



始



鳥取高等農業學校學術報告

第一卷
第二號

同校編

145

421

鳥取高等農業學校學術報告

第一卷 第二號

昭和五年六月

MEMOIRS
OF THE
TOTTORI AGRICULTURAL COLLEGE
TOTTORI, JAPAN

Vol. 1, No. 2.

Naohide Hiratsuka :

Erster Beitrag zur Uredineen-Flora
von Südsachalin

PUBLISHED BY THE COLLEGE
TOTTORI
JUNE, 1930

COLLEGE STAFF

Director of the College

Prof. Gentaro Yamada, Ng., NH.

Professors

Torataro Hanzawa, Ng., *Agricultural Chemistry.*
Eiichi Hirano, Ng., *Horticulture.*
Sakujiro Tanaka, Ng., *Agricultural Engineering.*
Kunihiko Suminokura, Ng., NH., *Biochemistry.*
Heiichi Motohashi, Ng., *Zootechny.*
Hidejiro Nishikawa, Ng., *Agricultural Technology.*
Shujiro Inomata, Ng., *Zoology, Entomology and Sericulture.*
Junichi Ishikawa, Ng., NH., *Crops and Genetics.*
Tadayoshi Yamamatsu, Ng., *Farm Management and Agricultural Politics.*
Takeshi Kawasaki, Kg., *Industrial Chemistry.*
Kenji Takeda, Ng., *Nutritional Chemistry.*
Masaru Hara, Rng., *Forestry.*
Heiichi Kaneko, Ng., Hg., *Economics and Colonial Policy.*
Mitsuru Harada, Nt., *Agricultural Geology.*
Rikuhei Imori, Bg., *Ethics and Pedagogics.*
Naohide Hiratsuka, Ng., *Botany and Phytopathology.*

Assistant Professors

Yosuke Yamazaki, Nt., *Field Crops.*
Keijiro Ito, Rnt., *Agricultural Engineering.*
Masao Ono, *Sericulture.*
Satomi Kubo, Nt., *Industrial Crops.*
Katsumi Hosoda, Nt., *Soil Chemistry.*
Isamu Matsuura, Nt., *Phytopathology.*
Shuhei Yamada, Nt., *Pomology.*

All correspondence regarding the Memoirs should be addressed to the Director of the Tottori Agricultural College, Tottori, Japan.

14.5
421



MEMOIRS OF THE
TOTTORI AGRICULTURAL COLLEGE

Vol. I, No. 2, pp. 63-98

Issued June 16, 1930

ERSTER BEITRAG ZUR UREDINEEN-FLORA VON SÜDSACHALIN

Von

Naohide HIRATSUKA

Während der letzten Jahre bot sich mir zu wiederholten Malen Gelegenheit, meine Aufmerksamkeit der in so mancher Hinsicht interessanten und nur zu wenig durchforschten Pilzflora von Südsachalin zuzuwenden, und als einen Teil der Resultate meiner Beobachtungen übergebe ich hiermit diesen, "Ersten Beitrag zur Uredineen-Flora von Südsachalin" der Oeffentlichkeit.

Ich bin mir dabei der Unvollständigkeit dieser Aufzählung vollkommen bewusst, doch glaube ich immerhin durch Zusammenfassung der bisher von Anderen gemachten Beobachtungen, soweit mir dieselben zugänglich waren, und meiner eigenen Funde eine Basis zu bieten, die einer gründlichen Durchforschung des Gebietes in der genannten Richtung zum Ausgangspunkte dienen kann.

Zum Schluss sage ich Herrn Prof. Dr. G. Yamada, der mir bei dieser Arbeit in freundlichster Weise seine Unterstützung gelieten hat, meinen innigsten Dank.

PUCCINIACEAE

Uromyces Link

1. *Uromyces Cacaliae* (DC.) Unger, Einfl. Bod. Vert. Ges. p. 216, 1836. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 212; pl. VII, fig. 1, 1922).

Syn. *Uredo Cacaliae* DC. in Encycl. Bot. VIII, p. 223, 1808. Auf Blättern von *Cacalia auriculata* DC. var. *kamtschatica* Koidz.



Shiritori (10. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Kurilen*).

2. Uromyces Solidaginis (Sommerf.) Niessl in Verh. Nat.-Ver. Brünn, X, p. 163, pl. III, fig. 10, 1872. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 214; pl. VII, fig. 2, 1922).

Syn. *Caeoma Solidaginis* Sommerf., Suppl. Fl. Lapp. p. 234, 1826. Auf Blättern und Stengeln von *Solidago Virgaurea* L. Sakaehama (15. Juli, 1927; 28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Kashipo-zan (8. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, Himalaya, China, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

3. Uromyces Peracarpae Itô et Tochinai in Bot. Mag. Tokyo, XL, p. 278, fig. 1, A, 1926.

Auf Blättern von *Peracarpa carnosus* Hook. f. et Thoms. Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

4. Uromyces Hedysari-obscuri (DC.) Carest. et Picc., Erb. Critt. Ital. II, no. 447, 1871. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 222; pl. VII, fig. 8, 1922).

Syn. *Puccinia Hedysari-obscuri* DC., Syn. Pl. Gall. p. 46, 1806. Auf Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Hedysarum obscurum* L. var. *neglectum* Trautv. Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo-zan (8. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, China, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Kurilen*).

5. Uromyces Trifolii-repentis (Cast.) Liro in Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, XXIX, no. 6, p. 15, 1906.

Syn. *Aecidium Trifolii-repentis* Cast., Observ. Myc. I, p. 33, 1842. Auf Blättern, Blattstielen und Blütenstielen von *Trifolium repens* L. Konuma (27. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kleinasien, Persien, Nord- u. Südamerika, Australien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

6. Uromyces Fabae (Pers.) De Bary in Ann. Sci. Nat. Sér. 4, XX, p. 72, 1863. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 237; pl. VIII, fig. 4-11, 1922).

Syn. *Uredo Fabae* Pers. in Neues Mag. Bot. I, p. 93, 1794.

Auf Blättern von *Vicia amoena* Fisch. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Lathyrus maritimus* (L.) Bigel. Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, China, Kleinasien, Nord- u. Südamerika, Afrika, Kanada, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû, Shikoku, Kiushû u. Formosa*).

7. Uromyces Geranii (DC.) Fr., Sum. Veg. Scand. p. 514, 1849.

Syn. *Uredo Geranii* DC., Syn. Pl. Gall. p. 47, 1806.

Uromyces Geranii Otth et Wartm., Schw. Krypt. no. 401, 1863. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 248; pl. VIII, fig. 17, 1922).

Auf Blättern und Blattstielen von *Geranium erianthum* DC. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Ambetsu (14. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, Kamtschatka, Alaska und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

8. Uromyces caryophyllinus (Schrank) Wint. in Pilze Deutschl. I, p. 149, 1881. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 250; pl. VIII, fig. 19, 1922).

Syn. *Lycoperdon caryophyllum* Schrank, Baier Fl. II, p. 668, 1778.

Auf Blättern und Stengeln von *Dianthus superbus* L. Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Kleinasien, Persien, Nordamerika, Kanada, Alaska, Afrika, Australien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Shikoku*).

9. Uromyces Polygoni (Pers.) Fuck., Symb. Myc. p. 64, 1869. (Ito in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 253; pl. VIII, fig. 22, 1922).

Syn. *Puccinia Polygoni* Pers. in Neues Mag. Bot. I, p. 119, 1794.

Auf Blättern und Stengeln von *Polygonum aviculare* L. Shisuka (3. Aug. 1928, M. Terui, S. Shimada u. K. Fujita); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, China, Kleinasien, Kamtschatka, Nord- u. Südamerika, Kanada, Afrika, Australien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Shikoku*).

10. Uromyces japonicus Berk. et Curt. in Proc. Amer. Acad. Arts & Sci. IV, p. 126, 1858. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 256; pl. VIII, fig. 24, 1922).

Auf Blättern von *Allium Victorialis* L. Ochiai (16. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Naibuchi (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Kurilen, Hokkaidô u. Honshû*).

11. Uromyces Holwayi Lagerh. in Hedw. XXVIII, p. 108, 1889. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 261; pl. IX, fig. 4, 1922).

Auf Blättern von *Lilium dahuricum* Gawl. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Shikoku*).

12. Uromyces Veratri (DC.) Schrôt. in Abh. Schles. Ges. Vaterl. Kult. XLVIII, p. 10, 1869. (Itô in Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 262; pl. IX, fig. 5, 1922).

Syn. *Uredo Veratri* DC. in Encycl. Bot. VIII, p. 224, 1808.

Auf Blättern von *Veratrum album* L. var. *Lobelianum* Bak. f. *japonica* Bak. Kaizuka (4. Aug. 1927, T. Ishiyama); Tosso-zan (23. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (29. Juli, 1927, M. Nagai).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû, Shikoku u. Kiushû*).

Puccinia Pers.

13. Puccinia Cirsii Lasch in Rabenh. Fung. eur. no. 89, 1859. Auf Blättern von *Cirsium Weyrichii* Maxim. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

14. Puccinia Hieracii (Schum.) Mart., Fl. Mosq. p. 226, 1812.

Syn. *Uredo Hieracii* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 232, 1803. Auf Blättern von *Hieracium umbellatum* L. Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nord- u. Südamerika, Kanada, Alaska, Kleinasien, Mandchurei und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

15. Puccinia Lactucae-repentis Miyabe et Miyake in Ann. Myc. XI, p. 96, 1913.

Auf Blättern von *Lactuca repens* Benth. et Hook. f. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

16. Puccinia Miurae Syd. in Ann. Myc. XI, p. 97, 1913.

Auf Blättern von *Serratula atriplicifolia* Benth. et Hook. var. *incislobata* Miyabe et Miyake. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin u. Honshû*).

17. Puccinia Tranzschelii Diet. in Hedw. XXX, p. 295; pl. XXXV, fig. 5, 1891.

Auf Blättern von *Cacalia hastata* L. var. *pubescens* Ledeb. Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin*).

18. Puccinia uralensis Tranzsch. in Bot. Labor. Kaiserl. Univ. Petersb. III, 1891.

Auf Blättern von *Cacalia hastata* L. var. *pubescens* Ledeb. Shiritori (10. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Formosa*).

19. Puccinia Virgaureae (DC.) Corda, Icon. Fung. IV, p. 14, pl. IV, fig. 42, 1840.

Syn. *Xyloma Virgaureae* DC., Syn. Pl. Gall. p. 63, 1806.

Auf Blättern und Blattstielen von *Solidago Virgaurea* L. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nordamerika und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

20. Puccinia punctata Link in Ges. Nat. Freunde Berlin Mag. VII, p. 30, 1815.

Auf Blättern und Stengeln von *Galium verum* L. Ambetsu (15. Juli, 1927, T. Ishiyama); Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, Kamtschatka, Nord- u. Südamerika, Afrika, und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen* u. *Honshû*).

21. Puccinia Rubiae-tataricae Syd. in Ann. Myc. XI, p. 98, 1913.

Auf Blättern von *Rubia jezoensis* Miyabe et Miyake. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Kurilen*).

22. Puccinia Polemonii Diet. et Holw. in Bot. Gaz. XVIII, p. 255, 1893.

Auf Blättern von *Polemonium coeruleum* L. var. *laxiflorum* Miyabe et Kudô. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

23. Puccinia Haleniae Arth. et Holw. in Bull. Geol. Nat. Hist. Surv. Minn. III, p. 30, 1887.

Auf Blättern und Stengeln von *Halenia sibirica* Borkh. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Mandschurei, Kamtschatka und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen*, *Honshû* u. *Korea*).

24. Puccinia porphyrogenita Curt. in Thüm. Myc. univ. no.

[Memoirs Tottori Agric. College

545, 1876.

Syn. *Puccinia acuminata* Peck in Ann. Rept. N. Y. State Mus. XXIII, p. 57, 1873. (Nicht *Puccinia acuminata* Fuck. 1870).

Auf Blättern von *Cornus canadensis* L. Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Odasan (18. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* *Kurilen* u. *Honshû*).

25. Puccinia Angelicae (Schum.) Fuck., Symb. Myc. p. 52, 1869.

Syn. *Uredo bullata* Pers. in Ann. Bot. Usteri, XV, p. 37, 1795. *U. Angelicae* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 233, 1803.

Puccinia bullata Schröt. in Beitr. Biol. III, p. 74, 1879. (Nicht *Puccinia bullata* Link, 1815; *P. bullata* Schw. 1822).

Auf Blättern von *Angelica refracta* Fr. Schm. Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Nakazato (4. Aug. 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

26. Puccinia Angelicae-edulis Miyake in Jour. Coll. Agric. Sapporo, II, p. 111, pl. III, fig. 6. 1906.

Auf Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Coelopleurum Gmelinii* Ledeb. Sakaehama (28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita); Higashishiraura (18. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Angelica ursina* Maxim. Konuma (28. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Mandschurei und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen*, *Honshû* u. *Shikoku*).

27. Puccinia Bupleuri (Opiz) Rud. in Linnaea IV, p. 514, 1829.

Syn. *Aecidium Falcariae* DC. var. *Bupleuri-falcati* DC. in Fl. franç. VI, p. 91, 1815.

Ae. Bupleuri Opiz in Deutschl. Krypt.-Gew. p. 35, 1816.

Puccinia Bupleuri-falcati Wint. in Pilze Deutschl. I, p. 212,

Vol. I, No. 2, 1930]

1881.

Auf Blättern von *Bupleurum longiradiatum* Turcz. var. *breviradiatum* Fr. Schm. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, China, Indien, Kleinasien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Formosa*).

28. Puccinia Cicutae Lasch in Klotzsch, Herb. Viv. Myc. no. 787, 1845.

Auf Blättern von *Cicuta virosa* L. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

29. Puccinia Phellopteri Syd., Monogr. Ured. I, p. 406, 1903. Auf Blättern und Blattstielen von *Phellopterus littoralis* Fr. Schm. Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû, Shikoku u. Korea*).

30. Puccinia Circaeae Pers. in Neues Mag. Bot. I, p. 119, 1894.

Auf Blättern von *Circaea alpina* L. Kashipo-zan (8. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori (11. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Indien, Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

31. Puccinia Fergussoni Berk. et Br. in Ann. Nat. Hist. (IV), XV. p. 35, 1875.

Auf Blättern und Blattstielen von *Viola Selkirkii* Pursch. Kashipo-zan (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin u. Honshû*).

32. Puccinia Nolitangeris Corda, Icon. Fung. IV, p. 16, pl. V, fig. 57, 1840.

Auf Blättern von *Impatiens noli-tangere* L. Ambetsu (15. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

33. Puccinia Waldsteiniae Curt. in Ann. Rept. N. Y. State Mus. XXV, p. 120, 1873.

Auf Blättern von *Waldsteinia fragarioides* Tratt. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Mandchurei und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

34. Puccinia Parkeriae Diet. et Holw. in Erythea III, p. 78, 1895.

Auf Blättern von *Ribes sachalinense* Nakai. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

35. Puccinia Ribis DC. in Fl. franc. II, p. 221, 1805.

Auf Blättern von *Ribes triste* Pall. Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

36. Puccinia Calthae (Grev.) Link, Sp. Pl. II, p. 79, 1825. (Itô in Miyabe-Festschrift, p. 60, 1911).

Syn. *Aecidium Calthae* Grev., Fl. Edinb. p. 446, 1824.

Auf Blättern von *Caltha palustris* L. var. *sibirica* Rgl. Shiritori (11. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

37. Puccinia calthaeicola Schröt. in Beitr. Biol. Pfl. III, p. 61, 1879.

Syn. *Puccinia Zopfii* Wint. in Hedw. XIX, p. 39, 107, 1880.

Auf Blättern von *Caltha palustris* L. var. *typica* Rgl. Naibuchi (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Higashishiraura (18. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (20. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sacha-*

lin u. *Hokkaidô*).

38. Puccinia Trautvetteriae Syd. et Holw. in Syd. Monogr. Ured. I, p. 552, pl. XXXII, fig. 432, 1904.

Auf Blättern von *Trautvetteria palmata* Fisch. et Mey. var. *japonica* Huth. Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

39. Puccinia vesiculosa Schlecht. in Ehrenb. Fung. Chamiss. p. 97, 1820.

Auf Blättern von *Anemone narcissifolia* L. var. *sachalinensis* Miyabe et Miyake. Tosso-zan (30. Juli, 1928; 23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Sibirien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

40. Puccinia Arenariae (Schum.) Wint. in Pilze Deutschl. I, p. 167, 1881.

Syn. *Uredo Arenariae* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 232, 1803.

Auf Blättern von *Moehringia lateriflora* Fenzl. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Stellaria media* Cyr. Konuma (27. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nord- u. Südamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

41. Puccinia Bistortae DC. in Fl. franc. VI, p. 61, 1815.

Syn. *Uredo Polygoni* Strauss var. *Bistortae* Strauss in Ann. Wett. Ges. II, p. 103, 1810.

Auf Blättern von *Polygonum viviparum* L. Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Alaska und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen, Honshû, Shikoku* u. *Korea*).

42. Puccinia calumnata Syd. in Ann. Myc. XI, p. 102, 1913.

Auf Blättern von *Polygonum Weyrichii* Fr. Schm. Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Takinosawa (Noboripo) (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Kurilen*).

43. Puccinia punctiformis Diet. et Holw. in Erythea II, p. 128, 1894.

Auf Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Rumex domesticus* Hartm. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Sibirien, Kamtschatka und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

44. Puccinia asarina Kze. in Kze. et Schm. Myk. I, p. 70, 1817.

Auf Blättern und Blattstielen von *Asarum Sieboldi* Miq. Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

45. Puccinia Clintoniae-udensis Bubák in Oesterr. Bot. Zeitschr. (1900), p. 319, 1900.

Auf Blättern von *Clintonia udensis* Trautv. et Mey. Kashipo-zan (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Sibirien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

46. Puccinia Majanthemi Diet. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII, p. 285, 1900.

Auf Blättern und Blattstielen von *Majanthemum bifolium* DC. Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita); Tosso-zan (23. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

47. Puccinia Veratri Duby in Bot. Gall. p. 890, 1830.

Auf Blättern von *Veratrum album* L. var. *Lobelianum* Bak. f. *japonica* Bak. Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita).

Verbreitung. Europa, Kamtschatka, Nordamerika, Alaska und Japan (*Sachalin*).

48. Puccinia Junci (Strauss) Wint. in Hedw. XIX, p. 28, 1880.

Syn. *Uredo Junci* Strauss in Ann. Wett. Ges. II, p. 105, 1812.

Auf Blättern und Stengeln von *Juncus balticus* Willd. var. *Haenkei* Buch. Kushunnai (18. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

49. Puccinia Elymi-sibiricae Itô in Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 202, pl. XI, fig. 1, 1909.

Auf Blättern von *Elymus dahuricus* Turcz. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

50. Puccinia Hierochloae Itô in Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 193, pl. X, fig. 10, 11, 1909.

Auf Blättern von *Hierochloe odorata* Wahl. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Mandchurei und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

51. Puccinia Magnusiana Körn. in Hedw. XV, p. 179, 1876. (Itô in Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 222, 1909).

Auf Blättern von *Phragmites communis* Trin. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Mandchurei, Nordamerika, Afrika, Australien und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû, Shikoku u. Kiushû*).

52. Puccinia sessilis Schneid. in Abh. Schles. Ges. Vaterl. Kult. XLVIII, p. 19, 1869. (Itô in Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 203, 1909).

Auf Blättern von *Phalaris arundinacea* L. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Kiushû*).

53. Puccinia Phragmitis (Schum.) Körn. in Hedw. XV, p. 179, 1876. (Itô in Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 225, 1909).

Syn. *Uredo Phragmitis* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 231, 1803.

Auf Blättern von *Rumex domesticus* Hartm. Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Phragmites communis* Trin. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nordamerika, Australien, Afrika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû, Shikoku u. Kiushû*).

Tranzschelia Arth.

54. Tranzschelia Thalictri (Chev.) Diet. in Ann. Myc. XX, p. 31, 1922.

Syn. *Puccinia Thalictri* Chev., Fl. Paris I, p. 417, 1826. (Itô in Miyabe-Festschrift, p. 63, 1911).

Auf Blättern von *Thalictrum minus* L. Shiritori (3. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nordamerika, Alaska und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

Rostrupia Lagerh.

55. Rostrupia Elymi (West.) Lagerh. in Jour. Bot. III, p. 188, 1889.

Syn. *Uredo Elymi* West. in Bull. Acad. Roy. Belgique, XVIII^e, p. 405, 1851.

Auf Blättern von *Elymus mollis* Trin. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Mandchurei, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin u. Hokkaidô*).

Miyagia Miyabe

56. Miyagia Anaphalidis Miyabe in Ann. Myc. XI, p. 107; p. 108, fig. 5, 1913.

Auf Blättern von *Anaphalis margaritacea* Benth. et Hook. Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Ambetsu (14. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

Phragmidium Link

57. Phragmidium americanum (Peck) Diet. in Hedw. XLIV, p. 124; pl. IV, fig. 5, 1905. (Kasai in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 30, pl. I, fig. 2, 1910).

Syn. *Phragmidium mucronatum* Link var. *americanum* Peck in Ann. Rept. N. Y. State Mus. XXVIII, p. 86, 1876.

Auf Blättern und Blattstielen von *Rosa Marretti* Lévl. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Naibuchi (16. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Kanada, Kamtschatka, Mandchurei und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

58. Phragmidium Rosae-acicularis Liro, Ured. Fenn. p. 428, 1908.

Syn. *Phragmidium fusiforme* (Nicht Schröt.) (Kasai in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 31; pl. I, fig. 3, 1910).

Auf Blättern von *Rosa acicularis* Lindl. var. *Gmelinii* C. K. Schn. Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

59. Phragmidium yezoense Kasai in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 35; pl. I, fig. 7, 1910.

Auf Blättern und Blattstielen von *Rosa rugosa* Thunb. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Kamtschatka und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

60. Phragmidium arcticum Lagerh. in Vestergr. Micr. rar. sel. no. 856, 1904.

Syn. *Phragmidium Rubi* (Nicht Wint., Karst.) (Kasai in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 39; pl. I, fig. 11, 1910).

Auf Blättern von *Rubus arcticus* L. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Kamtschatka und Japan (*Sachalin*).

61. Phragmidium Rubi-Idaei (Pers.) Karst., Myc. Fenn. IV, p. 52, 1878.

Syn. *Uredo Rubi-Idaei* Pers., Observ. Myc. II, p. 24, 1799.

Auf Blättern von *Rubus idaeus* L. var. *aculeatissimus* Rgl. et Til. Higashishiraura (8. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen* u. *Korea*).

Gymnoconia Lagerh.

[Memoirs Tottori Agric. College

62. Gymnoconia Rosae (Barcl.) Liro, Ured. Fenn. p. 413, 1908.

Syn. *Puccinia Rosae* Barcl. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, LVIII, Pt. 2, p. 233, tab. XII, fig. 6-8, 1899.

Auf Blättern von *Rosa rugosa* Thunb. Sakaehama (15. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Mandchurei, Kamtschatka, Indien und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

Xenodochnus Schlecht.

63. Xenodochnus carbonarius Schlecht. in Linnaea I, p. 237, 1826.

Auf Blättern und Blattstielen von *Sanguisorba tenuifolia* Fisch. var. *alba* Trautv. et Mey. Ochiai (16. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Naibuchi (16. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Esutoru (20. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Kamtschatka und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen* u. *Honshû*).

Triphragmium Link

64. Triphragmium Ulmariae (Schum.) Link, Sp. Pl. II, p. 84, 1825.

Syn. *Uredo Ulmariae* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 227, 1803.

Auf Blättern und Blattstielen von *Filipendula kamtschatica* Maxim. Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Nordamerika und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

MELAMPSORACEAE

Melampsora Cast.

65. Melampsora Hypericorum (DC.) Schröt. in Abh. Schles. Ges. Vaterl. Kult. XLVIII, p. 26, 1869. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 119, 1929).

Syn. *Uredo Hypericorum* DC. in Mém. Soc. Agric. Paris, X, p. 235, 1807.

Auf Blättern und Stengeln von *Hypericum erectum* Thunb. Sakaehama (28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Vol. I, No. 2, 1930]

Verbreitung. Europa, Kleinasien, Afrika und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Honshû* u. *Shikoku*).

66. Melampsora Kusanoi Diet. in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII, p. 104, 1905. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 27, 1928).

Auf Blättern und Stengeln von *Hypericum Gebleri* A. Mey. Ôdomari (16. Juli, 1907, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, Australien, Neuseeland und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Kurilen* u. *Honshû*).

67. Melampsora liniperda (Körn.) Palm in Svensk Bot. Tid-skr. IV, p. (5), 1910. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 27, 1928; Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 3, 1928).

Syn. *Melampsora Lini* Tul. var. *liniperda* Körn. in Land- u. Forstw. Zeitg. Preussen, (1865), p. 42, 1865.

Auf Blättern und Stengeln von *Linum usitatissimum* L. Toyohara (Aug. 1924, H. Ôhashi).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, China, Indien, Nord- u. Südamerika, Kanada, Australien und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

68. Melampsora Larici-populina Kleb. in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII, p. 43, 1902. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 28, 1928; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929).

Auf Blättern von *Populus Maximowiczii* A. Henry. Rûtoka (1. Okt. 1906, T. Miyake); Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Mandschurei und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

69. Melampsora Laricis Hartig in Allgem. Forst- u. Jagd-zeitg. (1885), p. 329, 1885. (Hiratsuka, f. in Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929).

Auf Blättern von *Populus Sieboldii* Miq. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa und Japan (*Sachalin*).

70. Melampsora Larici-Capraearum Kleb. in Forstl. naturw. Zeitschr. (1897), p. 469, 1897. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 27, 1928; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p.

60, 1929).

Auf Blättern von *Salix Caprea* L. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

71. Melampsora Larici-opaca Miyabe et Matsumoto in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. VI, p. 31, fig. 3, 1915.

Syn. *Melampsora Larici-epitea* Hirats. f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 28, 1928, p.p.

Auf Blättern von *Salix sachalinensis* Fr. Schm. Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Manui (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

Chnoopsora Diet.

72. Chnoopsora Itoana Hirats. f. in Jap. Jour. Bot. III, p. 297, 1927. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 28, 1928).

Auf Blättern von *Oxalis Acetosella* L. Tosso-zan (20. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

Melampsoridium Kleb.

73. Melampsoridium Alni (Thüm.) Diet. in Engler: Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I, 1. Abt. **, p. 551, 1900. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 7, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 28, 1928; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929).

Syn. *Melampsora Alni* Thüm. in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LIII, p. 226, 1878.

Auf Blättern von *Alnus alnobetula* Hartig var. *fruticosa* H. Winkl. Nayoro (6. Sept. 1906, T. Miyake); Ushoro-zan (30. Aug. 1907, T. Miyake); Hamdasa (27. Aug. 1906, T. Miyake).

Auf Blättern von *Alnus alnobetula* Hartig var. *sachalinensis* Koidz. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Sibirien und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Honshû* u. *Shikoku*).

74. Melampsoridium Hiratsukanum Itô apud Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 9, 1927. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928; Jour. Soc. Agric.

& Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929).

Auf Blättern von *Alnus hirsuta* Turcz. Nayoro (6. Sept. 1906, T. Miyake); Suzuya-dake (27. Juli, 1907, T. Miyake); Hakuchô-ko (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (16. Sept. 1907, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Honshû u. Shikoku*).

75. Melampsorium Betulae (Schum.) Arth. in N. Amer. Fl. VII, p. 110, 1907.

Syn. *Uredo populina* Pers. var. *betulina* Pers., Syn. Fung. p. 219, 1801.

U. Betulae Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 228, 1803.

Melampsorium betulinum Kleb. in Zeitschr. f. Pflanzenkr. IX, p. 22; p. 19, fig. 1, 1899. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929).

Auf Blättern von *Betula japonica* Sieb. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Darinei (29. Sept. 1906, T. Miyake).

Auf Blättern von *Betula Ermanii* Cham. var. *genuina* H. Winkl. Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita).

Auf Blättern von *Betula Middendorffii* Trautv. et Mey. Hayabusayama (28. Aug. 1906, T. Miyake); Shisuka (12. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

Melampsorella Schröt.

76. Melampsorella Cerastii (Mart.) Wint. in Hedw. XIX, p. 56, 1880.

Syn. *Uredo pustulata* Pers. var. *Cerastii* Pers., Syn. Fung. p. 219, 1801.

U. Cerastii Mart., Prodr. Fl. Mosq. II, p. 231, 1817.

Melampsorella Caryophyllacearum Schröt. in Hedw. XIII, p. 85, 1874. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 28, 1928).

Auf Blättern von *Abies sachalinensis* Mast. Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern und Stengeln von *Cerastium vulgatum* L. var. *glandu-*

losum Rgl. Kaizuka (16. Juli, 1907, T. Miyake); Takinosawa (29. Juli, 1906, T. Miyake); Ôdomari (18. Juli, 1906, T. Miyake); Darinei (29. Juli, 1906, T. Miyake).

Auf Blättern und Stengeln von *Stellaria radians* L. Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Kanada, Alaska, Mexiko und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen, Honshû u. Shikoku*).

Pucciniastrum Otth

77. Pucciniastrum Miyabeanum Hirats. in Bot. Mag. Tokyo, XII, p. 33, 1898. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 65, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928; XLIV, p. 264, 1930).

Auf Blättern von *Viburnum furcatum* Bl. Tonnaicha-sandô (9. Okt. 1906, T. Miyake).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidô u. Honshû*).

78. Pucciniastrum Pyrolae (Pers.) Schröt. in Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. LVIII, p. 167, 1880. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 68, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928; XLIV, p. 265, 1930).

Syn. *Aecidium Pyrolae* (ex errore *pynolae*) Pers. in Gmel. Syst. Nat. II, p. 1473, 1791.

Auf Blättern von *Pirola minor* L. Sakaehama (28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Ambetsu (16. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Auf Blättern von *Pirola secunda* L. var. *vulgaris* Herd. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Ushoro (1. Sept. 1907, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada, Grönland und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen u. Honshû*).

79. Pucciniastrum Circaeae (Schum.) Speg. in Dec. Myc. Ital. no. 65, 1879. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 14, 74, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928; XLIV, p. 268, 1930).

Syn. *Uredo Circaeae* Schum., Enum. Pl. Sae l. II, p. 228, 1803.

Auf Blättern von *Circaea alpina* L. Makunkotan (15. Sept. 1906, T. Miyake); Naikotoru (1. Sept. 1906, T. Miyake); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin, Hokkaidō, Kurilen, Honshū* u. *Shikoku*).

80. Pucciniastrum pustulatum (Pers.) Diet. in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I, 1. Abt. **, p. 47, 1897. (Hiratsuka, f. in Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929; Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 269, 1930).

Syn. *Uredo pustulata* Pers., Syn. Fung. p. 219, 1801.

Pucciniastrum Epilobii Otth in Mitteil. Naturforsch. Ges. Bern (1861), p. 72, 1861. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidō Imp. Univ. XXI, p. 76, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 29, 1928).

Auf Blättern und Stengeln von *Epilobium angustifolium* L. Kotan-keshi (2. Sept. 1906, T. Miyake); Ōrochi (3. Sept. 1907, T. Miyake); Nayoro (9. Sept. 1906, T. Miyake); Odomari (24. Aug. 1906, K. Miyabe u. T. Miyagi); 16. Sept. 1906, T. Miyake); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori (10. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Kanada, Alaska, Australien und Japan (*Sachalin, Hokkaidō, Kurilen* u. *Honshū*).

81. Pucciniastrum Agrimoniae (Schw.) Tranzsch. in Script. Bot. Hort. Univ. Petropol. IV, p. 301, 1895. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidō Imp. Univ. XXI, p. 86, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928; XLIV, p. 273, 1930).

Syn. *Uredo Potentillarum* DC. var. *Agrimoniae-Eupatoriae* DC. in Fl. franc. VI, p. 81, 1815.

Caeoma (Uredo) Agrimoniae Schw. in Transact. Amer. Phil. Soc. (II), IV, p. 291, 1832.

Auf Blättern von *Agrimonia pilosa* Ledeb. Sakaehama (26. Sept. 1906, T. Miyake); Rūtoka (5. Sept. 1928, Naoharu Hiratsuka); 1. Okt. 1906, T. Miyake); Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); 8. Sept. 1907, T. Miyake); Odomari (2. Okt. 1907, T. Miyake); Kaizuka (23. Aug. 1906, K. Miyabe u. T. Miyagi).

Verbreitung. Europa, Sibirien, China, Mandschurei, Indien, Himalaya, Nord- u. Südamerika, Kanada, Afrika und Japan (*Sachalin, Hokkaidō, Kurilen, Honshū, Shikoku, Kiushū* u. *Korea*).

82. Pucciniastrum arcticum (Lagerh.) Tranzsch. in Script.



Bot. Hort. Univ. Petropol. IV, p. 302, 1895. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 61, 1929; Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 277, 1930).

Syn. *Uredo arcticus* Lagerh. in Hedw. XXVIII, p. 109, 1889.

Auf Blättern von *Rubus arcticus* L. Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin*).

83. Pucciniastrum Potentillae Kom. in Jaczewski, Komarov et Tranzschel, Fung. Ross. exs. no. 327, 1899. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidō Imp. Univ. XXI, p. 91, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928; XLIV, p. 275, 1930).

Auf Blättern von *Potentilla fragarioides* L. Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Dobukii (26. Sept. 1906, T. Miyake); Shisuka (13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Kanada, Mandschurei, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidō, Honshū* u. *Shikoku*).

84. Pucciniastrum Hydrangeae-petiolaridis Hirats. f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidō Imp. Univ. XXI, p. 27, 1927. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929; Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 277, 1930).

Auf Blättern von *Hydrangea petiolaris* Sieb. et Zucc. Shiritori (10. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Japan (*Sachalin, Hokkaidō* u. *Honshū*).

Thekopsora P. Magn.

85. Thekopsora Galii (Link) De Toni in Saccardo, Syll. Fung. VII, p. 765, 1888.

Syn. *Caeoma Galii* Link, Sp. Pl. II, p. 21, 1825.

Thekopsora guttata Syd., Monogr. Ured. III, p. 467, 1915. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928; Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 121, 1929).

Auf Blättern und Stengeln von *Galium trifloriforme* Kom. Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern und Stengeln von *Galium verum* L. Noboripo (19. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

86. Thekopsora Myrtilina (Schum.) Karst., Myc. Fenn. IV, p. 59, 1879. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 20, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 62, 1929).

Syn. *Aecidium?* *Myrtili* Schum., Enum. Pl. Saell. II, p. 227, 1803.

Auf Blättern von *Vaccinium uliginosum* L. Kushunnai (19. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (12. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka; Okt. 1925, S. Kagabayashi).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kleinasien, Nordamerika, Hawaii, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen, Honshû* u. *Shikoku*).

87. Thekopsora Vacciniorum (DC.) Karst., Myc. Fenn. IV, p. 59, 1879. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928).

Syn. *Uredo Vacciniorum* DC. in Fl. franc. VI, p. 85, 1815.

Auf Blättern von *Vaccinium Vitis-Idaea* L. Ôdomari (13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

88. Thekopsora sparsa (Wint.) P. Magn., Pilze v. Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein, p. 118, 1905. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 30, 1928).

Syn. *Melampsora sparsa* Wint. in Pilze Deutschl. I, p. 245, 1881.

Auf Blättern von *Arctous japonicus* Nakai. Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Ushoro-zan (30. Aug. 1907, T. Miyake); Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

89. Thekopsora Padi (Kze. et Schm.) Kleb. in Pringsh. Jahrb. f. wiss. Bot. XXXIV, p. 378, 1900.

Syn. *Uredo Padi* Kze. et Schm., Crypt. exs. no. 187, 1817.

Thekopsora areolata P. Magn. in Sitzungsber. Ges. Naturf.

Freunde z. Berlin (1875), p. 58, 1875. (Hiratsuka, f. in Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 14, 1927; Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 31, 1928).

Auf Blättern von *Prunus Ssiori* Fr. Schm. Kaizuka (26. Sept. 1907, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandschurei, Kamtschatka und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

Calyptospora Kühn

90. Calyptospora Goeppertiana Kühn in Hedw. VIII, p. 81, 1869. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 31, 1928; Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929).

Syn. *Calyptospora columnare* Kühn in Rabenh. Fung. eur. no. 3521, 1886. (Hiratsuka, f. in Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 62, 1929).

Auf Blättern von *Abies sachalinensis* Mast. Sakaehama (28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Stengeln von *Vaccinium Vitis-Idaea* L. Ôdomari (10. Juli, 1907; 5. Okt. 1907, T. Miyake; 13. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Sakaehama (15. Juli, 1927; 28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shiraraka-yama (20. Sept. 1907, T. Miyake); Tosso-zan (23. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka; 3. Aug. 1927, T. Miyake); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo-zan (8. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Shisuka (1. Aug. 1927, M. Nagai; 13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Ushoro-zan (31. Aug. 1907, T. Miyake); Ambetsu (16. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

Hyalopsora P. Magn.

91. Hyalopsora Aspidiotus (Peck) P. Magn. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XIX, p. 582, 1901.

Syn. *Uredo Polypodii* DC. var. *Polypodii-dryopteridis* Moug. et Nestl. in Fl. franc. VI, p. 81, 1815.

Caecoma Aspidiotus Peck in Ann. Rept. N. Y. State Mus. XXIV, p. 88, 1872.

Auf Blättern von *Dryopteris Linnaeana* C. Chr. Kashipo-zan (8. u.

23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika, Kanada, Alaska und Japan (*Sachalin*).

92. Hyalopsora Polypodii (DC.) P. Magn. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XIX, p. 582, 1901. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 31, 1928).

Syn. *Uredo linearis* Pers. var. *Polypodii* Pers., Syn. Fung. p. 217, 1801.

U. Polypodii DC. in Fl. franc. VI, p. 81, 1815.

Auf Blättern von *Cystopteris fragilis* Bernh. Chikahoronai (18. Aug. 1906, K. Miyabe u. T. Miyagi); Chipisani (16. Juli, 1906, K. Miyabe u. T. Miyagi).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Kanada und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Kurilen*).

Uredinopsis P. Magn.

93. Uredinopsis filicina (Niessl) P. Magn. in Atti Congr. Bot. Internat. Genova (1892), p. 167, tab. IX, fig. 1-13, 1893. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929).

Syn. *Protomyces filicinus* Niessl in Rabenh. Fung. eur. no. 1659, 1873.

Auf Blättern von *Dryopteris Phegopteris* (L.) C. Chr. Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo-zan (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

94. Uredinopsis Pteridis Diet. et Holw. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XIII, p. 331, pl. XXVI, fig. 10, 11, 1895. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 119, 1929).

Auf Blättern von *Pteridium aquilinum* Kühn. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Nordamerika, Kanada, Sibirien, Mandchurei und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô*, *Honshû*, *Kiushû* u. *Formosa*).

95. Uredinopsis Struthiopteridis Störm. in Bot. Notiser (1895), p. 81, 1895. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929).

Auf Blättern von *Matteuccia Struthiopteris* (L.) Todaro. Nayoro (6.

Sept. 1906, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Nordamerika, Alaska und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Honshû*).

Chrysomyxa Unger

96. Chrysomyxa Pirolae (DC.) Rostr. in Bot. Centralbl. V, p. 127, 1881. (Hiratsuka, f. in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 120, 1929; Bot. Mag. Tokyo, XLIII, p. 474, 1929).

Syn. *Aecidium* (?) *Pirolae* DC. in Fl. franc. VI, p. 99, 1815.

Auf Blättern von *Pirola minor* L. Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Mandchurei, Nordamerika, Kanada, Alaska, Grönland und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

97. Chrysomyxa Ledi (Alb. et Schw.) De Bary in Bot. Zeitg. XXXVII, p. 809, 1879. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 32, 1928; XLIII, p. 468, 1929; Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 121, 1929; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 62, 1929).

Syn. *Uredo Ledi* Alb. et Schw., Consp. Fung. Nisk. p. 125, 1805.

Auf Blättern von *Picea jezoensis* Carr. Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Ledum palustre* L. var. *angustum* Bursch. Tosso-zan (20. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (12. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Ledum palustre* L. var. *dilatatum* Wahl. Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (3. Aug. 1928, S. Shimada, M. Terui u. K. Fujita; 13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Manui (20. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika und Japan (*Sachalin*, *Hokkaidô* u. *Kurilen*).

98. Chrysomyxa alpina Hirats. f. in Bot. Mag. Tokyo, XLIII, p. 471, 1929.

Syn. *Chrysomyxa expansa* Miyabe in Bot. Mag. Tokyo, XXIX, p. 258, 1915, p. p. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 31, 1928).

Auf Blättern von *Rhododendron chrysanthum* Pall. Tosso-zan (20. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Kashipo-zan (8. Aug.

1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

99. Chrysomyxa Cassandrae (Peck et Clint.) Tranzsch. in Trudi St. Petersburg. Obsch. Est. Otd. Bot. XXIII, p. 28, 1893. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 31, 1928; XLIII, p. 473, 1929; Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 62, 1929).

Syn. *Uredo Cassandrae* Peck et Clint. in Ann. Rept. N. Y. State Mus. XXX, p. 54, 1878.

Auf Blättern von *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench. Aihama (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Hakuchô-ko (17. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Shisuka (2. Aug. 1927, M. Nagai; 13. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka; Okt. 1925, S. Kagabayashi); Makunkotan (29. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka, Nordamerika und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

100. Chrysomyxa Empetri (Pers.) Schröt., Pilze Schles. I, p. 372, 1887. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 32, 1928; XLIII, p. 475, 1929).

Syn. *Uredo Emperti* Pers. in Moug. et Nestl. Stirp. Crypt. vagesorhen. no. 391, 1812.

Auf Blättern von *Empetrum nigrum* L. Tosso-zan (23. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Nordamerika, Kanada, Grönland und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Honshû*).

Cronartium Fr.

101. Cronartium ribicola Dietr. in Archiv Nat. Liv.-Esth.-Kurl. II, 1, p. 287, 1856. (Takahashi in Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. 177, 1906).

Syn. *Cronartium ribicola* Fisch. in Hedw. XI, p. 182, 1872. (Hiratsuka, f. in Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 32, 1928).

Auf Blättern von *Ribes latifolium* Jancz. Kotankeshi (12. Sept. 1906, T. Miyake); Makunkotan (15. Sept. 1906, T. Miyake).

Verbreitung. Europa, Sibirien, China, Indien, Nordamerika und Japan (*Sachalin* u. *Hokkaidô*).

COLEOSPORIACEAE

Coleosporium Lév.

102. Coleosporium Cacaliae Otth in Mitteil. naturforsch. Ges. Bern (1865), p. 179, 1866.

Auf Blättern von *Pinus pumila* Rgl. Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Cacalia auriculata* DC. var. *kamtschatica* Koidz. Tosso-zan (23. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Cacalia hastata* L. var. *pubescens* Ledeb. Takinosawa (Noboripo) (28. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, Kamtschatka und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

103. Coleosporium Ligulariae Thüm. in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LII, p. 140, 1877.

Auf Blättern von *Ligularia speciosa* Fisch. et Mey. Tosso-zan (23. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Kashipo (23. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Europa, Sibirien, und Japan (*Sachalin, Hokkaidô* u. *Kurilen*).

104. Coleosporium Saussureae Thüm. in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LV, p. 212, 1880.

Auf Blättern von *Saussurea manschurica* Kom. Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka).

Auf Blättern von *Saussurea nupuripoensis* Miyabe et Miyake. Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Sibirien, Mandschurei, Kamtschatka, China und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen, Honshû* u. *Shikoku*).

105. Coleosporium cimicifugatum Thüm. in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LIII, p. 222, 1878.

Auf Blättern von *Cimicifuga yezoensis* Kudô. Tosso-zan (30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka).

Verbreitung. Sibirien, Mandschurei, Kamtschatka, China und Japan (*Sachalin, Hokkaidô, Kurilen* u. *Honshû*).

UREDINALES IMPERFECTI

Aecidium Pers.

106. *Aecidium Circaeae* Ces. et Mont. in Syll. Crypt. p. 312, 1856.

Auf Blättern von *Circaea alpina* L. Nupuripo-zan (25. Juli, 1927, Naohide Hiratsuka); Tosso-zan (20. Juli, 1927; 30. Juli, 1928, Naohide Hiratsuka); Shiritori-zan (5. Aug. 1928, Naohide Hiratsuka); Ambetsu (14. Juli, 1927, T. Ishiyama).

Verbreitung. Europa, Sibirien und Japan (*Sachalin, Hokkaidō, Kurilen u. Honshū*).

Uebersicht der Literatur über die Uredineen-Flora von Südsachalin

1. Takahashi, Y.—Notes on some parasitic fungi of Japan. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. I, p. 169—181, 1906).
2. Itô, S.—On the Uredineae parasitic on the Japanese Gramineae. (Jour. Coll. Agric. Tôhoku Imp. Univ. III, p. 180—262, with 3 plates, 1909).
3. Kasai, M.—On the Japanese species of Phragmidium. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. III, p. 25—51, with 1 plate, 1910).
4. Itô, S.—Notes on the species of Puccinia parasitic on the Japanese Ranunculaceae. (Miyabe-Festschrift, p. 53—67, 1911).
5. Itô, S.—Uromyces of Japan. (Jour. Coll. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XI, p. 211—287, with 3 plates, 1922).
6. Togashi, K.—Fungi collected in the islands of Rishiri and Rebun, Hokkaidô. (Jap. Jour. Bot. II, p. 75—111, with 1 plate, 1924).
7. Hiratsuka, Naohide—Studies on the Melampsoraceae of Japan, I—V. (Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 1—41, 1927).
8. Hiratsuka, Naohide—Beiträge zu einer Monographie der Gattung Pucciniastrum Otth. (Jour. Facul. Agric. Hokkaidô Imp. Univ. XXI, p. 63—120, mit 1 Tafel, 1927).
9. Hiratsuka, Naohide—A provisional list of the Melampsoraceae of Saghalien. (Bot. Mag. Tokyo, XLII, p. 26—32, 1928).
10. Hiratsuka, Naohide—Thekopsora of Japan. (Bot. Mag. Tokyo, XLIII, p. 12—22, 1929).
11. Hiratsuka, Naohide—Additional notes on the Melampsoraceae of Saghalien. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, p. 119—121, 1929).
12. Hiratsuka, Naohide—Chrysomyxa of Japan. (Bot. Mag. Tokyo, XLIII, p. 466—478, 1929).
13. Hiratsuka, Naohide—Notes on the Melampsoraceae collected in the so-called "Tundra" near Shisuka, S. Saghalien. (Jour. Soc. Agric. & Forestr. Sapporo, XXI, p. 56—63, 1929).
14. Hiratsuka, Naohide—Pucciniastrum of Japan. (Bot. Mag. Tokyo, XLIV, p. 261—284, 1930).

VERZEICHNIS DER UREDINEEN-ARTEN UND IHRER SYNONYME

Die in gesperrter Schrift aufgeführten Namen sind die jener Arten, die als solche in der vorliegenden Aufzählung genannt sind, alle anderen Namen sind Synonyme.

	Seite
<i>Aecidium Bupleuri</i> Opiz	69
Ae. <i>Calthae</i> Grev.	71
Ae. <i>Circaeae</i> Ces. et Mont.	90
Ae. <i>Falcariae</i> DC. var. <i>Bupleuri-falcati</i> DC.	69
Ae.? <i>Myrtilli</i> Schum.	84
Ae.? <i>Pirolae</i> DC.	87
Ae. <i>Pyrolae</i> Pers.	81
Ae. <i>Trifolii-repentis</i> Cast.	64
<i>Caecoma</i> (Uredo) <i>Agrimoniae</i> Schw.	82
C. <i>Aspidiotus</i> Peck	85
C. <i>Galli</i> Link	83
C. <i>Solidaginis</i> Sommerf.	64
<i>Calyptospora columnare</i> Kühn	85
C. <i>Goeppertiana</i> Kühn	85
<i>Chnoospora Itōana</i> Hirats. f.	79
<i>Chrysomyxa alpina</i> Hirats. f.	87
Ch. <i>Cassandrae</i> (Peck et Clint.) Tranzsch.	88
Ch. <i>Empetri</i> (Pers.) Schröt.	88
Ch. <i>expansa</i> Miyabe	87
Ch. <i>Ledi</i> (Alb. et Schw.) De Bary	87
Ch. <i>Pirolae</i> (DC.) Rostr.	87
<i>Coleosporium Cacaliae</i> Otth	89
C. <i>cimicifugatum</i> Thüm.	89
C. <i>Ligulariae</i> Thüm.	89
C. <i>Saussureae</i> Thüm.	89
<i>Cronartium ribicola</i> Dietr.	88
C. <i>ribicola</i> Fisch.	88
<i>Gymnoconia Rosae</i> (Barel.) Liro	77
<i>Hyalospora Aspidiotus</i> (Peck) P. Magn.	85
H. <i>Polypodii</i> (Pers.) P. Magn.	86
<i>Lycoperdon caryophyllum</i> Schrank	65
<i>Melampsora Alni</i> Thüm.	79
M. <i>Hypericorum</i> (DC.) Schröt.	77
M. <i>Kusanoi</i> Diet.	78
M. <i>Larici-Capraearum</i> Kleb.	78
M. <i>Larici-epitea</i> Hirats. f.	79
M. <i>Larici-opaca</i> Miyabe et Matsumoto	79
M. <i>Larici-populina</i> Kleb.	78
M. <i>Laricis</i> Hartig	78

	Seite
M. <i>Lini</i> Tul. var. <i>liniperda</i> Körn.	78
M. <i>liniperda</i> (Körn.) Palm	78
M. <i>sparsa</i> Wint.	84
<i>Melampsorella Caryophyllacearum</i> Schröt.	80
M. <i>Cerastii</i> (Mart.) Wint.	80
<i>Melampsoridium Alni</i> (Thüm.) Diet.	79
M. <i>Betulae</i> (Schum.) Arth.	80
M. <i>betulinum</i> Kleb.	80
M. <i>Hiratsukanum</i> Itō	79
<i>Miyagia Anaphalidis</i> Miyabe	75
<i>Phragmidium americanum</i> (Peck) Diet.	75
Ph. <i>arcticum</i> Lagerh.	76
Ph. <i>fusiforme</i> Kasai	76
Ph. <i>muconatum</i> Link var. <i>americanum</i> Peck	75
Ph. <i>Rosae-acicularis</i> Liro	76
Ph. <i>Rubi</i> Kasai	76
Ph. <i>Rubi-Idaei</i> (Pers.) Karst.	76
Ph. <i>yezoense</i> Kasai	76
<i>Protomyces filicinus</i> Niessl	86
<i>Puccinia acuminata</i> Fuck.	69
P. <i>acuminata</i> Peck	69
P. <i>Angelicae</i> (Schum.) Fuck.	69
P. <i>Angelicae-edulis</i> Miyake	69
P. <i>Arenariae</i> (Schum.) Wint.	72
P. <i>asarina</i> Kze.	73
P. <i>Bistortae</i> DC.	72
P. <i>bullata</i> Link	69
P. <i>bullata</i> Schröt.	69
P. <i>bullata</i> Schw.	69
P. <i>Bupleuri</i> (Opiz) Rud.	69
P. <i>Bupleuri-falcati</i> Wint.	69
P. <i>Calthae</i> (Grev.) Link	71
P. <i>calthaecola</i> Schröt.	71
P. <i>calumnata</i> Syd.	72
P. <i>Cicutae</i> Lasch	70
P. <i>Circaeae</i> Pers.	70
P. <i>Cirsii</i> Lasch	67
P. <i>Clintoniae-udensis</i> Bubák	73
P. <i>Elymi-sibiricae</i> Itō	74
P. <i>Fergussoni</i> Berk. et Br.	70
P. <i>Haleniae</i> Arth. et Holw.	68
P. <i>Hedysari-obscuri</i> DC.	64
P. <i>Hierochloae</i> Itō	74
P. <i>Hieracii</i> (Schum.) Mart.	67
P. <i>Junci</i> (Strauss) Wint.	73
P. <i>Lactuciae-repentis</i> Miyabe et Miyake	67
P. <i>Magnusiana</i> Körn.	74

	Seite
P. Majanthemi Diet.	73
P. Miurae Syd.	67
P. Nolitangeris Corda	70
P. Parkeriae Diet. et Holw.	71
P. Phellopteri Syd.	70
P. Phragmitis (Schum.) Körn.	74
P. Polemonii Diet. et Holw.	68
P. Polygoni Pers.	66
P. porphyrogenita Curt.	68
P. punctata Link.	68
P. punctiformis Diet. et Holw.	73
P. Ribis DC.	71
P. Rosae Barol.	77
P. Rubiae-tataricae Syd.	68
P. sessilis Schneid.	74
P. Thalictri Chev.	75
P. Tranzschelii Diet.	67
P. Trautvetteriae Syd. et Holw.	72
P. uralensis Tranzsch.	67
P. Veratri Duby.	73
P. vesiculosa Schlecht.	72
P. Virgaureae (DC.) Corda	68
P. Zopfii Wint.	71
P. Waldsteiniae Curt.	71
Pucciniastrum Agrimoniae (Schw.) Tranzsch. ...	82
P. arcticum (Lagerh.) Tranzsch.	82
P. Circaeae (Schum.) Speg.	81
P. Epilobii Oth.	82
P. Hydrangeae-petiolaridis Hirats. f.	83
P. Miyabeaenum Hirats.	81
P. Potentillae Kom.	83
P. pustulatum (Pers.) Diet.	82
P. Pyrolae (Pers.) Schröt.	81
Rostrupia Elymi (West.) Lagerh.	75
Thekopsora areolata P. Magn.	84
Th. Galii (Link) De Toni.	83
Th. guttata Syd.	83
Th. Myrtillina (Schum.) Karst.	84
Th. Padi (Kze. et Schm.) Kleb.	84
Th. sparsa (Wint.) P. Magn.	84
Th. Vacciniorum (DC.) Karst.	84
Tranzschelia Thalictri (Chev.) Diet.	75
Triphragmium Ulmariae (Schum.) Link.	77
Uredinopsis filicina (Niessl) P. Magn.	86
U. Pteridis Diet. et Holw.	86
U. Struthiopteridis Störm.	86
Uredo Angelicae Schum.	69

	Seite
U. arcticus Lagerh.	83
U. Arenariae Schum.	72
U. Betulae Schum.	80
U. bullata Pers.	69
U. Cacaliae DC.	64
U. Cassandrae Peck et Clint.	88
U. Cerastii Mart.	80
U. Circaeae Schum.	81
U. Elymi West.	75
U. Empetri Pers.	88
U. Fabae Pers.	65
U. Geranii DC.	65
U. Hieracii Schum.	67
U. Hypericorum DC.	77
U. Junci Strauss.	73
U. Ledi Alb. et Schw.	87
U. linearis Pers. var. Polypodii Pers.	86
U. Padi Kze. et Schum.	84
U. Phragmitis Schum.	74
U. Polygoni Strauss var. Bistortae Strauss.	72
U. Polypodii DC.	86
U. Polypodii DC. var. Polypodii-dryopteridis Mong. et Nestl.	85
U. populina Pers. var. betulina Pers.	80
U. Potentillarum DC. var. Agrimoniae-Eupatoriae DC.	82
U. pustulata Pers.	82
U. pustulata Pers. var. Cerastii Pers.	80
U. Rubi-Idaei Pers.	76
U. Ulmariae Schum.	77
U. Vacciniorum DC.	84
U. Veratri DC.	66
Uromyces Cacaliae (DC.) Unger.	63
U. caryophyllinus (Schrank) Wint.	65
U. Fabae (Pers.) De Bary.	65
U. Geranii (DC.) Fr.	65
U. Geranii Oth et Wartm.	65
U. Hedysari-obscuri (DC.) Carest. et Picc. ...	64
U. Holwayi Lagerh.	66
U. japonicus Berk. et Curt.	66
U. Peracarpae Itô et Tochinai.	64
U. Polygoni (Pers.) Fuck.	66
U. Solidaginis (Sommerf.) Niessl.	64
U. Trifolii-repentis (Cast.) Liro.	64
U. Veratri (DC.) Schröt.	66
Xenodochus carbonarius Schlecht.	77
Xyloma Virgaureae DC.	68

VERZEICHNIS DER WIRTSPLANZEN

	Seite
<i>Abies sachalinensis</i> Mast.	80,85
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	82
<i>Allium Victorialis</i> L.	66
<i>Alnus alnobetula</i> Hartig var. <i>fruticosa</i> H. Winkl.	79
A. <i>alnobetula</i> Hartig var. <i>sachalinensis</i> Koidz.	79
A. <i>hirsuta</i> Turcz.	80
<i>Anaphalis margaritacea</i> Benth. et Hook.	75
<i>Anemone narcissifolia</i> L. var. <i>sachalinensis</i> Miyabe et Miyake	72
<i>Angelica refracta</i> Fr. Schm.	69
A. <i>ursina</i> Maxim.	69
<i>Arctostaphylos japonica</i> Nakai	84
<i>Asarum Sieboldii</i> Miq.	73
<i>Betula Ermanii</i> Cham. var. <i>genuina</i> H. Winkl.	80
B. <i>japonica</i> Sieb.	80
B. <i>Middendorffii</i> Trautv. et Mey.	80
<i>Bupleurum longiradiatum</i> Turcz. var. <i>breviradiatum</i> Fr. Schm.	70
<i>Cacalia auriculata</i> DC. var. <i>kamtschatica</i> Koidz.	63,89
C. <i>hastata</i> L. var. <i>pubescens</i> Ledeb.	67,89
<i>Caltha palustris</i> L. var. <i>sibirica</i> Rgl.	71
C. <i>palustris</i> L. var. <i>typica</i> Rgl.	71
<i>Cerastium vulgatum</i> L. var. <i>glandulosum</i> Rgl.	80
<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench.	88
<i>Cicuta virosa</i> L.	70
<i>Chimaphila yezoensis</i> Kudô	89
<i>Circaea alpina</i> L.	70,81,90
<i>Cirsium Weyrichii</i> Maxim.	67
<i>Clintonia udensis</i> Trautv. et Mey.	73
<i>Coelopleurum Gmelinii</i> Ledeb.	69
<i>Cornus canadensis</i> L.	69
<i>Cystopteris fragilis</i> Bernh.	86
<i>Dianthus superbus</i> L.	65
<i>Dryopteris Limnæana</i> C. Chr.	85
D. <i>Phegopteris</i> (L.) C. Chr.	86
<i>Elymus dahuricus</i> Turcz.	74
E. <i>mollis</i> Trin.	75
<i>Empetrum nigrum</i> L.	88
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	82
<i>Filipendula kamtschatica</i> Maxim.	77
<i>Galium trifloriforme</i> Kom.	83
G. <i>verum</i> L.	68,83
<i>Geranium erianthum</i> DC.	65
<i>Halenia sibirica</i> Borkh.	68
<i>Hedysarum obscurum</i> L. var. <i>neglectum</i> Trautv.	64
<i>Hierochloa odorata</i> Wahl.	74

	Seite
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	67
<i>Hydrangea petiolaris</i> Sieb. et Zucc.	83
<i>Hypericum erectum</i> Thunb.	77
H. <i>Gebleri</i> A. Mey.	78
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	70
<i>Juncus balticus</i> Willd. var. <i>Haenkei</i> Buch.	74
<i>Lactuca repens</i> Benth. et Hook. f.	67
<i>Lathyrus maritimus</i> (L.) Bigel.	65
<i>Ledum palustre</i> L. var. <i>angustum</i> Bursch	87
L. <i>palustre</i> L. var. <i>dilatatum</i> Wahl.	87
<i>Ligularia speciosa</i> Fisch. et Mey.	89
<i>Lilium dahuricum</i> Gawl.	66
<i>Linum usitatissimum</i> L.	78
<i>Majanthemum bifolium</i> DC.	73
<i>Mattencia Struthiopteris</i> (L.) Todaro	86
<i>Moehringia lateriflora</i> Fenzl.	72
<i>Oxalis acetosella</i> L.	79
<i>Peracarpa carnosa</i> Hook. f. et Thoms.	64
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	74
<i>Phellopterus littoralis</i> Fr. Schm.	70
<i>Phragmites communis</i> Trin.	74,75
<i>Picea jezoensis</i> Carr.	87
<i>Pinus pumila</i> Rgl.	89
<i>Pirola minor</i> L.	81,87
P. <i>secunda</i> L. var. <i>vulgaris</i> Herd.	81
<i>Polemonium coeruleum</i> L. var. <i>laxiflorum</i> Miyabe et Kudô	68
<i>Polygonum aviculare</i> L.	66
P. <i>viviparum</i> L.	72
P. <i>Weyrichii</i> Fr. Schm.	72
<i>Populus Maximowiczii</i> A. Henry	78
P. <i>Sieboldii</i> Miq.	78
<i>Potentilla fragarioides</i> L.	83
<i>Prunus Ssiori</i> Fr. Schm.	85
<i>Pteridium aquilinum</i> Kuhn	86
<i>Rhododendron chrysanthum</i> Pall.	87
<i>Ribes latifolium</i> Jancz.	88
R. <i>sachalinense</i> Nakai	71
R. <i>triste</i> Pall.	71
<i>Rosa acicularis</i> Lindl. var. <i>Gmelinii</i> C.K. Schn.	76
R. <i>Marrettii</i> Lévl.	76
R. <i>rugosa</i> Thunb.	76,77
<i>Rubia jezoensis</i> Miyabe et Miyake	68
<i>Rubus arcticus</i> L.	76,83
R. <i>idaeus</i> L. var. <i>aculeatissimus</i> Rgl. et Til.	76
<i>Rumex domesticus</i> Hartm.	73,74
<i>Salix Caprea</i> L.	79
S. <i>sachalinensis</i> Fr. Schm.	79

	Seite
Sanguisorba tenuifolia Fisch. var. alba Trautv. et Mey.	77
Saussurea manshurica Kom.	89
S. nupuripoensis Miyabe et Miyake	89
Serratula atriplicifolia Benth. et Hook. var. incisobata Miyabe et Miyake.	67
Solidago Virgaurea L.	64,68
Stellaria media Cyr.	72
S. radians L.	81
Thalictrum minus L.	75
Trautvetteria palmata Fisch. et Mey. var. japonica Huth.	72
Trifolium repens L.	64
Vaccinium uliginosum L.	84
V. Vitis-Idaea L.	84,85
Veratrum album L. var. Lobelianum Bak. f. japonica Bak.	66,73
Viburnum furcatum Bl.	81
Vicia amoena Fisch.	65
Viola Selkirkii Pursch	70
Waldsteinia fragarioides Tratt.	71

Botanisches Institut der landwirtschaftlichen
Hochschule zu Tottori, Japan

(All rights reserved)

鳥取高等農業學校學術報告第一卷第二號

昭和五年六月十四日印刷

[無斷轉載ヲ禁ズ]

昭和五年六月十六日發行

編纂兼
發行者

鳥取高等農業學校

鳥取市東町一番地

印刷者 吉田雄太郎

鳥取市東町一番地

印刷所 吉田印刷所

The Agent for the Sale of Publications of the College,

MARUZEN CO., LTD.

Tōri Sancho, Nihonbashi-ku,

TOKYO, JAPAN

PUBLISHED ARTICLES

Vol. I.

No. 1. Publ. May, 1930.

MOTOHASHI, Heiichiro :— Craniometrical Studies on Skulls
of Wild Asses from West Mongolia. pp. 1—62.

No. 2. Publ. June, 1930.

HIRATSUKA, Naohide :— Erster Beitrag zur Uredineen-Flora
von Südsachalin. pp. 63—98.

14.

421

14. 5-421



1200501217100

145

21

終