135	— fulviberbis* (var.) . . . . .	179
— cognata* . . . . .	127	— funicularis Steud. . . . .	159
— complanata Trin. . . . .	115	— funiculata* . . . . .	159
— confusa* (var.) . . . . .	134	— geminifolia* . . . . .	169
— congesta R.S. . . . .	153	— geniculata Rafin. . . . .	179
— crinita Presl. . . . .	117	— gibbosa Kunth . . . . .	114

	pag.		pag.
<i>Aristida gigantea</i> L. fil. . . . .	132	<i>Aristida longiramea</i> Presl. . . . .	121
— <i>gossypina</i> Bosc. P.B. . . . .	105	— <i>lutescens</i> * . . . . .	173
— <i>gracilis</i> Elliott . . . . .	101	— <i>luzoniensis</i> Cav. . . . .	142
— <i>grandiflora</i> * (var.) . . . . .	127	— <i>macropus</i> N.E. (var.) . . . . .	179
— <i>guineensis</i> * . . . . .	137	— <i>mauritiana</i> Kunth . . . . .	139
— <i>hirtigluma</i> Steud.* . . . . .	171	— <i>meccana</i> Hochst.* . . . . .	152
— <i>Hookeri</i> * (var.) . . . . .	107	— <i>media</i> * (var.) . . . . .	128
— <i>hordeacea</i> Kunth . . . . .	154	— <i>megapotamica</i> Spreng. . . . .	124
— <i>Humboldtiana</i> * . . . . .	118	— <i>Meyeri</i> * (var.) . . . . .	179
— <i>humilis</i> HBK. (var.) . . . . .	129	— <i>micropoda</i> * . . . . .	107
— <i>hygometrica</i> R.Br. . . . .	162	— <i>mongholica</i> * (var.) . . . . .	133
— <i>Hystrix</i> L. fil. . . . .	147	— <i>murina</i> Cav. (var.) . . . . .	117
— <i>Hystrix</i> Thunb. . . . .	147	— <i>mutabilis</i> * . . . . .	150
— <i>Jacquiniana</i> Tausch . . . . .	119	— <i>namaquensis</i> * . . . . .	174
— <i>implexa</i> Trin. . . . .	123	— <i>nana</i> Steud.* (var.) . . . . .	129
— <i>intermedia</i> * (var.) . . . . .	116, 127	— <i>Neesiana</i> * . . . . .	113
— <i>interrupta</i> Cav. . . . .	130	— <i>Neesii</i> * (var.) . . . . .	173
— <i>iorullensis</i> Kunth = Mühlb. pilosa.*		— <i>nigrescens</i> Presl (var.) . . . . .	130
— <i>junciformis</i> * . . . . .	143	— <i>niliaca</i> * (var.) . . . . .	173
— <i>Karelini</i> * (var.) . . . . .	177	— <i>nubica</i> * (var.) . . . . .	161
— <i>Karwinskiana</i> * . . . . .	121	— <i>nutans</i> Ehrenb. et Hempr.	
— <i>Kotschyi</i> Hochst. . . . .	159	(forma). . . . .	135
— <i>Kunthiana</i> * . . . . .	151	— <i>obtusa</i> Delile . . . . .	167
— <i>laevis</i> Kunth. . . . .	115	— <i>oligantha</i> Michx. . . . .	108
— <i>Lamarckii</i> Steud. . . . .	156	— <i>pallens</i> Cav. . . . .	115, 116
— <i>lanata</i> Forsk. (var.) . . . . .	166	— <i>pallens</i> Hort. . . . .	119, 120
— <i>lanata</i> P.B. . . . .	164	— <i>pallens</i> Nutt. . . . .	108
— <i>lanata</i> Poir. . . . .	105	— <i>pallens</i> Pursh . . . . .	108
— <i>lanosa</i> Mühlbg. . . . .	105	— <i>pallescentes</i> Durand . . . . .	120
— <i>lanuginosa</i> Clarion. Trin.(forma)	103	— <i>panticulata</i> Forsk. . . . .	135, 153
— <i>laxa</i> Cav. . . . .	143	— <i>papposa</i> * . . . . .	173
— <i>laxa</i> Trin. . . . .	117	— <i>parviflora</i> * (var.) . . . . .	158
— <i>laxa</i> Willd. hb. . . . .	130	— <i>patula</i> * (var.) . . . . .	117
— <i>leiocalycina</i> * . . . . .	161	— <i>pennata</i> Trin. . . . .	177
— <i>longespica</i> (ta) Poir. . . . .	101	— <i>perennis</i> Panzer (var.) . . . . .	104
— <i>longiflora</i> * (var.) . . . . .	151	— <i>piliger</i> a Burch. . . . .	168
— <i>longifolia</i> Trin. . . . .	118	— <i>pilosa</i> Labill. . . . .	146

	pag.		pag.
<i>Aristida plumosa</i> L. . . . .	165	<i>Aristida setacea</i> Trin. . . . .	133
— <i>plumosa</i> Lam. . . . .	164	— <i>setifolia</i> HBK. . . . .	126
— <i>Pseudo-Hystrix</i> * (var.) . . . .	158	— <i>Sieberiana</i> Trin. . . . .	160
— <i>pumila</i> Decaisne (var.) . . . .	136	— <i>sorzogonensis</i> Presl. . . . .	142
— <i>pungens</i> Dsf. . . . .	176	— <i>spadicea</i> HBK. . . . .	122
— <i>pungens</i> Sieber . . . . .	175	— <i>spadicea</i> Trin. . . . .	111
— <i>purpurascens</i> Poir. . . . .	102	— <i>spiciformis</i> Ell. . . . .	106
— <i>purpurea</i> Nutt. . . . .	107	— <i>spicigera</i> * (var.) . . . . .	136
— <i>pusilla</i> * . . . . .	140	— <i>squarrosa</i> Trin. (forma) . . . .	106
— <i>pygmaea</i> * (var.) . . . . .	133	— <i>Stuedeliana</i> * . . . . .	155
— <i>racemosa</i> Mühlbg. . . . .	102	— <i>stipacea</i> Ehr. et Hempr. (forma)	159
— <i>racemosa</i> Spreng. . . . .	139	— <i>stipiformis</i> Lam. . . . .	156, 159
— <i>Raddiana</i> Savi . . . . .	167	— <i>stipiformis</i> Poir. . . . .	156
— <i>ramosa</i> R.Br. . . . .	145	— <i>stipoides</i> R.Br. . . . .	161
— <i>recurvata</i> HBK. . . . .	112	— <i>stipoides</i> Roth . . . . .	148
— <i>recurvata</i> Trin. . . . .	113	— <i>stricta</i> Ell. . . . .	103
— <i>repens</i> Trin. . . . .	128	— <i>stricta</i> Michx. . . . .	103
— <i>Riedeliana</i> * . . . . .	113	— <i>stricta</i> Mühlb. . . . .	106
— <i>rigescens</i> R.S. . . . . .	148	— <i>strictiflora</i> * (var.) . . . . .	134
— <i>rigida</i> Cav. . . . .	141	— <i>subcaulis</i> Steud. . . . .	171
— <i>rigida</i> Heyne et Roth. . . . .	148	— <i>subrecurvata</i> P.B. delenda.	
— <i>riparia</i> Trin. . . . .	125	— <i>subspicata</i> * . . . . .	125
— <i>Royleana</i> * . . . . .	160	— <i>Szovitsiana</i> * (var.) . . . . .	165
— <i>rufescens</i> Ehr. et Hempr. . . . .	136	— <i>tenuifolia</i> N.E. (var.) . . . . .	116
— <i>sabulosa</i> Kunth . . . . .	126	— <i>tenuis</i> Kunth = Mühlenber-	
— <i>Sanctae Luciae</i> Trin. . . . .	111	— <i>gigia tenuis</i> * . . . . .	
— <i>scabra</i> Kunth = Mühlenber-		— <i>ternipes</i> Cav. . . . .	123
— <i>gigia scabra</i> * . . . . .		— <i>Thonningii</i> * . . . . .	137
— <i>Schiedeana</i> * . . . . .	120	— <i>tinctoria</i> * . . . . .	111
— <i>Schimperi</i> Hochst. Steud.*		— <i>torta</i> Kunth . . . . .	112
— (var.) . . . . .	164	— <i>Tragopogon</i> * (var.) . . . . .	116
— <i>Schraderiana</i> * (var.) . . . . .	158	— <i>tripilis</i> Thunbg. . . . .	147
— <i>scoparia</i> * . . . . .	176	— <i>tuberculosa</i> Nutt. . . . .	109
— <i>seminuda</i> * (var.) . . . . .	166	— <i>uniplumis</i> Licht. R.S. . . . .	172
— <i>senegalensis</i> * (var.) . . . . .	135, 151, 173	— <i>vagans</i> Cav. . . . .	145
— <i>setacea</i> Hoppe. R.S. . . . .	136	— <i>vestita</i> Thunb. . . . .	157
— <i>setacea</i> (Retz) Hb. Willd. . . . .	149, 150	— <i>virgata</i> Trin. . . . .	104

	pag.		pag.
<i>Aristida vulgaris</i> * . . . . .	131	<i>Calamagrostis argentea</i> D C. . . . .	92
— <i>vulnocrans</i> * . . . . .	175	— <i>Arundo</i> Gmel. . . . .	92
— <i>Zeyheri</i> Steud. . . . .	179	— <i>bromoides</i> Nutt. . . . .	84
<i>Arthratherum</i> P.B. p. 99. (subgenus		— <i>conspicua</i> Bergeret . . . . .	92
char. ref.) . . . . .	155	— <i>gracilis</i> Seenus . . . . .	83
— <i>brevifolium</i> N.E. . . . .	170	— <i>plumosa</i> Spreng. . . . .	43
— <i>capense</i> N.E. . . . .	178	— <i>speciosa</i> Host. . . . .	92
— <i>ciliatum</i> N.E. . . . .	164, 172	<i>Caryochloa chilensis</i> Spreng. . . . .	21, 23
— <i>comosum</i> Gay. . . . .	156	— <i>montevidensis</i> Spreng. Cur.	
— <i>floccosum</i> N.E. (var.) . . . . .	171	post. (1827) 22. 30. (add. Ur.	
— <i>hygrometricum</i> P.B. . . . .	162	panic. $\beta$ ?) . . . . .	23
— <i>Hystrix</i> N.E. (var.) . . . . .	158	— <i>refracta</i> Spreng. . . . .	21, 23
— <i>Kotschyi</i> Hochst. . . . .	159	<i>Chaetaria</i> P.B. . . . .	99, 100
— <i>lutescens</i> N.E. . . . .	173	— <i>Adscensionis</i> P.B. . . . .	138
— <i>megapotamicum</i> N.E. . . . .	124	— <i>affinis</i> Schult. . . . .	102
— <i>namaquense</i> N.E. . . . .	174	— <i>bipartita</i> N.E. . . . .	144
— <i>obtusum</i> N.E. . . . .	168	— <i>bromoides</i> R.S. . . . .	140
— <i>pungens</i> P.B. . . . .	176	— <i>calycina</i> P.B. . . . .	146
— <i>rigidulum</i> Schult. . . . .	148	— <i>canariensis</i> N.E. . . . .	132
— <i>Schimperii</i> N.E. . . . .	164	— <i>capensis</i> P.B. . . . .	178
— <i>stipoides</i> P.B. . . . .	162	— <i>capillacea</i> P.B. . . . .	111
— <i>subacaule</i> N.E. . . . .	171	— <i>capillaris</i> N.E. . . . .	111
— <i>uniplume</i> N.E. . . . .	173	— <i>coarctata</i> R.S. . . . .	130
— <i>vagans</i> N.E. (var.) . . . . .	175	— <i>coerulescens</i> P.B. . . . .	136
— <i>vestitum</i> N.E. . . . .	157	— <i>congesta</i> N.E. . . . .	154
— <i>Zeyheri</i> N.E. . . . .	179	— <i>curvata</i> N.E. . . . .	133
<i>Arundo glauca</i> Hornem. . . . .	93	— <i>cyanantha</i> N.E. . . . .	150
— <i>Halleri</i> Willd. . . . .	92	— <i>depressa</i> P.B. . . . .	133
— <i>plumosa</i> Schult. Mantiss. 3.		— <i>divaricata</i> R.S. . . . .	119
(1827). 604. (add. Stipae pap-		— <i>divaricata</i> N.E. . . . .	118
posae) . . . . .	43	— <i>elatio</i> P.B. . . . .	136
— <i>speciosa</i> Schrad. . . . .	92	— <i>elliptica</i> N.E. . . . .	128
<i>Avena Cavanillesii</i> Lagasc. . . . .	96	— <i>fasciculata</i> Schult. . . . .	110
— <i>paradoxa</i> Willd. hb. . . . .	101	— <i>festucoides</i> R.S. . . . .	135
— <i>setacea</i> Mühlb. . . . .	100	— <i>Forskolii</i> N.E. . . . .	153
— <i>sibirica</i> L. . . . .	60	— <i>gibbosa</i> N.E. . . . .	114
— <i>stipoides</i> Willd. hb. . . . .	34, 35	— <i>gigantea</i> P.B. . . . .	132

	pag.		pag.
<i>Chaetaria gossypina</i> P.B. . . . .	105	<i>Dichelachne</i> Endl. . . . .	1
— <i>humilis</i> R.S. . . . .	130	— <i>anomala</i> * (var.) . . . . .	2
— <i>Hystrix</i> P.B. . . . .	147	— <i>comata</i> * . . . . .	4
— <i>interrupta</i> R.S. . . . .	131	— <i>Forsteriana</i> * . . . . .	4
— <i>laevis</i> N.E. . . . .	115	— <i>Hookeriana</i> * . . . . .	3
— <i>Lamarckii</i> R.S. . . . .	156	— <i>longiseta</i> * . . . . .	5
— <i>luzoniensis</i> P.B. . . . .	143	— <i>montana</i> Endl. . . . .	2
— <i>mauritiana</i> a. N.E. . . . .	140	— <i>Sieberiana</i> * . . . . .	2
— <i>mauritianae</i> β. (N.E.?) Drege . . . . .	140	— <i>vulgaris</i> * . . . . .	3
— <i>megapotamica</i> Schult . . . . .	124	<i>Dilepyrum</i> Rafn. . . . .	16
— <i>murina</i> N.E. . . . .	160	<i>Eriocoma</i> Nuttall (subgenus). . . . .	19
— <i>murina</i> β. <i>villosa</i> N.E. . . . .	159	— <i>cuspidata</i> Nutt. . . . .	19
— <i>nana</i> N.E. . . . .	129	<i>Eustipa</i> * (subgenus). . . . .	54
— <i>oligantha</i> P.B. . . . .	108	<i>Jarava</i> R.P. (subgenus) . . . . .	42
— <i>pallens</i> P.B. . . . .	116	— <i>arundinacea</i> Willd. hb. . . . .	42
— <i>purpurascens</i> P.B. . . . .	102	— <i>Ichu</i> R.P. . . . .	42
— <i>racemosa</i> R.S. . . . .	139	— <i>usitata</i> Pers. Syn. 1805 p. . . . .	
— <i>ramosa</i> R.S. . . . .	145	6 (addenda) . . . . .	42
— <i>recurvata</i> N.E. . . . .	113	<i>Kielboul</i> Adans. . . . .	99
— <i>recurvata</i> R.S. . . . .	113	<i>Lasiagrostis</i> Link . . . . .	86, 88
— <i>setacea</i> P.B. . . . .	149	— <i>Calamagrostis</i> Link. . . . .	91
— <i>setifolia</i> R.S. . . . .	126	— <i>capensis</i> N.E. . . . .	88
— <i>Sieberiana</i> Schult. . . . .	160	— <i>caragana</i> * . . . . .	90
— <i>spadicea</i> N.E. . . . .	111	— <i>elongata</i> N.E. (var.) . . . . .	89
— <i>spadicea</i> R.S. . . . .	122	— <i>gigantea</i> * . . . . .	96
— <i>squarrosa</i> Schult. . . . .	107	— <i>mongholica</i> * . . . . .	87
— <i>stricta</i> P.B. . . . .	103	— <i>splendens</i> Kunth . . . . .	89
— <i>torta</i> N.E. . . . .	112	— <i>tenacissima</i> * . . . . .	94
— <i>tuberculosa</i> Schult. . . . .	109	<i>Leptanthele</i> * (subgenus) . . . . .	87
— <i>vestita</i> P.B. . . . .	157	<i>Linosparton</i> Theophr. . . . .	94
<i>Chaeturus divaricatus</i> D.C. . . . .	120	<i>Macrochloa</i> Kunth (subgenus) . . . . .	94
<i>Cinna crinita</i> Trin . . . . .	4	— <i>arenaria</i> Kunth . . . . .	96
<i>Curtopogon</i> P.B. . . . .	99, 100	— <i>tenacissima</i> Kunth . . . . .	95
— <i>dichotomus</i> P.B. . . . .	101	<i>Milium arundinaceum</i> Smith. . . . .	10
— <i>gracilis</i> N.E. . . . .	101	— <i>coerulescens</i> Desf. . . . .	14
<i>Danthonia Anisopogon</i> Trin. . . . .	98	— <i>comosum</i> Poir. . . . .	10
<i>Dryeuzia avenacea</i> Spreng. . . . .	98	— <i>cuspidatum</i> Spreng. . . . .	19

	pag.		pag.
<i>Milium frutescens</i> Link . . . . .	11	<i>Oryzopsis parviflora</i> Nutt. . . . .	17
— <i>geditauum</i> Hort. Gorenk. . . . .	11	— <i>setacea</i> Richd. . . . .	24
— <i>holciforme</i> Spreng. Syst. 1. (1825) 251. (add. Ur. grandiflorae) . . . . .	16	<i>Panicum firmum</i> Kunth . . . . .	17
— <i>mexicanum</i> Spreng. hb. (et Syst. 1. p. 251) . . . . .	34, 35	<i>Piptatherum</i> P.B. (subgenus char. ref.) . . . . .	9
— <i>microsperrum</i> Hornem. . . . .	11	— <i>coerulescens</i> P.B. . . . .	15
— <i>Mühlenbergianum</i> Schult. . . . .	17	— <i>comosum</i> R.S. . . . .	11
— <i>multiflorum</i> Cav. . . . .	10	— <i>frutescens</i> Link (forma) . . . . .	11
— <i>nigrum</i> Lam. . . . .	13	— <i>holciforme</i> R.S. . . . .	16
— <i>paradoxum</i> All. . . . .	14	— <i>loeve</i> N. et Mey. . . . .	20
— <i>paradoxum</i> L. . . . .	13	— <i>Lindleyanum</i> N.E. . . . .	22
— <i>paradoxum</i> Scop. . . . .	13	— <i>macrasterum</i> N.E. . . . .	24
— <i>pauciflorum</i> Hort. Madr. . . . .	11	— <i>multiflorum</i> P.B. . . . .	11
— <i>pubescentum</i> Torr. Spr. . . . .	17	— <i>nigrum</i> Torr. . . . .	19
— <i>purpureum</i> Lapeyr. . . . .	15	— <i>obtusum</i> N. in Mey. . . . .	22
— <i>racemosum</i> Sm. . . . .	18	— <i>paradoxum</i> P.B. . . . .	13
— <i>Scopolianum</i> Willem. . . . .	13	— <i>ramosum</i> N.E. . . . .	20
— <i>Thomasii</i> DuRoi. DC. . . . .	11	— <i>Thomasii</i> Kunth (forma) . . . . .	11
<i>Moulinista</i> Rafin. . . . .	105	<i>Piptochaetium</i> Presl (subgenus) . . . . .	22
<i>Mühlenbergia trinitata</i> Trin. . . . .	4, 5	— <i>setifolium</i> Presl . . . . .	23
— <i>divaricata</i> Hort. ex DC. . . . .	120	<i>Podosaemum stipoides</i> Cham. et Schl. . . . .	121
— <i>rara</i> Trin. . . . .	5	<i>Schizachne</i> * (subgenus) . . . . .	53
— <i>sciuea</i> Trin. . . . .	2, 3	<i>Spartum</i> Plin. . . . .	81, 94
<i>Nasella</i> Trin. (subgenus) . . . . .	20	<i>Stipa</i> L. . . . .	25
<i>Nesostipa</i> * (subgenus) . . . . .	47	— <i>altaica</i> Trin. . . . .	90
<i>Oreostipa</i> * (subgenus) . . . . .	26	— <i>arabica</i> * . . . . .	77
<i>Orthoraphium</i> N.E. . . . .	85	— <i>arenaria</i> Brot. . . . .	96
— <i>Roylei</i> N.E. . . . .	85	— <i>Aristella</i> Gouan . . . . .	92
<i>Oryzopsis</i> Richd. Mchx. (subgenus) . . . . .	16	— <i>Aristella</i> L. . . . .	83
— <i>asperifolia</i> Richd. Mchx. . . . .	18	— <i>avenacea</i> L. . . . .	55
— <i>leucosperma</i> Link . . . . .	18	— <i>avenacea</i> Spr. in Hb. Sellow. . . . .	40
— <i>melanocarpa</i> Mühlbg. . . . .	18	— <i>avenacea</i> Walt. . . . .	56
— <i>melanosperma</i> Link . . . . .	19	— <i>avenacea</i> Willd. hb. . . . .	36
— <i>mutica</i> Link . . . . .	18	— <i>barbata</i> Dsf. . . . .	76
— <i>paradoxa</i> Nutt. . . . .	13	— <i>barbata</i> Michx. . . . .	55
		— <i>barbata</i> Trin. . . . .	77



	pag.
<i>Stipa Bergeri</i> Link . . . . .	62
— <i>bicolor</i> Cav. . . . .	28
— <i>bicolor</i> Pursh . . . . .	55
— <i>bicolor</i> Vahl . . . . .	26
— <i>bicolor</i> $\beta$ . 1. N.E. . . . .	25, 26
— <i>Bungeana</i> Trin. . . . .	61
— <i>Calamagrostis</i> W. Hb. . . . .	92
— <i>canadensis</i> Poir. . . . .	17
— <i>capensis</i> Thunb. . . . .	63
— <i>capillata</i> Hook . . . . .	75
— <i>capillata</i> L. . . . .	72
— <i>Caragana</i> Trin. . . . .	91
— <i>caudata</i> Trin. . . . .	32
— <i>chilensis</i> * (var.) . . . . .	28
— <i>coerulea</i> Presl . . . . .	33
— <i>comata</i> * . . . . .	75
— <i>commutata</i> * . . . . .	49
— <i>compressa</i> R.Br. . . . .	47
— <i>conferta</i> Poir. . . . .	58
— <i>consanguinea</i> * . . . . .	78
— <i>crinita</i> Gaudich . . . . .	47
— <i>Cumingiana</i> Trin. . . . .	29
— <i>Dichelachne</i> Steud. . . . .	2
— <i>diffusa</i> Walt. Bosc. . . . .	56
— <i>Ehrenbergiana</i> * . . . . .	75
— <i>elegantissima</i> Labill. . . . .	52
— <i>elongata</i> Roth. . . . .	63
— <i>eminens</i> (Cav?) HBK. . . . .	30, 31
— <i>eminens</i> N.E. Trin. . . . .	28
— <i>erecta</i> Hort. Madr. . . . .	73
— <i>eriotachya</i> HBK. . . . .	42
— <i>Fernandeziana</i> * (var.) . . . . .	28
— <i>filifolia</i> N.E. . . . .	39
— <i>filiformis</i> Turcz. . . . .	87
— <i>fenestrata</i> HBK. . . . .	34
— <i>flavescens</i> Labill. . . . .	48
— <i>gigantea</i> Lagasc. . . . .	70

	pag.
<i>Stipa gigantea</i> Link . . . . .	96
— <i>heterophylla</i> Willd. hb . . . . .	34
— <i>hispanica</i> * (var.) . . . . .	77
— <i>Hohenackeriana</i> * . . . . .	80
— <i>holosericea</i> Trin. . . . .	71
— <i>humilis</i> Brot. . . . .	65
— <i>humilis</i> Cav. . . . .	44
— <i>hyalina</i> N.E. . . . .	40
— <i>hymenoides</i> R.S. . . . .	19
— <i>Jarava</i> P.B. . . . .	42
— <i>ibarrensis</i> HBK. . . . .	36
— <i>Iclu</i> Kunth . . . . .	42
— <i>inconspicua</i> Presl . . . . .	20
— <i>intermedia</i> * . . . . .	26
— <i>juncea</i> Cav. . . . .	70
— <i>juncea</i> Lam. . . . .	73
— <i>juncea</i> Linne. . . . .	66
— <i>juncea</i> Michx. . . . .	17
— <i>juncea</i> Mühlbg. . . . .	17
— <i>juncea</i> Nutt. . . . .	75
— <i>juncea</i> Pursh. . . . .	69
— <i>juncea</i> Trin. . . . .	78
— <i>lachnophylla</i> Trin. (var.) . . . . .	29
— <i>Lagascae</i> Guss. . . . .	73
— <i>Lagascae</i> R.S. . . . .	67
— <i>laxa</i> Portenschl. . . . .	89
— <i>Lessingiana</i> * . . . . .	79
— <i>leucotricha</i> * . . . . .	54
— <i>mediterranea</i> * (var.) . . . . .	82
— <i>megapotamica</i> Spr. ex Trin. . . . .	38
— <i>melanosperma</i> Presl . . . . .	37
— <i>membranacea</i> Pursh . . . . .	19
— <i>Meyeriana</i> * (var.) . . . . .	78
— <i>micrantha</i> Cav. N.E. . . . .	2
— <i>micrantha</i> R.Br. . . . .	8
— <i>mollis</i> R.Br. . . . .	52
— <i>mongholica</i> Turcz. . . . .	87

	pag.		pag.
<i>Stipa mucronata</i> HBK. . . . .	31	<i>Stipa spartea</i> Hook . . . . .	58
— <i>Neesiana</i> * . . . . .	27	— <i>spartea</i> Trin. . . . .	68
— <i>Nuttalliana</i> Steud. . . . .	58	— <i>speciosa</i> * . . . . .	45
— <i>orientalis</i> Trin. 1829 . . . . .	78	— <i>splendens</i> Trin. . . . .	89
— <i>orientalis</i> Trin. 1831. . . . .	78	— <i>striata</i> Link . . . . .	59
— <i>orientalis</i> $\beta$ . <i>persica</i> Trin. . . . .	77	— <i>stricta</i> Lam. (Andropogonea?) . . . . .	
— <i>ovata</i> Trin. . . . .	24	— <i>Szovitsiana</i> Trin. (var.) . . . . .	77
— <i>paleacea</i> Vahl . . . . .	65	— <i>tenacissima</i> L. . . . .	94
— <i>panicoides</i> Kunth . . . . .	23	— <i>tenuifolia</i> Steber. . . . .	62
— <i>panicoides</i> Lam. . . . .	24	— <i>tenuissima</i> Trin. . . . .	41
— <i>panicoides</i> N.E. . . . .	23	— <i>tortilis</i> Dsf. . . . .	64
— <i>papposa</i> N.E. . . . .	43	— <i>trichotoma</i> N.E. . . . .	24
— <i>parviflora</i> Dsf. . . . .	62	— <i>trochlearis</i> N. et Mey. . . . .	30
— <i>parviflora</i> Nutt. . . . .	57	— <i>ucranica</i> Lam. . . . .	75
— <i>parvula</i> N.E. . . . .	53	— <i>ucranensis</i> Lam. . . . .	75
— <i>pellita</i> * (var.) . . . . .	71	— <i>verticillata</i> N.E. . . . .	8
— <i>pennata</i> L. . . . .	80	— <i>villosa</i> Walt. (Andropogon nutans?) . . . . .	
— <i>pennata</i> $\beta$ . Trin. . . . .	71	— <i>virescens</i> HBK. . . . .	36
— <i>plumosa</i> Trin. . . . .	45	— <i>virginica</i> Pers. . . . .	55
— <i>Pöppigiana</i> * . . . . .	29	— <i>viridula</i> Trin. . . . .	57
— <i>pubescens</i> Lagasc. . . . .	67, 71	<i>Stipagrostis</i> N.E. p. 99. (subg. char. ref.) . . . . .	163
— <i>pubescens</i> (R.B.?) N.E. . . . .	49	— <i>capensis</i> N.E. . . . .	168
— <i>pubinodis</i> * . . . . .	50	— <i>Dregeana</i> N.E. . . . .	169
— <i>pungens</i> N. et Mey. . . . .	42	— <i>obtusa</i> N.E. . . . .	168
— <i>ramosissima</i> Trin. . . . .	7	<i>Streptachne</i> R.Br. . . . .	6
— <i>Redowskii</i> Trin. . . . .	91, 92	— <i>Calamagrostis</i> Dumort. . . . .	95
— <i>Richardsoni</i> Link . . . . .	57	— <i>ramosissima</i> * . . . . .	7
— <i>Richteriana</i> Karel. et Kiril. . . . .	68	— <i>stipoides</i> R.Br. . . . .	7
— <i>robusta</i> Nutt. . . . .	69	— <i>verticillata</i> * . . . . .	8
— <i>rudis</i> Spreng. . . . .	48	<i>Tirsa</i> Guett. . . . .	75
— <i>Sellowiana</i> N.E. . . . .	38	<i>Trichochloa</i> <i>vava</i> Trin. . . . .	5
— <i>semibarbata</i> R.Br. . . . .	51	— <i>sturea</i> Trin. . . . .	2
— <i>seminuda</i> Vahl . . . . .	65	<i>Trichosantha</i> Ehrh. . . . .	73
— <i>setacea</i> R.Br. . . . .	49, 51	<i>Trixostis</i> Rafn . . . . .	101
— <i>setifolia</i> Kunth . . . . .	23	<i>Urachne</i> Trin. . . . .	9
— <i>setigera</i> Presl. . . . .	28		
— <i>sibirica</i> Lam. . . . .	59		

	pag.		pag.
Urachne asperifolia Trin. . . . .	17	Urachne micrantha* . . . . .	16
— brasiliensis* (var.) . . . . .	23	— multiflora Link . . . . .	11
— brevicaudata Trin. . . . .	17	— obtusa* . . . . .	22
— canadensis Torr. et Gray . . . . .	17	— panicoides Trin. . . . .	23
— chilensis Trin. . . . .	21	— paradoxa Link . . . . .	13
— coerulescens Trin. . . . .	14	— parviflora Trin. . . . .	10
— comosa Trin. . . . .	11	— peruviana* (var.) . . . . .	23
— dasyantha Turcz. . . . .	90	— pubiflora* . . . . .	21
— frutescens Link (forma) . . . . .	11, 12	— racemosa Trin. . . . .	18
— grandiflora Trin. 1824 . . . . .	16	— ramosa Steud. (forma) . . . . .	21
— grandiflora Trin. 1829 . . . . .	15	— ramosissima Trin. . . . .	7
— Haenkeana* . . . . .	20	— setosa Trin. . . . .	24
— laevis* . . . . .	20	— simplex Trin. . . . .	22
— lanata Trin. . . . .	19	— songarica* . . . . .	15
— leucosperma Link . . . . .	18	— stipoides* . . . . .	25
— Linnaei* . . . . .	13	— trichotoma Trin. . . . .	24
— longiflora Steud. . . . .	28, 29	— virescens Trin. . . . .	12
— major* . . . . .	21	<i>Vilfa articulata</i> P.B. = <i>Chaeturus</i>	
— megalantha Steud. . . . .	28	fasciculatus.	
— melanosperma Link. . . . .	19	— rara P.B. . . . .	5
— Meyeniana* . . . . .	20	— <i>sciurea</i> P.B. . . . .	2















New York Botanical Garden Library  
QL 34 .P45 T7 c.2  
Trinius, Karl Bernhard/Phalaridea  
  
3 5185 00067 1857

