

QL

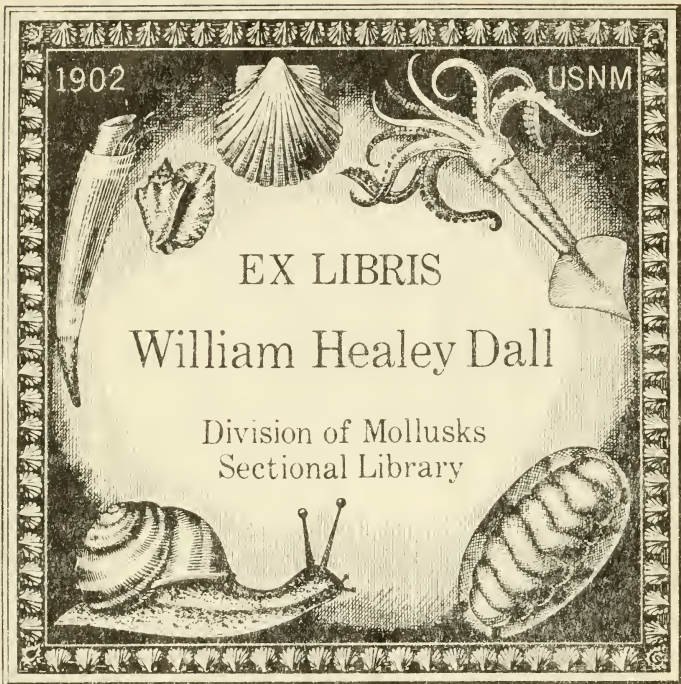
425

F5N82

1856

MOLL

F. Wadgre



D. 74.

K-2-6 NORR

Division of Malacology
Sectional Library



K-2-G Nord

425
FSN82
1856
MILL

FINLANDS MOLLUSKER

BESKRIFNE

Division of Mollusks
Sectional Library

af

Nils dolf rik

A. E. Nordenskiöld,
Licentiat,

mlers och
duik

A. E. Nylander,
Kandidat.

Med 7 Plancher.

HELSINGFORS,

J. SIMELIN ARFVINGAR,

1856.

Imprimatur. G. F. AMINOFF.

348864



594.09471
N82
holl.

Förord.

Då till allmänheten nu öfverlemnas den första *Handbok uti Finlands malakozologi*, sker det endast i den afsigt att offentliggöra hvad som hittills uti denna branche af zoologin är känt hos oss och förnämligast att lifva hågen för molluskernas studium uti vårt land. Att detta första försök öfverflödar på brister och fel känna vi alltför väl, men vi hoppas dock, att då man tager i betraktande att på svenska språket förut ännu ej finnes något likartadt och hos oss ännu inga förarbeten blifvit gjorda, våra bemödanden ej skola oblidt betraktas. Vi hafva ej skytt att hellre producera något bristfälligt, än att det material vi ägde kanske skulle, i likhet med hvad så ofta under likartade förhållanden hos oss förut händt, blifva helt och hållet ofruktbart för den fosterländska vetenskapen. Genom båda författarenes frånvaro från tryckningsorten hafva äfven en mängd tryckfel och inadvertenser insmugit sig i texten; de svåraste bland dem hafva blifvit upptagna bland Rättelserna och vi bedja läsaren före bokens begagnande rätta dem.

För att öka lättnaden vid *examinering* hafva vi försett arbetet med plancher, för hvilka vi stå hos *Herr Studeranden Severin Falkman* i största förbindelse, emedan han godhetsfullt lemnat oss de dertill nödiga teckningar, hvilka han verkställt till största delen efter *Finska exemplar*. Det är oss en kär pligt att här afbördä vår tacksamhet för alla dem, som understödt vårt arbete genom att till begagnande för oss upplåta sina snäcksamlingar; endast derigenom har det varit oss möjligt att erhålla uppgifter från en större mängd

orter. Vi hafva vid hvarje art anfört namnet på den person, som observerat densamma der vi ej varit i tillfälle att göra några undersökningar. Särskildt äro vi Kejsertliga Alexanders-Universitetets Consistorium Academicum förbundne för dess liberalitet att anslå oss medel till offentliggörandet af detta arbete.

För att gifva mer stadga åt beskrifningarne och bilda en typsamling af Finska Mollusker hafva vi till Sällskapet pro Fauna & Flora Fennica öfverlemnad exemplar af alla oss tillgängliga Finska Mollusker. Äfven hafva Herrar Stats-Rådet A. v. Nordmann, Konduktör H. J. Holmberg och Docenten F. W. Mäklin afstått exemplar till denna samling. Vi våga uppmana hvarje nitälskare för fosterlandets Fauna att lemna bidrag till denna början för ett fullständigt Finskt malakozologiskt museum.



Inledning.

Mer än någon annan branche af den fosterländska Faunan, har Malakozoologin blifvit försummad uti vårt land. Vi äga intet arbete, knappast någon enda notis om Finlands mollusker, som vore publicerad här i landet eller af någon landsman. De enda som lemnat heldst några upplysningar uti detta ämne äro, Herr Stats-Rådet Dr A. Th. von Middendorff uti S:t Petersburg och Herr Professoren Mag. W. Liljeborg uti Lund. Desse båda eminenta naturforskare hafva sommaren 1848 genomrest Finland och under resan verkställt zoologiska iakttagelser samt offentliggjort dem. Herr v. Middendorff, som uti andra Bandet af sin "Sibirische Reise" lemnat en utmärkt sakrik öfversigt af de nordiska Molluskernas geografiska utbredning, har äfven uti samma arbete gifvit åtskilliga och de första upplysningar om Finlands Mollusk-fauna. För honom voro omkring 30 Finska landt- och sötvattensmollusker kända; vi äro i tillfälle att anföra mer än dubbelt så många och säkert skola framtida forskningar ännu ytterligare öka detta antal. Herr Liljeborg undersökte förnämligast Ladoga-trakten och har deröfver uti Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år 1850 publicerat många intressanta iakttagelser. — Från äldre tider känna vi ej några Finska Konchyliologer, endast på sednare tider hafva hos oss några få med ifver samlat snäckor och musslor. Herr Konduktören H. J. Holmberg har både uti södra och nordliga delen af landet gjort talrika insamlingar af konchylier. Herr Stats-Rådet Professoren

A. von Nordmann och Docenten F. W. Mäklin hafva undersökt flera intressanta lokaler. Herr Studeranden J. J. Chydenius har äfven såväl under en exkursion med Kandidaten E. Nylander sommaren 1853 till Åland, som genom uti trakten af Helsingfors gjorda forskningar, anskaffat ganska viktiga bidrag till kändedomen af vårt land uti Malakozoologiskt hänseende.

Finland är ej så alldeles armt på landt- och sötvattens-mollusker, som man tillfölje af landets naturförhållanden i öfrigt skulle hafva rättighet att sluta. Deremot är antalet af egentliga Hafsmollusker högst ringa. Tager man i betraktande de nordliga molluskernas stora geografiska utbredning, torde det knappt behöfva omnämnas att vårt land ej äger några egendomliga arter. Alla som blifvit anträffade hos oss, återfinnas uti de öfriga Skandinaviska länderna. Ej heller förmärkes det något inflytande från den östra kontinenten. Många arter uppnå uti Finland sin nordliga gräns och hafva vi fördenskull bemödat oss om att, så noga efter hittills gjorda undersökningar varit möjligt, bestämma denna gräns. Vi hafva också derigenom lyckats för åtskilliga rycka denna gräns vida högre mot norden än hittills varit känt. Låtom oss nu kasta en flyktig blick på dessa förhållanden och i sammanhang dermed torde äfven en jemförelse med de angränsande ländernes Molluskfauna här vara på sin plats.

Om vi först skärskåda landt-molluskerna, så upptager Nilsson för Sverige följande Limacea, hvilka hittills ej blifvit funna hos oss: *Arion albus* Müll., *A. rufus* L. och *A. flavus* Müll. samt *Limax tenellus*; alla dessa utom *A. rufus* saknas äfven uti Norge. *Arion fasciatus* och *Li-*

max agrestis förekomma uti hela Finland och uti Lappmarken. *A. ater* tyckes ej väl trifvas uti vårt land och är anträffad endast uti sydligaste delen deraf. *L. cinereus* deremot, ehuru ej angifven för Norge, finnes stor och fullt utbildad uti södra Finland. Släktet *Helix* uppträder uti vårt land med 16 arter (eller 18, om man vill taga uti räkningen *H. Schrenkii* och *H. bidentata*, hvilka den förra anföres för Finland af v. Middendorff, den sednare af Liljeborg för östra Ladoga-trakten), Norge äger äfven 16 (*H. pura* upptages ej, men deremot *H. crystallina*), Sverige enligt Nilsson 23 (derifrån torde dock kunna aföras *H. conspurcata* såsom endast en ung *H. strigella* och *H. albella* såsom en form af *H. lapicida* eller *H. rotundata*), af hvilka *H. ericetorum*, *H. bidentata* och *H. incarnata* ej äro medlemmar af vår Fauna. I trakten af Petersburg finnas enligt v. Siemaschko 14 arter, bland hvilka denne författare upptager *H. incarnata*, *H. ericetorum* och *H. glabella* Drap., hvilken uppgift dock v. Middendorff drager uti tvifvelsmål; deremot saknas vid Petersburg af våra arter: *H. arbustorum*, *H. strigella*, *H. cellaria*, *H. nitida* och *H. lapicida*. Enligt Schrenk förekomma uti Liffland äfven 14 *Helices* och ungefär desamma som vid Petersburg. Detta förhållande tyckes gifva vid handen att, åtminstone södra delen af Finland, är lika rik, om ej rikare, på *Helix*-arter än trakten af Petersburg och Liffland; ehuru vi dock ville hysa den förmodan, att sistnämnda orter genom en noggrannare undersökning torde komma att i detta afseende öfverträffa vårt land. Hvad släktet *Helix*' geografiska utbredning inom Finland angår, så uppnås enligt v. Middendorff polcirkeln af: *H. Schrenkii*, *H. hispida*, *H. ruderata*, *H. pura*, *H. fulva*, *H. pulchella* och *H. nitida*. Till dessa kunna vi

lägga *H. aculeata* från Kuusamo, hvilken af v. Middendorff anses upphöra vid 58°. Enligt samme författare upphöra vid 60°, af de hos oss förekommande arter: *H. hortensis*, *H. fruticum* och *H. pygmæa*. Af dessa hafva vi funnit *H. hortensis* och *H. pygmæa* vid 61° samt *H. fruticum* vid 62°. v. Middendorff angifver 58° som nordlig gräns för *H. pomatia*, *H. arbustorum*, *H. strigella*, *H. aculeata* och *H. crystallina*. *Helix arbustorum* förekommer med den normala, större formen på Åland och den mindre, var. *b.* (*alpestris* Fer.) uti Karelen d. v. s. vid 60° 30'. Endast vid samma bredd äro *H. strigella* och *H. hispida* af oss observerade. *H. cellaria* och *H. lapicida* äro anträffade endast uti sydligaste delen af Finland.

Uti Sverige äro 6 arter af släktet *Clausilia* anmärkta: *Cl. laminata*, *Cl. nigricans*, *Cl. plicatula*, *Cl. labiata* Mont., *Cl. ventricosa* Drap. och *Cl. plicata* Drap., af hvilka endast de tre förstnämnda äro funna uti Finland och Norge. För trakten af Petersburg anföras *Cl. bidens*, *Cl. densistriata* Ziegl. och *macilenta* Rossm., men deremot hvarken *Cl. nigricans* eller *plicatula*. *Balea perversa* är ej heller uppgifven för Petersburg eller Liffland, ehuru den förekommer både i Finland, Sverige och Norge. Uti sistnämnda land finnes dessutom en annan art af detta slägte: *B. Sarsii* Phil.

Synnerligen lyckliga hafva vi varit att hos oss anträffa *Pupa*-arter, hvilkas antal ej är mindre än 6, då deremot för trakten af Petersburg endast tvenne äro bekanta: *P. muscorum* och *P. dilucida* Ziegl. Uti Norge skola förekomma 4, bland hvilka *P. umbilicata* Drap., som ännu ej är funnen hos oss. Sverige hyser 9, af hvilka för oss fremmande äro: *P. costulata* Nilss., *P. umbilicata* och *P. avena* Rossm., de tvenne sistnämnda äro dock tag-

na endast på Gottland. *Auricula minima* finnes uti Norge, Sverige, Finland och Liffland, men saknas vid Petersburg.

De snäckor och musslor, som lefva uti våra insjöar och floder äro äfven till det närmaste gemensamma med grannländernas. Dock är *Amphipeplea glutinosa* känd endast för Sverige och Finland, men ej hvarken för Norge, Petersburg eller Liffland. *Lymnæus elongatus* Drap. är ännu ej funnen hos oss, ehuru den förekommer uti de öfriga här ifrågavarande länder. Af släktet *Planorbis* har Finland 8 arter, Norge 7 (*Pl. corneus* saknas), Sverige 9 (*Pl. carinatus* Müll. tillkommer), Petersburg äfven 9 (*Pl. septemgyratus* upptages af v. Siemaschko?). *Paludina*-arterna torde vara desamma uti Finland, Sverige, Norge, Liffland och trakten af Petersburg; v. Siemaschko anför dock för Petersburg *P. fasciata* Müll., *P. decollata* Siem. och *P. Kickxi* Westend., hvilka alla äro fremmande för vår Fauna. Uti Norge är ännu ingen *Ancylus*-art observerad. Uti Sverige och Norge finnas *Cyclas lacustris* Drap. samt uti Liffland *C. rivicola* Lam., hvilka ännu ej äro upptäckta hos oss. För de här omfattade länder skulle vi vilja tro att musslorna af släktena *Unio* och *Anodonta* äro lika, ifall de till dem hörande arter bestämdes enligt samma principer.

Af ofvanstående flyktiga öfverblick, finner man att Finlands Molluskfauna i afseende på landt- och sötvattensarter närmast öfverensstämmer med Norges, ehuru vår är något artrikare d. v. s. upptager 77 arter, då för Norge endast 62 äro kända. Sverige har omkring 90, Petersburg 70 och Liffland 78. Till Sverige höra dock Skåne, Gottland och Öland, hvilka genom sin äfven i öfrigt egenomliga och rika natur, följaktligen också uti Malakozoo-

logiskt hänseende måste innehålla sydligare former än de, hvilka trifvas uti Finland.

Vi hafva redan nämnt att antalet af egentliga Hafs-mollusker hos oss är högst obetydligt; ty vid Finlands kuster lefva endast 6 arter. Redan vid Reval anträffas 8 eller 9 och uti Kattegat stiger detta antal till 110. Uti Finska viken öster om Hogland och uti den Bottniska norr om Qvarken finner man icke mera några hafsformer, utan endast sådana snäckor som lefva uti söttvatten. Likaså förekomma öfverallt vid våra kuster, tillochmed uti sjelfva hafsbandet, en mängd sötvattens-snäckor såsom: *Neritina fluviatilis*, *Physa fontinalis*, *Lymnæus palustris*, *L. ovatus*, *L. pereger*, *L. stagnalis*, *L. fuscus*, *Paludina impura*, *Planorbis contortus*, *Pl. albus* m. fl. Ej blott till arternas äro Finlands haf arma på hafs-mollusker, utan äfven till deras beskaffenhet; ty både musslorna och snäckorna äro här endast krymplingar, i jemförelse med den utbildning de äga uti Nordsjön och andra större haf, der desamma förekomma. Orsakerna till denna fattigdom böra förnämligast sökas deruti, att vår saltsjö utgöres af ett så kalladt innanhaf, till hvilket Oceanens mångtaliga djur-former hafva ett försvåradt inträde. Också utöfva vattnets salthalt och temperatur ett mäktigt inflytande på de uti hafvet lefvande djurens trefnad och beskaffenhet. v. Middendorff angifver enligt särskildte forskares undersökningar den procentiga halten af koksalt för vattnet uti Medelhafvet 3,71, Nordsjön 3,45, Hvita hafvet 3,22, Östersjön vid Kiel 1,7, Finska viken vid Reval 0,6. Då man tager uti betraktande de många och stora floder, hvilka utgjuta sig uti Bottniska och Finska viken, torde man med säkerhet kunna sluta, att vattnets salthalt vid våra kuster är ännu obetydligare än vid Reval; ehuru

hittills ej några analyser deröfver blifvit bekantgjorda. De öfriga beståndsdelar såsom svafvelsyrad kalk och talk m. m., hvilka äfven ingå uti hafsvatten äro mindre kända, ehuru de dock i sin mån torde inverka på hafvets Fauna. Hvad temperaturen angår, så äro våra haf uti detta afseende underkastade betydliga vexlingar, hvilka naturligtvis måste menligt inverka på de uti dem förekommande djurens välbefinnande.

Några egentligen fossila mollusker finnas, tillfölje af vårt lands geologiska bildning, naturligtvis ej hos oss. Deremot förmärkas vid våra kuster flerstädes såsom uti Ålands skärgård t. ex. på Söderjurmo, vid Nådendal, uti Ingo skär t. ex. på Kiälkö, vid Helsingfors på Kampen och Sumparn o. s. v. lager af subfossila mollusker, tillochmed på en betydlig höjd öfver hafvets yta. Denna så kallade snäckjord består af en otalig mängd ännu uti Finlands haf lefvande arter, såsom *Mytilus edulis*, *Tellina balthica*, *Cardium edule*, *Paludinella stagnalis*. Då vid Nådendal detta lager, enligt Hällström, är beläget 60 fot öfver hafvets yta och den Finska jordvallen uti trakten af Åbo anses höja sig med 2 fot uti seklet, så kan man förmoda att vår Fauna med hänsyn till hafsmolluskerna för 3000 år tillbaka varit densamma, som uti våra dagar samt att Östersjön ejheller då stått uti en öppnare kommunikation med Oceanen.

Molluskerna kunna uppsökas och samlas hela sommaren igenom, tillochmed ända sent på hösten sålänge marken icke fryser eller täckes af snö. Då hösten blifver kall och vintern är i antågande krypa dessa djur djupt under affallna löf, mossor m. m. dyl., för att uti dvala till-

bringa den kalla årstiden. Landt-snäckor finner man företrädesvis uti löfskogar, gamla trädgårdar, på ängar, vid beskuggade gamla murar och uti bergsklyftor. Uti barrskog, isynnerhet på sandgrund, anträffas deremot sällan andra än *Helix nitida*, *H. pura* och *Vitrina pellucida*, hvarföre de ej lemna exkurrenten något synnerligt byte; dock öfverkommer man på sådana ställen ofta *Limax cinereus*, synnerligast om aftnarna vandrande på vägar och stigar för att söka sin föda, hvilken i likhet med öfriga Molluskers består af unga blad och förmultnande vexter. *Limax agrestis* vistas deremot på ängar, bråddåkrar, potatis- och kål-länder; på sådana lokaler kan man ibland om aftnarna se hundrade tal utaf dem. *Arion ater* och *A. fasciatus* uppehålla sig mest uti skuggrika löfskogar. Om dagen då solen bränner hett hålla sig snäckorna i skuggan under blad och vid trädens stammar, i mossa eller under affallna löf; men mot aftonen då luften blir svalare och daggen slår ned på jorden eller efter ett lindrigt regn, återfå de full lillighet och krypa omkring. Denna tid är derföre lämplig för samlandet af snäckor, isynnerhet observerar man då med lätthet de större. Vid uppsökandet af de mindre arterna, särdeles utaf släktena *Helix* och *Pupa*, måste man gå mycket noggrannt tillväga. Väljer man ett skuggrikt ställe vid någon trädstam, heldst af lind, ek, björk, asp eller al samt söker der med försigtighet bland affallna löf, så är man säker om att finna *Achatina lubrica*, *Vitrina pellucida*, *Helix fulva*, *H. nitida*, *H. pura* och *H. pygmaea*, möjligen äfven *Clausilia laminata*, *Pupa substriata*, *P. edentula* m. fl. Granskar man åter noga de fina mossorna på stenar, trädstammar, stubbar o. d., så påträffar man *Pupa pusilla* o. a. Under barken på förmultnande stubbar uppehålla sig *Helix ru-*

derata äfvensom Clausilier och Pupa-arter samt dessutom Limaceer. Uti bergiga trakter finner man under affallna löf Clausilier, möjligen äfven *Auricula minima*, på bergväggarna och uti springor *H. lapicida* samt Clausilia-arter, under stenar *Pupa muscorum* m. m.; desamma uppehålla sig äfven på gamla murar och i deras omgifningar. Uttorkade diken och tidtals öfversvämmade flodstränder äro för konchyliologen synnerligen gynnsamma lokaler. Ju mera beskuggad och öfverhopad med affallna, förmultnade löf samt humusrik en trakt är, desto större skörd af snäckor kan man vara öfvertygad om att derstädes göra.

Det finnes knappast någon sjö, flod, bäck, dike eller pöl, som ej skulle vara en vistelseort för flera eller färre Sötvattens-snäckor och -musslor. På vexter, ved och stenar uti dessa hvimla vanligen en mängd individer af släktena *Lymnæus*, *Planorbis*, *Paludina*, *Physa*, *Ancylus*, *Cyclas* och *Pisidium*. Ej sällan äro *Phryganca* larfvernas omhölje beklädda med välbehållna skal af små *Planorbis*- och *Ancylus*-arter. Vid solsken ser man ofta de till Fam. *Lymnæacea* hörande snäckor uppkomma till vattenytan för att sola sig uti de värmande strålarna; vid mulen och kall väderlek hålla de sig deremot på djupet. *Cyclas*- och *Pisidium*-arterna fordra för sin obetydliga storlek någon omsorg vid efterletandet, dem finner man dock ganska lätt om man från botten vid stränderna af smärre sjöar och pölar upptager dy och vexter samt noga genom söker det. Musslorna af släktena *Unio* och *Anodonta* anträffas endast på botten af floder och sjöar, ibland på ett djup af flera famnar, de vistas der bland sand, stenar, slam och dy samt äro ibland svåra att åtkomma. De kunna under simning utan svårighet tagas med händerna, äfven kan till detta ändamål begagnas en håf med

skaft af efter behovet afpassad längd. På stränderna uppkastade toma skal, hvilka tillochmed ännu äro användbara, förråda ofta musslornas förekommande uti vattudraget.

Hafsmolluskerna ligga dels på bottnet såsom *Cardium*, *Tellina*, *Mya*, *Littorina* och *Paludinella*, dels äro de fästade vid Alger och stenar såsom *Mytilus*. Närmast hafsytan hafva vi hos oss observerat *Mytilus edulis*, sedan *Cardium* och *Tellina*; på något djupare botten uppehålla sig *Mya* och *Paludinella*. För att fiska hafsmollusker brukar man en släphåf, med något tung jernram, hvars nedre kant glider fram längs bottnet och uti den bakåt ligande fina nähköfven insamlar snäckor, musslor m. m.

Under en malakozologisk exkursion bör man vara försedd med åtskilliga smärre uti ena ändan tillblåsta glasrör för att uti dem förvara de mindre snäckorna; de större inbäddas bland fuktig mossor uti en vanlig vextportör eller dylikt. Uti denna mossor hålla sig tillochmed *Unio*- och *Anodonta*-arter lefvande under flera dagars tid. Äfven kan man uti ett käril med vatten, hvilket dagligen ombytes, flere veckor bibehålla vid lif allehanda vattens musslor och -snäckor; litet sand på kärlets botten ökar deras trefnad. Då man vill uti en samling förvara konchylier, böra djuren från dem först bortskaffas och detta sker lämpligast sålunda, att man kastar snäckorna och musslorna uti kokhett vatten eller sprit, der de innan kort dö och djuret låter sedermera hos snäckorna lätt utdraga sig förmedelst en krökt nål; hos musslorna bör man med en knif lossa musklerna, som fästa djuret vid skalen, då det sedan utan svårighet kan uttagas. Med snäckor och musslor som hafva mycket små och bräckliga skal, kan man ej utan fara att krossa detta verkställa denna operation, hvarföre det är rådligast att blott

döda dem uti hett vatten och låta dem någon tid ligga deri, då man genom att omskaka kärilet, åtminstone till någon del kan allägsna djuret. Ejheller är det till någont synnerligt men, om djuret hos dessa får helt och hållet torka inne uti skalet. Vill man uti sin samling hafva vackra exemplar isynnerhet af *Unio*, *Anodonta*, *Paludina* m. fl., bör man med en borste aftvätta den smuts-skorpa, hvarmed deras skal äro öfverdragna. Önskar man uti samlingen tillika äga djuren, så kunna molluskerna förvaras uti vanligt 12-gradigt sprit, hvarigenom de visserligen förlora någont, men äro likväl äfven uti detta tillstånd tillgängliga att undersökas uti flera afseenden. Limacea kunna endast på detta sätt bibehållas.

Den Malakozoologiska Terminologien är någont olik hos särskildte författare, vi vilja dock här i öfvensstämmelse med Rossmässler och L. Pfeiffer lemna de uti detta afseende nödvändigaste upplysningar. Djuret hos molluskerna består af en muskulös massa och omgifves till större eller mindre del af en hud eller mantel, *pallium*. Denna mantel bildar hos Limacea en sköld, *clypeus*, hvilken betäcker främre delen af snigelns rygg. Hos de enskaliga snäckorna beklädes deraf den sista vindingen invändigt och skiner ofta igenom densamma. Hos somliga arter är manteln mycket vid och kan mer eller mindre öfverdragas skalets yttre yta såsom t. ex. hos *Amphipeplea* och *Physa*. Musslornas mantel omsluter djuret helt och hållet samt utgöres af tvenne, hvardera skalen motsvarande slikar. Halshud, *collare*, är den omkring skalets mynning synliga kanten af manteln och innesluter de kalkafsöndrande körtlarna. Trefvare, *ten-*

tacula, äro från snäckdjurets hufvud utskjutande känsloorganer, hvilka kunna antingen helt och hållet indragas: *retractilia* (hos *Limacea* och *Helicea*), eller blott något förkortas, sammandragas: *contractilia* (hos *Lymnæacea* och *Paludinida*).

Djuret omgifves antingen af ett skal, *testa*, eller tvenne förmedelst ett låsband, *ligamentum*, förenade till en mussla, *concha*. De spiralvridna snäckornas kalkbeklädnad består utaf vindningar, *anfractus*, hvilka hvar och en bildas af ett hvarf, som det rörlika skalet gör kring sin axel: spindeln, *columella*. Om man betraktar skalet uti den ställning det befinner sig då snäckan rör sig från oss, kallas det, om mynningen, *apertura*, är belägen till höger, högervridet, *dextrorsa*, och uti motsatt fall venstervridet, *sinistrorsa*. Den på skalets yttre yta befintliga fåra, som betecknar skillnaden emellan de olika vindningarna bildar: sömmen, *sutura*. De öfra vindningarne, hvilka vanligen äro mindre och trångt vridna utgöra spiran, *spira*. På skalets undre sida befinner sig vanligen en dels vidare, dels trängre grop eller fåra, hvilken fått namn af nafvel, *umbilicus*, och bildas derigenom att vindningarne icke äro vridna tätt tillhopa, utan midtuppå lemna en öppning. Då nafveln är mycket vid, så att alla vindningar synas uti densamma, kallas skalet *perspective umbilicata*, då den deremot är trång benämnes det genomborradt, *perforata*, utgöres den af endast en fåra eller strimma blir snäckan *rimata*, är spindelns nedre kant tillbakaviken öfver nafveln uppstår benämningen betäckt-nafladt, *obtecte-umbilicata*. Längs-band, -fårer, -strimmor m. m. kallas de, som löpa parallelt med sömmen; de deremot som följa riktningen af mynningens kant äro tvär-band m. m. Gom, *palatus*

kallas den utåt belägna, mynningen motsvarande inre ytan af sista vindningen. Munsöm, *peristoma*, är den yttersta, mynningen omgifvande kanten af sista vindningen. Munsömmen kan vara rak, *rectum*; vidgad, *patulum*, då den är något utåtböjd; tillbakaviken, *reflexum*; enkel, *simplex*, då den ej är besatt med någon läpp, tänder eller lameller och är då vanligen tillika hvass, *acutum*; nästan läppad, *sublabiatum*, då den innantill är öfverdragen med ett något tunnt lager skalsubstans; läppad, *labiatum*, då den är försedd med en läpplik förtjockning eller valk. Munsömmen utgöres utaf spindelranden eller -kanten, *margo columellaris*, hvilken börjar vid nafveln och fortlöper vidare utåt till yttre kanten, *margo externus*. Mynningen kan vara försedd med lameller, *lamellæ*, veck, *plicæ*, och tänder, *dentes*. Lamellerna äro vanligen tvenne: öfra, *supera* eller *lamella parietalis*, hvilken är belägen vid mynningens öfra kant och nedra, *infera*, fästad vid spindeln, spindel-lamell. Vecken äro tillfölje af sitt läge: månveck, *lunella*, hvilket består af ett på tvären löpande, uti den mynningen motsatta, inre ytan af sista vindningen befintligt veck, som på yttre sidan af skalet är betecknad med en hvitaktig strimma; gomveck, *plicæ palatales*, hvilka sitta uti gomen, de öfre af dem äro parallela med sömmen, de nedre sneda; spindelveck, *plica columellaris*, beläget på spindeln och löper vanligen deröfver, det saknas aldrig hos *Clausilia*-arterna, men är ofta täckt af den nedra eller spindel-lamellen. Lameller och veck förekomma synnerligast hos släktet *Clausilia*. Tänderna befinna sig: vid spindeln, *dentes columellares*; på hvälfningen af sista vindningen, *dentes parietales*; uti gomen, *dentes palatales*; vid slutet af yttre kanten eller mynningens nedra vin-

kel, *dens* eller *plica angularis*. Isynnerhet Pupa- och Auricula-arterna äro beväpnade med tänder.

I afseende på musselskalen hafva vi följande terminologiska bestämningar. Hvälfning, *umbo* *), är den mest hvälfda och vanligen högsta delen af skalen, hvilken slutar med en buckla, *nates*, *apex*, eller topp, som motsvarar spetsen hos de enskaliga snäckorna. Då musslan betraktas uti sin naturliga ställning, så befinner sig den öppna kanten nedåt och kallas nedre, *margo inferior*, den åter på hvilken låsbandet är beläget ligger uppåt och heter öfre kant, *margo superior*. Om man ställer musslan på tvären framför sig, med öfre kanten uppåt och så att bucklorna äro höger om låsbandet, så utgör den till höger belägna ändan af skalen främre kanten, *margo anterior*, och den motsatta bakre kanten, *margo posterior*. Högra skalet, *valva dextra*, kallas det som är till höger, då musslan står på nedre kanten och har den främre vänd ifrån oss, det som ligger till venster kallas det venstra, *valva sinistra*. Sköld, *area*, är det bakom hvälfningen befintliga rummet af skalens yta; det åter som är beläget framom hvälfningen kallas främre eller mindre skölden, *areola*. Inuti musslans skal finnes låset, *cardo*, hvilket tjenar till att stödja och stärka skalens ledgång samt består oftast utaf vid öfre kanten belägna, uti hvarann gripande låständer, *dentes cardinales*, hvilka äro mer eller mindre kegellika, och sidotänder, *dentes laterales*, hvilka äro längre och skiflika samt befinna sig antingen på hvardera eller endast på ena sidan om låständerna. Muskelintryck, *impressio-*

*) *Umbo* betecknar hos några författare äfven buckla, vi hafva af förseende, uti beskrifningarne af arterna hos släktet *Pisidium* också använt det uti denna betydelse.

nes musculares, äro på skalens inre yta synliga gropar, uti hvilka djurets slutningsmuskler hafva sitt fäste; dessa äro antingen främre, *impressio anterior* (egentligen *impressio musculi anterioris*), som befinner sig nära främre kanten eller bakre, *impressio posterior* (egentl. *impressio musculi posterioris*) nära bakre kanten. Mantel- intryck, *impressio pallearis*, kallas den emellan hvardera muskelintrycken, med nedre kanten parallelt löpande färan.

Uti Helsingfors finnes ej tillgång på en fullständig malakozologisk litteratur; dock hafva vi genom Herr Stats-Rådet von Nordmanns utmärkta liberalitet haft tillfälle att begagna såväl Universitetets Zoologiska Musei Bibliothek, som hans enskildta rika boksamling. Vi vilja här nedan uppräknade de författare, som legat till grund för våra bestämningar och ur hvilka vi hämtat de vigtigaste upplysningar.

Blainville, Duchotay de, Manuel de Malacologie et de Conchyliologie, Paris 1825—27.

Bronn, H. G., Lethæa Geognostica. Dritte stark vermehrte Auflage. Stuttgart 1851—1853.

Friele, Joachim, Norske Land- og Ferskvands-Mollusker. Christiania 1853.

Hoeven, I. van der, Handbuch der Zoologie B. I. Leipzig 1850.

Liljeborg, Wilh., "Bidrag till norra Rysslands och Norges Fauna" uti Svenska V. A. Handlingar för år 1850.

Linné, Carl, Fauna Suecica. Editio altera. Stockholm 1761.

Middendorff, A. Th. von, Beiträge zu einer Malacozologia Rossica. S:t Petersburg 1849.

- Middendorff, A. Th. von, Sibirische Reise. Band II.
Th. I. St Petersburg 1851.
- Nilsson, S., Historia Molluscorum Sueciæ. Lundæ 1822.
- Pfeiffer, Carl, Naturgeschichte deutscher Land und Süßwasser-Mollusken. Cassel 1821—1828.
- Pfeiffer, Ludv., Monographia Heliceorum viventium.
1—2 Bd. Lipsiæ 1848.
- Rossmässler, E. A., Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken. Dresden und Leipzig 1835—1844.
- Reeve, Lovell, Conchologia Systematica. London 1841.
- Scholtz, H., Schlesiens Land- und Wasser-Mollusken.
Breslau 1843.
- Schrenck, Alex. Gust., "Uebersicht der Land- und Süßwasser-Mollusken Livlands" uti Bulletin de la Société Imp. des naturalistes de Moscou för år 1848.
- Siemaschko, Julian von, "Beitrag zur Kenntniss der Conchylien Russlands" uti Bullet. de la Soc. Imp. des naturalistes de Moscou för år 1847.
- Stein, J. P. E., Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins. Berlin 1850.
- Walmstedt, E., "Om släktet Clausilia och dess i Sverige förekommande arter" uti Öfversigt af Sv. Vet. Akad. Förhandl. år 1855.
- Wahl, Eduard von, "Die Süßwasser-Bivalven Livlands" uti Archiv für die Naturkunde Liv- Est- und Kurlands. Dorpat 1855.

Animalia Mollusca. 1)

Kl. 1. M. Gasteropoda.

Djuret med fritt hufvud, ögon och trefvare. Det rör sig förmedelst en nedtill befintlig, muskulös, vanligen stor fot. Kroppen dels bar, dels omgifven af ett oftast spiralvridet skal.

De ytterst talrika djur, hvilka höra till denna klass, indelas efter sina respirations-organer i tvenne ordningar, nemligen: *Gasteropoda pulmonata* och *Gasteropoda branchiata*.

Ord. I. *Gasteropoda pulmonata*.

Djuret andas förmedelst en som lunga fungerande håla, hvilken står i förening med yttre luften genom en öppning, som efter behag kan öppnas eller tillslutas, samt är stundom bart, men oftare betäckt af ett spiralvridet skal.

Fam. I. *Limacea*. 2)

Djuret ej omgifvet af något skal, i hela sin längd

1) Här upptages endast landt- och sötvattens mollusker; de egentliga hafsformerna finnas afhandlade i Bihanget.

2) *Limacea* äro hos oss ännu föga studerade och kända, samt torde, för att fullständigt kunna framställas, behöfva en noggrannare undersökning än vi varit i tillfälle att egna dem. Emedan vi nödgats beskrifva några hithörande arter efter i sprit förvarade exemplar, hafva vi till en del begagnat de af Nilsson anförda mått, m. m.

fästadt vid foten. Trefvarne fyra, af hvilka de öfre äro längre och i spetsen försedda med ögon.

Gen. I. Arion Ferussac.

Limax Linné, Nilsson, m. fl. f.

Kroppen jemnbred, ofvanpå ryggen rundad, baktill ökölad och afrundad. I bakre ändan ofvanom fotbrämet öppnar sig en slem-körtel. Andhållet beläget på högra sidan, framom midten af skölden; under detsamma befinner sig genital-öppningen. Under skölden ligger en fin-kornig, hvit kalkmassa, omgifven af slem.

Blott några få lefvande och, som man af den fullkomliga bristen på hvarje kalkskal kunde förmoda, inga fossila arter äro kända af detta slägte. De lefva förnämligast i de kalla och tempererade delarne af jordklotet och uppehålla sig bland fuktiga affallna löf o. s. v.

1. Arion ater Linné.

Limax ater Lin. F. S. p. 507. n. 2088.

— — C. Pfr. I. p. 49.

— — Nilss. p. 4.

”*Limax niger, chypeo granuloso, postice rotundato; dorso sulcis striisque abruptis rugoso; limbo lineis transversis striato; apertura laterali antica.*

Longit. 10—12 centim. Latit. 22—24 millim. Nilss.

Snigeln tjock, svart eller svartbrun. Skölden baktill rundad. Ryggen afbrutet färad och strimmad. Fotbrämet framskjutande, på tvären djupt strimmadt. Trefvarne tjocka, svarta.

Till färgen varierar denna art betydligt. Nilsson upptager följande varieteter:

- var. α . Alldeles svart, undertill på midten ljusare.
 — β . Svart, med rödt fotbräm.
 — γ . Svart, med orangelärgad mun och fotbräm.
 — δ . Mörkbrun, med gulaktigt fotbräm.

Hos oss hafva vi af denna art funnit endast var. δ , och äfven den tyckes vara sällsynt, ty blott på Åland och i Ingo socken har den hittills blifvit observerad. I det öfriga Europa är den bland de allmännaste sniglar. Schrenk anför den likväl ej för Liffland.

Ein gügel muschel (südlich von) ...
 = *limax* Nilss. 1852

2. *Arion fasciatus* Nilsson.

Limax fasciatus Nilss. pag. 3.

— *subfuscus* C. Pfr. 1. p. 20.

Corpus reticulate-rugosum; clypeo granuloso; fasciis utrinque clypei et dorsi tentaculisque nigricantibus.

Kroppen nätådrikt fårad; skölden kornig. Snigelns färg hvitgrå, gulbrun eller rödaktig, med tvenne svarta eller brunaktiga band, hvilka sträcka sig öfver skölden, längsmed sidan af ryggen. Trefvarne mörka.

Längd 30—50 m. m. (Nilsson).

Hos oss förekomma flere färg-modificationer, hvilka man kan föra under följande tre hufvudformer.

- var. α . Hvitgrå, med nästan svarta sidoband.
 — β . Röddaktig, med rödbruna sidoband.
 — γ . Gulbrun, med mörkbruna sidoband.

Dessa sidoband tyckas alltid vara konstanta hos denna mångfaldigt varierande art; rummet emellan dem är alltid mörkare till färgen än rummet emellan foten och bandet. Den gulbruna formen är större och tjockre än den hvitgråa, hvilken i likhet med den rödaktiga är mera långsträckt och spenslig.

Arion fasciatus är vår allmännaste snigel och finnes öfver hela landet till och med i Lappmarken (Karesuando, Mäklin). Den lefver i skogar och trädgårdar under affallna löf, i stubbar, under stenar, med fl. d. ställen. I Europas flesta öfriga länder anträffas den äfven. På Finska kallas denna äfvensom alla *Limacea Eta na*.

II. *Limax* Lister.

Kroppen bakåt afsmalnande i en spets, på ryggen och mot bakre ändan skarpt kölad samt utan slemkörtel. Andhållet på högra sidan, bakom midten af skölden. Genitalöppningen belägen på högra sidan, under öfre trefvaren. Under skölden ligger en vanligen oval kalkskifva*).

Af detta slägte äro omkring 20 lefvande arter kända, hvilka äro fördelade på de tempererade och kalla zonerna. I några af de alldra yngsta sedimentära bildningar har man funnit ett skal, hvilket ansetts härröra af en fossil *Limax* art.

1. *Limax cinereus* Lister.

- Limax maximus* Linn. F. S. p. 507. n. 2090.
 — *cinereus* Nilss. p. 6.
 — — C. Pfr. 1. p. 20.
 — *cinereo-niger* Nilss. p. 7.

Corpus reticulate-rugosum, cinereum, fusco-griseum vel rufescens, concolor aut fasciatum, postice triquetrum, acuminatum; clypeo subcirculariter striato, postice leviter angulato.

Kroppen nätådrigt färad, gråsvart eller brunaktig, antingen enfärgad eller med dels hela, dels afbrutna längs-

*) Då man försiktigt med en knif på midten skär upp skölden, så kan man lätt uttaga denna kalkskifva.

band. Ryggen starkt kölad; kölen färad, vit eller rödaktig, bakåt upphöjd och skarp, hvarigenom kroppens ända blir hvasst trekantig. Skölden bakåt vinklad, på ytan med fina, i krets löpande strimmor; vanligen af kroppens grundfärg samt blott vid nedre kanterna något ljusare. Den under skölden befintliga kalkskifvan är tunn, genomskinlig och äggformig. Trefvarne äro långa och ljusare till färgen än kroppen.

Längd 128—140 m. m. (Nilsson).

Denna art varierar betydligt till sin färg. De hos oss funna former kunna likväl sammanföras under följande tre hufvud-varieteter:

- var. α . Gråsvart, med vitaktig ryggköl. Fotbrämet undertill af kroppens färg; foten vit.
- β . Gråsvart, med ett hvitt eller brunaktigt band längs midten och hvardera sidan af kroppen. Fotbrämet och foten som hos α .
- γ . Rödaktigt-brungrå, med ljusare ryggköl och tvenne mer eller mindre tydliga, hela eller afbrutna, svartaktiga band längs hvardera sidan af kroppen. Foten, liksom brämet, undertill vitaktig.

Formerna α och β blifva störst, till och med $5\frac{1}{2}$ tum långa; formen γ är mindre, och uppnår endast en längd af omkring 4 tum.

Denna snigel, som är den största i släktet, förekommer ganska allmänt uti hela södra Finland. Vi hafva exemplar från Åland, Raseborg, Ingå, Helsingfors, Mäntsälä, Hogland (der den var den allmännaste arten), Sordavala o. s. v. Formerna α och β anträffas ofta om aftnarne krypande på vägar, isynnerhet i sandiga trakter, formen γ älskar löfrika ställen och finnes bland affallna

löf, under barken på förmultnade träd, under stenar, m. m. I Sverige (men ej Norrige), Liffland och öfriga Europa finnes denna snigel mer eller mindre allmän.

2. *Limax agrestis* Linné.

Limax agrestis Linn. F. S. p. 508, n. 2091.

— — C. Pfr. 1. p. 21.

— — Nilss. p. 8.

Corpus striatum, albidum vel pallide griseum, unicolor vel fusco variegatum; clypeo subtiliter striato, postice rotundato; carina brevi.

Kroppen regelbundet färad, hvit-, grå- eller rödaktig, enfärgad eller gråsvart fläckig. Trefvarne gråbruna, stundom svarta. Midtpå halsen och öfver hufvudet, emellan trefvarne, löpa tvenne parallela fårer. Skölden baktill afrundad, fint strimmad; andhållet med en upphöjd, ofta ljusare kant. Ryggen något plattad och afrundad, mot ändan höjande sig till en mycket kort, föga skarp köl. Kalkskifvan aflångt-oval, hvit, nästan ogenomskinlig.

Längd 25—35 m. m. (Nilsson).

De hos oss förekommande färg-förändringar af denna art kunna föras till följande hufvudformer.

var. α . Enfärgad hvit eller gråaktig.

— β . Hvit, rödaktig, ibland något gråsprängd på ryggen; halsens sidor med eller utan svarta fläckar.

— γ . Hvit eller ljusgrå, beströdd med svarta punkter.

— δ . Grå, med svarta fläckar.

I Skogar, men isynnerhet på åkrar, potatis- och kålländer samt ängar finnes denna snigel öfverallt i Finland

äfvensom Lappmarken (I Karesuando uppå ett fjäll tagen af Mäklin). I hela det öfriga Europa lever äfvenledes denna *Limax* art.

Följande förekommer dessutom utan allt tvifvel hos oss, ehuru vi ej ännu med säkerhet anträffat densamma.

"*Limax tenellus*. Müller. *L. luteo-virescens, clypeo luteo; tentaculis et linea colli utrinque nigris*". Nilss.

Fam. II. Helicea.

Foten blott framtill sammanväxt med kroppen. Den öfriga, fria delen af kroppen spiralvriden och täckt af ett skal. Trefvarne liksom hos *Limacea*. Skalet ej tillslutet af ett med djuret sammanväxt lock, blott då djuret går i vinterdvala tillsluter det detsamma med en tunn kalkhinna.

Gen. I. *Vitrina* Draparnaud.

Djuret stort och långsträckt, med en framtill förlängd mantel, hvilken sträcker sig öfver halsen och utskickar vid spindelranden upp emot skalet ett tunglikt bihang. Trefvarne fyra, af hvilka de två öfre äro längre, de två nedre mycket korta.

Skalet utan nafvel eller nafvelfära, tunnt, genomskinligt, glänsande, bestående af få och hastigt tilltagande vindningar, hvilka bilda en föga framstående tillplattad spira. Mynningen stor.

Omkring 60 arter äro kända af detta slägte och bland dessa äro blott 9 Europeiska. De öfriga förekomma spridda i Asien, Afrika, Australien samt Amerika. Alla Europeiska arter äro små och ytterst bräckliga; åt-

skilliga deremot, t. ex. *V. gigas*, från Asien och Afrika temmeligen stora. Till följe af sitt tunna, bräckliga skal torde dessa snäckor sällan hafva bibehållit sig såsom fossila. Man känner äfven derföre blott några få, i olika tertiära aflagringar spridda fossila arter af detta slägte.

1. *Vitrina pellucida* Müller.

Vitrina pellucida Nilss. p. 44.

— — Rossm. I. p. 74. fig. 28.

— — L. Pfr. II. p. 492.

— *beryllina* C. Pfr. I. p. 47. t. III. fig. 1.

Testa subdepressa, tenuissima, nitida, levissime transversim striata, hyalina, virescenti-alba; anfractibus tribus, celeriter accrescentibus; apertura ampla, lunato-rotunda.

Skalet något plattadt, mycket tunnt och glänsande, ytterst fint tvärstrimmadt, alldeles genomskinligt, hvitt eller svagt stötande i grönt. Vindningarne 3, hastigt tilltagande och bildande en något framskjutande, ej synnerligen hög spira. Mynningen mycket stor, sned, rundadt månformig. Munsömmen enkel, hvass, vid öfra randen utdragen, vid spindelranden inskuren.

Skalets diameter 6, höjd $3\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret rödaktigt grått, med dunkelt gråa trefvare och hufvud. Manteln, hvilken till en del betäcker halshalsen, ojämn och mörkgrå. Det öfver skalet framskjutande tunglika bihanget ljusare.

Denna snäcka är allmän i Europa och Norra Amerika, samt anträffas äfven hos oss ymnigt under fuktiga förmultnade löf, m. m. från södra kusten, åtminstone ända upp till Kuusamo.

II. Succinea Draparnaud.

Djuret tjockt, med korta trefvare. De nedre trefvarne kegellika, trubbiga, mycket korta; de öfre från basen till midten tilltjocknande, i spetsen klotformiga och försedda med ögon (Nilsson).

Skalet utan något spår till nafvel, aflångt äggformigt, tunnt. Mynningen stor, oval. Munsömmen hvass.

L. Pfeiffer upptager i sin monografi öfver Fam. Helicea 68 till detta slägte hörande arter, af hvilka mer än hälften lefva i Amerika och blott 8 i Europa. De vistas dels på fuktiga ställen nära vatten, dels på vexter i sjelfva vattnet. Blott 7 fossila arter, alla tillhörande mellersta och öfra lagren af molass-formationen, äro kända af detta slägte.

1. Succinea putris Linné.

Succinea putris L. Pfr. II. p. 515.

— *amphibia* C. Pfr. I. p. 67 t. III. fig. 56—58.

— — Rossm. I. p. 91. p. 45.

— — α. Nilss. p. 41.

”*Testa ovata, tenuis, rugoso striatula, pellucida, nitidula, succinea vel straminea; spira conica, acutiuscula; anfr. 3—3½ convexiusculi, ultimus ventrosior, 2/3 longitudinis subaequans; sutura levis; columella simplex, leviter arcuata; apertura vix abliqua, ovalis, superne angulata. Long. 15—16, diam. 7—8 mill. Ap. 11 mill. longa, medio 7 lata*”. L. Pfeiffer.

Skalet ovalt, tunnt, genomskinligt och något glänsande, tvärstrimmadt, bernstensfärgadt eller smutsgult. Vindningarne 3—3½, konvexa, bildande en något spetsig, konisk spira. Sista vindningen ganska stor. Mynningen föga sned, regelmässigt oval, upptill vinklad, upp-tagande 2/3 af hela skalets längd.

Djuret gulaktigt, med två svarta streck, hvilka sträcka sig från de öfre trefvarne öfver ryggen.

Denna art varierar ganska mycket och äfven hos oss hafva följande begge af L. Pfeiffer upptagna varieteter blifvit funna.

var. β . Stor och af en ljusare färg.

— γ . Mycket stor och rödaktig (Längd 24, bredd 11 m. m. enligt L. Pfeiffer. Hos oss, längd $20\frac{1}{2}$, bredd $11\frac{1}{2}$ m. m.).

Denna snäcka är mycket allmän öfver hela Europa och Norra Amerika, samt förekommer, enligt Middendorff, till och med i motsvarande breddgrader af södra hemisfären, så att den skulle utgöra en fullkomligt circumtellurisk art. Hos oss anträffas den ymnigt på fuktiga ställen ifrån södra kusten ända upp till Kuusamo, hvarest den blifvit tagen af H. J. Holmberg. Af β och γ hafva vi exemplar ifrån Åland. γ är ganska mörk rödbrun, något tjockskalig och invändigt perlemoskiftande.

Följande art förekommer utan tvifvel äfven hos oss, ehuru vi, tillfölje af brist på tillförlitligt bestämde utländska exemplar, ej med fullkomlig säkerhet kunnat afgöra detsamma.

2. *Succinea Pfeifferi* Rossmässler.

Succinea Pfeifferi L. Pfr. II. p. 514.

— — Rossm. I. p. 92 fig. 46.

— *amphibia* β . Nilss. p. 41.

”*Testa oblongo-ovata, solidula, striatula, pellucida, nitidula, succinea vel corneo-lutescens; spira brevis, conica, subpapillata; anfr. 3, vix convexi; ultimus $\frac{3}{4}$ longitudinis subaequans, utrinque attenuatus; apertura elongato ovata, superne acutiuscula, basi oblique pone axin recedens, intus margaritacea, striata; columella levissime ar-*

cuata. — Long. 12, diam. 6 - 7 mill. Ap. 9 mill. longa, medio 5 lata". L. Pfeiffer.

Skalet ovalt, aflångt, finstrimmadt, glänsande, bernstensfärgadt, genomskinligt. Vindningarne 3, föga konvexa och bildande en kort spira. Sista vindningen stor, mot hvardera ändan afsmalnadt. Mynningen aflångt oval, upptill vinklad, mycket sned. Spindeln svagt böjd.

Djuret svartaktigt eller mörkgrönbrunt, undertill och på sidorna gulgrått, tjockt och slemmigt, så att det knapast får rum i skalet (Rossm.).

Äfven denna art, hvilken i alla hänseenden står nära den föregående och af många författare sammanföres med densamma, är spridd öfver nordliga delen af Europa. Den vistas i sjelfva vattenbrynet eller på ställen, hvilka tidtals äro öfversköljda eller öfversvämmade, då deremot den föregående arten vistas på ställen mera aflägsnade från vattnet. Vid södra kusten torde denna art böra anträffas temmeligen allmänt, ehuru vi blott bemärkt den vid utloppet af Borgå å, på sumpiga af vattnet tidtals betäckte ställen. Exemplaren från detta ställe öfverensstämma till formen alldeles med Rossmässlers figur, men äro mycket tunna och hafva ej heller invändigt någon perlemoskiftning.

Succinea oblonga Draparnaud, torde äfven möjligen framdeles anträffas i Finland, och derföre vilja vi här anföra L. Pfeiffers beskrifning på densamma.

"*Testa ovato-oblonga, tenuis, subarcuatim striata, diaphana, fusco vel virenti-lutescens; spira subelongata, conica, acutiuscula; sutura profunda; anfr. 3-4 ventrosi, celeriter accrescentes, ultimus spiram paulo superans; columella leviter arcuata; apertura parum obliqua, regulariter ovalis, superne vix angulosa.* — Long. 8, diam. 4 mill. Ap. 4½ mill. longa, medio 3 lata".

III. *Helix* Linné.

Djuret, då det dragit sig tillsammans, täckt af skalet, långsträckt; manteln ej utdragen, utan något bihang, halsen ej täckt af manteln; trefvarne fyra, af hvilka de öfre äro längre, klubblika, med ögonen i spetsen.

Skalet är plattadt klotformigt eller koniskt, mynningen halfmånformig eller rundad, omgifven af en vanligen enkel, mindre ofta tandad munsöm, hvilken merendels ej är sammanlöpande.

Detta slägte är mycket talrikt. I sin monografi öfver fam. *Helicea* upptager L. Pfeiffer öfver tusen arter, hvilka äro fördelade öfver alla trakter af jordklotet och uppehålla sig på ställen af mycket olika natur, men isynnerhet uti fuktiga och lummiga löfskogar. De äro i allmänhet ej synnerligen stora, så att skalens diameter blott hos ett jemnförelsevis ringa antal uppnår ett par tum. Ifall *Helix pomatia* verkligen skulle höra till Finlands mollusk-fauna, vore derföre en af detta slägtets större arter en inbyggare af vårt land.

Äfven i fossilt tillstånd är ett ganska stort antal, till detta slägte hörande arter bekant; af dessa äro blott ett par funna i jura- och kritformationerna, men de flesta i tertiära sötvattens allagringar.

* *Skalet rundadt — koniskt.*

1. *Helix fulva* (Müller) Draparnaud.

Helix fulva Nilss. p. 43.

— — C. Pfr. I. p. 23. t. II. fig. 2.

— — Rossm. VIII. p. 58. fig. 535.

— — L. Pfr. p. 50.

Testa globoso-conica, imperforata, fulvo-cornea; subtilissime

striatula, nitida; anfractibus sex; apertura semilunari, depressa; peristomate acuto, recto.

Skalet rundadt kägelformigt, gulbrunt, ytterst fint strimmadt, glänsande, undertill plattadt, utan någon navel, men försedt med en fördjupning midtuppå. Vindningarne sex, hopträngda; den sista är nedtill omärkligt trubbigt vinklad. Mynningen halfmånformig, sammantryckt, dubbelt så bred som hög. Munsömmen skarp, rak och enkel.

Skalets diameter 3, höjd $2\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret ljusgrått, med mörkare hals och trefvare. Foten mycket smal, baktill spetsig, undertill hvit.

Ofta anträffar man äfven en mera plattad varietet af denna art (var. γ . L. Pfeiffer), hvilken, isynnerhet då den ännu ej är fullt utbildad, har något tycke af *Helix pygmaea* Drap.

Denna art är spridd öfver hela nordliga delen af jordklotet, såväl i Europa (från Italien och Kaukasus till nordligaste Lappmarken) som Norra Amerika. I Finland anträffas den i fuktiga löf- och barrskogar, under affallna löf, m. m. ganska allmänt.

2. *Helix aculeata* Müller.

Helix aculeata Nilss. p. 46.

— — C. Pfr. III. p. 24. t. IV. fig. 24, 25.

— — Rossm. VIII. p. 58. fig. 556.

— — L. Pfr. I. p. 50.

Testa globoso-turbinata, anguste umbilicata vel perforata, corneo-lutescens, lamellis transversis, ciliatis munita; anfractibus 4 — $4\frac{1}{2}$; apertura rotundata; peristomate membranaceo, subreflexo.

Skalet trångt-nafladt, horngult, besatt med ribbor eller tvär-lameller, hvilka äro beklädda med en lätt af-

fallande, mot spetsen höjd borst. Vindningarne 4—4 $\frac{1}{4}$, något konvexa. Mynningen rundadt halfmånformig, omgifven af en tunn, något utvidgad och tillbakaviken mun-söm.

Skalets diameter 3, höjd 3 $\frac{1}{4}$ m. m. (Exemplar från Kuusamo).

Djuret ljusgrått, med ryggen och de långa trefvarne gråa.

Denna lifliga och nätta snäcka igenkännes straxt på sina sirliga tvärribbor, hvilka fortgå öfver hela skalet, och redan med obehäpnadt öga tydligen skönjas. Borsten, med hvilka dessa äro besatta, bortfaller deremot lätt, isynnerhet på äldre individer.

I nordliga delen af Europa anträffas denna snäcka, ehuru den, som det tyckes, är mindre allmän. Hos oss har den blott blifvit tagen på tvenne ställen, nemligen vid norra foten af Kasberget i Jomala på Åland och af H. J. Holmberg i Kuusamo socken. Exemplaren från sistnämnda, kanske nordligaste ort, hvarest denna art blifvit funnen, äro ganska stora (diametern 3 och längden 3 $\frac{3}{4}$ m. m.), bestå af nära fem vindningar och hafva ribborna något mindre och mera sammanträngda, men likna föröfrigt fullkomligt exemplaren från Sverige och Åland.

** Skalet klotformigt.

3. (?) *Helix pomatia* Linné.

Helix pomatia Nilss. p. 17.

— — C. Pfr. I. p. 25. t. II. fig. 9.

— — Rossm. I. p. 54. fig. 1, 2, 79.

— — L. Pfr. I. p. 254.

Testa magna, solida, globosa, ventricosa, rugoso-striata, sub-

umbilicata, rufescens vel flavescens, fasciis obsolete fuscis; anfractibus 5; apertura lunato-ovali, magna; peristomate margine columellari reflexo, umbilicum obtegente.

Skalet stort, ovalt-klotformigt, gult eller brunaktigt, med 3—5 otydliga, bruna längsband, oregelmässigt tvärstrimmadt, bestående af 5 vindningar, af hvilka den sista är mycket större än de öfriga tillsammantagne. Mynnningen ovalt-månformig. Munsömmen vid spindeln tillbaka-viken och betäckande nafveln.

Skalets diameter 35—40, höjd 30 m. m.

Djuret gulgrått eller smutsgult, med blekare trefvare och en bred, undértill grå fot (Nilsson).

I Tyskland, Frankrike, Schweiz, m. m. förekommer denna stora *Helix* art ganska allmänt, äfvensom uti gamla trädgårdar i Sverige. Om den med rätta kan räknas till vår mollusk-fauna, är deremot ännu ganska osäkert. Ett exemplar, hvilket uppgifves fordom hafva blifvit funnet på Frugårds egendom i Mäntsälä socken, förvaras i N. Nordenskiölds samling; på sednare tider har den likväl ej blifvit återfunnen, oaktadt denna trakt är ganska noga undersökt. Till Liffland säger Schrenk att den blifvit införd af munkar, för att tjena till föda under fastan, och möjligen torde den äfven hos oss anträffas i nejden af gamla kloster, t. ex. Nådendal och Walamo. Den till stor förlust för Finlands Zoologie så tidigt bortgångna D:r Lundahl gjorde för några år sedan ett försök att plantera *H. pomatia* i trädgårdarne i nejden af Tammerfors; likväl utan framgång. Snäckan dog nemligen ut redan under första vintern.

4. *Helix arbustorum* Linné.

Helix arbustorum Nilss. p. 48.

— — C. Pfr. I. p. 24. t. II. fig. 7, 8.
 — — Rossm. I. p. 56. fig. 54.
 — — L. Pfr. p. 339.

Testa globosa, subobtecte perforata, solida, transversim rugolosa, fusca, maculis stramineis conspersa, rufo unifasciata; anfractibus 6; apertura lunato-ovata; peristomate albo, reflexo.

Skalet starkt och tjockt, betäckt genomborradt, klotformigt, tätt tvärfåradt samt ytterst fint längsstrimmadt, gulbrunt, med hvitgula fläckar och ett brunt längs-band. Vindningarne sex. Mynningen halfmånformig, oval. Munsömmen vit, tillbakaviken och betäckande den trånga nafvelhålan, så att blott en fin strimma återstår.

Skalets diameter 23, höjd 16 m. m.

Djuret svart, med bakre och undre delen gråa.

I hela nordliga delen af Europa, Tyskland, Frankrike, Schveitz, norra delen af Italien, Sverige, m. m. är denna snäcka ganska allmän. I Finland har den blott blifvit funnen i Karelen (W. Nylander) samt på Åland, hvar-est *H. arbustorum* utgör den allmännaste af alla större *Helix* arter, och enligt Schrenk på Hogland. På denna sistnämnda ö har den dock ej blifvit återfunnen af E. Nylander.

5. *Helix hortensis* Müller.

Helix hortensis Nilss. p. 24.

— — C. Pfr. I. p. 29. t. II. fig. 12, 13.
 — — Rossm. I. p. 59. fig. 6.
 — *nemoralis* var. β . L. Pfr. p. 277.

Testa subglobosa, imperforata, striata, plerumque lutea, unicolor vel fasciata; anfractibus 5; apertura oblique ovato-lunata; peristomate albo, reflexo.

Skalet nästan klotformigt, saknande nafvel, strim-madt, glänsande, gult, enfärgadt eller försedt med oftast 5 bruna längsband, af hvilka de två nedersta äro bre-dast och blott märkbara på den sista vindningen. Vind-ningarne 5; den sista vid mynningen nedböjd. Mynnin-gen ovalt-halfmånformig, tillfölje af den raka spindelran-den och starkare böjda yttre kanten, något sned. Mun-sömmen vidgad, hvitläppad, på högra sidan hvass, vid spindeln tillbakaviken.

Skalets diameter 23, höjd 14 m. m.

Djuret gult eller mörkgrått, på sidorna ofta grå-fläckigt; trefvarne mörkgråa.

Af de nästan oräkneliga färgförändringar, hvilka blif-vit observerade hos denna art, hafva blott följande anträ-fats i Finland:

var. α . Gul, enfärgad (var. α Nilss.).

— β . Gul, med 5 bruna längsband (var. δ Nilss.).

I Nordliga och mellersta delarne af Europa är den-na art allmän. Deremot utgör den en af våra sällsyn-tare snäckor. Vi hafva nemligen blott funnit den vid Perheniemi i Ithis, Fiskars i Pojo och på Åland. På detta sistnämnda ställe är den vida mindre allmän än *H. arbustorum*, men anträffas dock i tillräcklig mängd bland gräs, affallna löf, m. m. Uti Karelen har den blifvit ta-gen af W. Nylander.

Helix nemoralis Linné skiljer sig från ofvanbeskrif-ne art blott genom en svart eller mörkbrun munsöm, och har hittills ej blifvit funnen hos oss.

6. *Helix fruticum* Müller.

Helix fruticum Nils. p. 22.

— — C. Pfr. I. p. 23. t. II. fig. 3, 4, 5.

— — Rossm. I. p. 64. fig. 8.

— — L. Pfr. p. 135.

Testa aperte umbilicata, globosa, tenuis, corneo-lutescens vel rufescens, unicolor vel castaneo unifasciata, transversim striata; anfractibus 5—6; apertura rotundato-lunata; peristomate patulo, albo sublabiato.

Skalet klotformigt, nafladt, tvär- och ytterst fint längsstrimmadt, smutsigt hvitt eller rödaktigt, ibland med ett brunt längsband. Vindningarne 5—6. Mynningen rundadt halfmånformig. Munsömmen vidgad och skarp, isynnerhet vid nafveln tillbakaviken, invändigt försedd med en ofta otydlig, hvit läpp.

Skalets diameter 21, höjd 14 m. m.

Djuret, liksom skalet, varierande till färgen, gult eller brunaktigt, med gråbruna trefvare. Manteln gulaktig, beströdd med större och mindre, svarta fläckar, hvilka på det lefvande djuret skina genom skalet och gifva detsamma ett brokigt utseende.

I Finland hafva följande färgförändringar blifvit funna:

var. α . Hvit eller smutsgulbrun, enfärgad.

— β . Hvit eller smutsgulbrun, omgifven af ett brunt längsband.

— γ . Rödaktig eller rödbrun, ofta med rödbrun munsöm.

I nordliga Europa, med undantag af Britannien, är *H. fruticum* allmän, och äfven hos oss utgör den en af de större *Helix* arter, hvilken man oftast anträffar. Intressant är att iakttaga, huru skalet hos denna snäcka småningom tyckes förtunnas ju högre emot norden den lefver. Sålunda är det i sydligaste delen af landet (Å-

land, Pargas, Wiborg) dubbelt större och fastare än t. ex. en och en half mil norr om Willmanstrand (Taipalsaari), och på exemplar från Sääminge socken vid Nyslott var skalet så tunnt, som fint postpapper.

En mindre form af *H. fruticum* anses af Middendorff för ett särskilt species, hvilket han benämner *H. Schrenkii* och sålunda beskriver.

Helix Schrenkii Middendorff (Sibirische Reise B. II. Th. 1. p. 302. t. XXX. fig. 20—26).

"*Testa umbilicata, orbiculato-convexa vel interdum depresso globosa, diaphana, incrementi striis et striis longitudinalibus (hisce ultimis microscopicis) obsolete striata, corneo albida, ad suturas rufo unifasciata; anfr. 5¹/₂—6 convexiusculi; apertura lunato-rotundata; peristoma subpatulum, vix labiatum. Diam. maj. 15, min. 14, alt. 10,5 m. m.*"

Enligt nämnda utmärkta naturforskare skiljer sig denna art från *H. fruticum* genom: 1) En mindre storlek: 2) En lägre spira: 3) En i allmänhet trängre nafvel: 4) Derigenom att den normala färgen hos *H. Schrenkii*, utgör en ganska sällsynt färgvarietet hos *H. fruticum*. Middendorff och Schrenk hafva först anträffat denna art i Sibirien. Sedermera har den äfven blifvit funnen vid Wytegra (Grewingk), Archangelsk (Middendorff), och ett ungt exemplar, hvilket Middendorff erhållit ifrån södra Finland (troligen Frugård), anser han äfven tillhöra samma species.

*** Skalet plattadt-klotformigt.

7. *Helix strigella* Draparnaud.

Helix strigella Nilss. p. 23.

— — C. Pfr. I. p. 52. t. II. fig. 6.

— — Rossm. I. p. 61. fig. 9.

— — L. Pfr. p. 142.

Testa depresso globosa, aperte umbilicata. cornea, fascia lon-

gitudinali albida cincta, striata; anfractibus 6; apertura lunato-rotunda; peristomate patulo, albolabiato, margine columellari dilatato, subreflexo.

Skalet plattadt klotformigt, öppet och djupt nafladt, starkt tvärstrimmadt, genomskinande, hornfärgadt, omgifvet af ett hvitaktigt längsband. Vindningarne 6, den sista vid mynningen något nedböjd. Mynningen rund, af näst-sista vindningen månformigt urnupen. Munsömmen vidgad, vid nafveln utbredd och tillbakaviken, invändigt omgifven af en hvitaktig läpp.

Skalets diameter 14—15, höjd $9\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret gulgrått, med upphöjda punkter och mörkare trefvare. Manteln beströdd med svarta fläckar, hvilka synas igenom skalet. Unga individer af *Helix strigella* äro finludna; denna ludd försvinner dock merendels då skalen blifva större. Redan genom sin storlek skiljer den sig dock från *H. hispida*, så att den svårliken kan förvexlas med densamma.

Denna snäcka är spridd öfver hela mellersta och nordliga delen af Europa. Hos oss är den mindre allmän och åtminstone hittills tagen blott i södra delarne af landet, på skuggiga ställen, bland stenrös, affallna löf o. s. v. t. ex. vid Åbo, Ingo, Pojo, Helsingfors, m. m.

8. *Helix hispida* Linné.

Helix hispida Nilss. p. 26.

— — Rossm. VII. p. 2. fig. 426, 427.

— — L. Pfr. p. 148.

— *sericea* C. Pfr. I. p. 34. t. II. fig. 17.

Testa subglobosa, magis minusve depressa, aperte umbilicata, tenuiter striata, nitida, cornea, pilis brevibus adspersa; anfractibus 5—6; apertura semilunari; peristomate patulo, plerumque leviter albo labiato.

Skalet mer eller mindre plattadt-klotformigt, fint strimmadt, besatt med korta hår, något glänsande, brunaktigt, genomskinande; bestående af 5—6, ganska tätt hopvridna och något konvexa vindningar, af hvilka den sista är knappast märkbart kölad och omgifven af ett ofta otydligt, ljusare längsband. Mynningen halfmånformig. Munsömmen hvass, vid nafveln något tillbakaviken, invändigt merendels omgifven af en ytterst tunn läpp.

Skalets diam. 8, höjd 5 m. m.

Djuret blågrått, med mörkare, nästan svarta trefvare, hufvud och hals, ljusare fot, samt ofta ett svart band längsmed foten och ett annat upp längs halsen. Manteln är dels svart, dels vitgul med svarta fläckar. Skalet varierar såtillvida betydligt att spiran ibland är bredt konisk, ibland alldeles tillplattad. Ludden affaller lätt, isynnerhet hos äldre exemplar.

I nordliga och mellersta delen af Europa är denna art allmän. För Sibirien anföres den af Middendorff. På skuggiga och fuktiga ställen under blad, trädstammar, affallna löf, m. m. anträffas densamma här och der i södra Finland, t. ex. Åland, Ingo, Helsingfors (bot. trädgården samt synnerligen ymnig vid Härtonäs), Wiborg (Mäklin, Kolenati).

Helix incarnata Müller torde äfven förekomma i Finland, ehuru vi ännu ej anträffat den. Den skiljes från *H. hispida* genom en trängre nafvel, tydligare köl på sista vindningen, rödaktig färg och en starkare läpp på insidan af munsömmen.

**** Skalet tillplattadt.

9. *Helix lapicida* Linné.*Helix lapicida* Linné F. S. p. 526.

— — Nilss. p. 28.

— — C. Pfr. I. p. 40. t. II. fig. 26.

— — Rossm. I. p. 63. fig. 11.

— — L. Pfr. p. 370.

Testa depressa, aperte umbilicata, acute carinata, striata et granulata, opaca, solida, cornea, fusco maculata; anfractibus 5; apertura ovali; peristomate patulo, continuo.

Skalet plattadt, öppet nafladt, hvasst köladt, oregelmässigt strimmadt, fint, men tydligt och vackert punkteradt, föga genomskinande, hornbrunt, med mörkare bruna, tvärsöfver vindningarne gående fläckar. Vindningarne 5, på öfre sidan något plattade; den sista vid mynningen starkt nedböjd. Mynningen horizontal, oval, vinklad. Munsömmen vidgad, tillbakaviken, hvit, sammanhängande.

Skalets diam. 18, höjd $7\frac{3}{4}$ m. m.

Djuret gråaktigt, med mörkare nacke, samt bakre delen af foten smutsgul.

Denna vackra snäcka är spridd öfver nordliga och mellersta delarne af Europa, samt är en af våra sällsyn-tare arter. Den har nemligen blifvit tagen i Finland blott vid Pargas kalkbrott (N. Lund), på stenar och murar i ruinerna af Kastellholms slott, på aspstammar vid Skarpnäto på Åland, samt i porfyryklyftorna vid hafsstranden på vestra delen af Hogland.

10. *Helix ruderata* Studer.*Helix ruderata* C. Pfr. III. p. 50. t. IV. fig. 26.

— — Rossm. VII. p. 15. fig. 455.

— — L. Pfr. p. 105.

— *rotundata* var. β . Nilss. p. 51.— *umbilicus* Marklin (L. Pfeiffer).

Testa depressa, late et perspective umbilicata, fusco cornea,

opaca, costulato-striata; anfractibus convexis, 4—5, spiram convexam, obtusam formantibus; apertura obliqua, ovato-lunata; peristomate simplici, acuto.

Skalet vidt nafladt, så att alla vindningarne synas genom nafveln, något plattadt, opakt, brunt, ofläckadt, strimmadt eller fin-ribbadt. Vindningarne 4—5, konvexa, hopvridna till en rundad, trubbig spira, märkbara både ofvan och undertill i nafveln. Mynningen sned, rundadt oval, månformigt urnupen af näst sista vindningen. Munsömmen, hvass, enkel.

Skalets diam. 7, höjd 3 m. m.

Djuret grått, med ljusare fot samt mörkare hufvud och trefvare.

Helix rudrata är utbredd öfver nordliga Europa och Asien (Middendorff). I Finland är den ganska allmän och förekommer till och med i Lappmarken. (Kuusamo H. J. Holmberg; Muonio F. W. Mäklin.) Den vistas i förmultnande stubbar, under löf, bland gammalt murbruk, m. m.

Helix rotundata Müller torde äfven förekomma hos oss, ehuru vi ännu ej anträffat densamma. Den skiljer sig från *H. rudrata* genom ett mera plattadt och fläckadt skal, ett större antal (6—6½) vindningar, af hvilka den sista är lätt kölad.

11. *Helix costata* Müller.

Helix costata C. Pfr. I. p. 43. t. II. fig. 51.

— — L. Pfr. p. 566.

— *pulchella* α. Nilss. p. 50.

— — Rossm. VII. p. 56. fig. 439.

Testa depressa, perspective umbilicata, albida, costulata; anfractibus 3½—4, ultimo antice deflexo; apertura obliqua, rotundata; peristomate dilatato, reflexo, subcontinuo.

Skalet plattadt, öppet nafladt, hvit- eller gråaktigt, knappast genomskinande, ribbadt. Vindningarne $3\frac{1}{4}$ —4, konvexa, på hvardera sidan af skalet skönjbara, den sista vid mynningen nedböjd. Mynningen rund, sned, föga urnupen af näst sista vindningen. Munsömmen nästan sammanhängande, vidgad och tillbakaviken.

Skalets diam. 3, höjd $1\frac{1}{4}$ m. m.

Djuret hvitt och genomskinande; ögonen svarta.

Denna snäcka anträffas i mellersta och nordliga Europa. Hos oss är den allmännare än följande art, samt anträffas troligen öfver hela landet under stenar, aflallna löf, vid murar, m. m.

12. *Helix pulchella* Müller.

Helix pulchella C. Pfr. I. p. 45. t. II. fig. 52.

— — L. Pfr. I. p. 565.

— — var. β . Nilss. p. 50.

— — — Rossm. VII. p. 5. fig. 440.

Testa depressa, perspective umbilicata, albida, subtiliter striata, nitida; anfractibus $3\frac{1}{2}$, ultimo antice non deflexo; apertura rotundata, parum lunata; peristomate albo labiato, reflexo, marginibus approximatis.

Skalet plattadt, öppet nafladt, hvitt, glänsande, genomskinande, finstrimmadt. Vindningarne $3\frac{1}{2}$, något konvexa, på hvardera sidan af skalet skönjbara, den sista vid mynningen utbredd, ej nedböjd. Mynningen sned, af näst sista vindningen månformigt urnupen. Munsömmen ej sammanlöpande med kanterna, vidgad, tillbakaviken samt för-tjockad.

Skalets diam. $2\frac{3}{4}$, höjd $1\frac{1}{3}$ m. m.

Djuret, liksom hos föregående art, hvitaktigt med svarta ögon.

Helix pulchella (under hvilket namn äfven *H. costata inbegripes*) angifves af Middepdorff som circumpolär. I Finland anträffas den äfven ganska allmänt, ehuru man dock finner den vida mindre ymnigt än *H. costata*. På Åland tyckes likväl förhållandet vara omvänt, så att *Helix costata* här är den sällsyntare arten. I allmänhet tyckes den förra mera älska skogbeklädda, den sednare mera bergiga och steniga nejder.

Många författare sammanföra *H. pulchella* och *costata* till en art, men då de skilja sig, ej allenast genom skalets beklädnad, utan äfven i afseende å nedböjningen af sista vindningen, mynningens och munsömmens beskaffenhet, m. m., så hafva vi, följande L. Pfeiffers auktoritet, åtskiljt dem.

13. *Helix pygmaea* Draparnaud.

Helix pygmaea Nilss. p. 32.

— — C. Pfr. III. p. 21. t. IV. fig. 20, 21.

— — Rossm. VIII. p. 57. fig 532.

— — L. Pfr. p. 97.

Testa depressa, orbiculata, convexa, perspective umbilicata, fusco brunnea, minutissime striata, sericina; anfractibus 4, sensim crescentibus; apertura semilunari; peristomate simplici, acuto.

Skalet plattadt, öppet nafladt, brunaktigt, tunnt, genomskinande, matt eller något sidenglänsande, mycket fint strimmadt, bestående af $3\frac{1}{2}$ —4, långsamt tilltagande, konvexa, af en djup söm skilda vindningar. Mynningen halfmånformig. Munsömmen enkel, skarp.

Skalets diam. $1\frac{1}{2}$, höjd $\frac{3}{4}$ m. m.

Djuret ljusgrått.

Denna art tillhör de flesta länder i Europa. I Södra Finland är den en af de allmännaste i släktet, ehuru

den till följe af sin litenhet är svår att bemärka. Sålunda har den blifvit funnen isynnerhet under förmultnande löf, t. ex. på Åländska öarne, i Ingo, Helsinge, Mäntzälä, Kalvola o. s. v.

14. *Helix cellaria* Müller.

Helix cellaria Nilss p. 52.

— — C. Pfr. I. p. 42. t. II. fig. 29, 50.

— — Rossm. I. p. 70. fig. 22. VIII. p. 56. fig. 527.

— — L. Pfr. p. 441.

”Testa aperte umbilicata, depressa, planiuscula, nitida, subpellucida, striatula, pallide virescenti-cornea, subtus albida; anfractus 6, planulati, ultimus depressus; apertura vix obliqua, depressa, oblique lunaris; peristoma simplex, acutum, margine columellari non reflexo. — Diameter major 13, minor $11\frac{1}{2}$, altit. 5— $5\frac{1}{2}$ mill.” L. Pfeiffer.

Skalet öppet nafladt, plattadt, glänsande, svagt genomskinande, tunnt, fint bågformigt tvärstrimmadt, blekgulbrunt, något stötande i grönt, på undre sidan hvitaktigt, bestående af 6 plattade vindningar. Spiran föga konvex. Mynningen oval, snedt-månformig. Munsömmen enkel, hvass.

Skalets diam. 13, höjd 5— $5\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret dels ljusgråblått, med trefvarne och en linje på vardera sidan af nacken mörkare, dels gråblått med ljusare sidor och hvit underdel (Nilsson).

Denna snäcka är allmän, isynnerhet i mellersta Europa. I Finland hafva blott några få exemplar af densamma blifvit funna vid Kastelholm på Åland, på Fagervik i Ingo socken, samt af W. Nylander i Karelen. Den utgör således en af våra sällsyntaste arter.

15. *Helix pura* Alder.

Helix nitidosa Rossm. I. p. 71. fig. 23.

— *pura* L. Pfr. p. 96

— *nitidula* C. Pfr. I. p. 43. t. II. fig. 35.

"*Testa umbilicata, depressa, concolor, cornea, pellucida, nitida, striatula; spira subplanata; anfr. 4, vix convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus depressus; umbilicus mediocris, pervius; apertura perobliqua, lunato-rotundata; perist. simplex, acutum. Diam. maj. $4\frac{2}{3}$, min. 4, alt. 2 mill.*" L. Pfeiffer.

Skalet nalladt, plattadt, genomskinande, glänsande, strimmadt, gulbrunt eller hvitaktigt, bestående af 4, plattade, hastigt tilltagande vindningar. Spiran nästan platt. Mynningen sned, månformigt rundad. Munsömnen enkel, hvass.

Skalets diameter $4\frac{2}{3}$, höjd 2 m. m.

Djuret gråblått.

Af denna art anträffas två former hos oss nemligen:

var. α . Skalet gulbrunt.

— β . Skalet ofärgadt, genomskinande.

H. pura γ L. Pfr.

I Tyskland, Frankrike, Schweitz, Britannien, Sverige, Ryssland, m. m. är denna snäcka allmän. Äfven öfver hela Finland (Åland, Helsingfors—Kuusamo), anträffar man hvardera formerna ganska ymnigt bland fuktiga förmultnade löf o. d.

Var. β har till det yttre mycken likhet med *H. crystallina* Müller, men skiljes lätt från denna genom en vidare nafvel, samt färre och hastigare tilltagande vindningar.

16. *Helix nitida* Müller.*Helix nitida* Nilss. p:54.

— — L. Pfr. p.94.

— *lucida* C. Pfr. I. p. 35. t. II. fig. 19.

— — Rossm. I. p.72. fig. 23.

Testa globoso-depressa, aperte umbilicata, subtiliter striata, pellucida, nitida, fulvo-fusca; spira convexa; anfractibus 4½—5, ultimo tereti; apertura lunato-rotunda, peristomate simplici, acuto.

Skalet tilltryckt-klotformigt, öppet nafladt, finstrim-madt, genomskinande, glänsande, brunt, bestående af 4½—5, trinda, ej synnerligen hastigt tilltagande och till en konvex spira hopplindade vindningar. Sista vindningen trind samt slutande med en rundadt månformig, föga sned mynning. Munsömmen enkel, hvass.

Skalets diam. 6, höjd 3 m. m.

Djuret svart.

Denna snäcka är spridd öfver hela nordliga delen af Europa. I Finland anträffas den ganska allmänt på fuktiga ställen nära vatten, bland fuktiga förmultnade löf o. s. v. från södra kusten ända upp till Kuusamo.

Följande arter af detta slägte torde anträffas i Finland, ehuru vi ej ännu funnit dem, nemligen:

Helix bidentata Gmelin.

"*Testa obtecte perforata, turbinato globosa, cornea, pellucide cingulata, superne eleganter costulato-striata, multispira; anfr. 6—7 vix convexiusculi, apertura depressa, trisinuato-lunaris; perist. subreflexum, albo-vel rufo-labiatum, basi intus bidentatum, extus scrobiculatum. Diam. maj. 9, min. 8½, alt. 6 mill.*" L. Pfeiffer.

Af W. Liljeborg funnen vid Wytegra på östra stranden af Ladoga.

Helix incarnata Müller.

"*Testa perforata, depresso-globosa, leviter carinata, tenuis, opaca, pruinosa, rufescens, pellucide unifasciata, minutissime granulata; anfr. 6, convexiusculi, ultimus antice deflexus; apertura lunaris; perist. acutum, subreflexum, extus rufescens, intus labio incarnato, marginem non attigente, munitum. Diam. maj. 16, min 14½, alt. 9½ mill.*" L. Pfeiffer.

Helix rotundata Müller.

"*Testa perspective umbilicata, depressa, arctispira, corneolutescens, rufo maculata, subtiliter costulato-striata; spira convexa; anfr. 6½ planulati, ultimus angulatus; apertura depressa, lunaris; perist. rectum, simplex, acutum. Diam. maj. 8, min. 7⅓, alt. 3 mill.*" L. Pfeiffer.

Helix crystallina Müller.

"*Testa perforata, depressa, vitrea, diaphana, glabra, nitidissima; anfr. 4—4½ planiusculi; apertura lunaris; perist. rectum, simplex. Diam. maj. 4, min. 3½, alt. 1¾ mill.*" L. Pfeiffer.

Oaktadt denna art enligt Nilsson är temmeligen allmän i Sverige, hafva vi ej anträffat den i Finland, men deremot är *H. pura* var. β , hvilken till skalets klarhet och genomskinlighet öfverensstämmer med *H. crystallina* Müller, men vid närmare påseende lätt skiljes från densamma, mycket allmän hos oss.

IV. *Bulimus* Scopoli.

Djuret likt djuren hos släktet *Helix*.

Skalet aflångt eller kegeliskt. Mynningen mera hög än bred. Spindeln hel (icke såsom hos *Achatina* afstym-

pad), vriden. Munsömmen rak eller utvidgad, ej sammanlöpande.

Emellan 6- och 7-hundra lefvande arter äro kända af detta slägte. De äro spridda öfver alla delar af jordklotet, och uppnå ofta ibland tropikernas yppiga vegetation en, i jämförelse med de flesta andra på land lefvande snäckor, ofantlig storlek. Den enda art af detta slägte, hvilken såsom en stor sällsynthet blifvit funnen hos oss, är deremot ganska liten och föga i ögonen fallande. I fossilt tillstånd anträffar man detta slägte i de tertiära sötvattens allagringarne, samt äfven här blott med ett ringa antal arter.

1. *Bulimus obscurus* Müller.

Bulimus obscurus Nilss. p. 56.

— — C. Pfr. I. p. 52. t. III. fig. 11.

— — Rossm. VI. p. 46. fig. 387.

— — L. Pfr. p. 124.

Testa oblongo-ovata, fusca, pellucida, striatula; anfractibus 6—7, convexis; apertura ovata; peristomate subreflexo.

Skalet ovalt, aflångt, bukigt, försedt med nafvellära, svagt glänsande och strimmadt, genomskinande, brunt, bestående af 6—7 konvexa vindningar, af hvilka den sista upptager nära $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Mynningen aflångt rundad, upptill snedt utskuren af näst sista vindningen, omgifven af en vidgad, tunn, hvit, något tillbakaviken munsöm.

Skalets längd 10, diam. 4 m. m.

Djuret ofvanpå gråbrunt, undertill hvitaktigt.

Några få exemplar af denna snäcka finnas förvarade i W. Nylanders samling och hafva troligen blifvit tagna i sydöstra Karelen. För öfrigt har den ej blifvit an-

träffad hos oss, men deremot uppgifves den för de flesta länder i mellersta och norra Europa. Den skall vistas vid gamla mossbelupna murar, under affallna löf, på trädstammar och blad, m. m.

V. *Achatina* Lamarck.

Djuret såsom hos föregående slägte.

Skalet äfvenledes likt det hos *Bulimus*, men skiljer sig från detsamma genom en inåt vriden, emot basen afstympad spindel.

De snäckor, hvilka höra till detta slägte, äro till sin gestalt mycket lika slägtet *Bulimus*, så att man, vid mindre typiskt utbildade former, ofta blott med svårighet kan afgöra, till hvilkendera de böra föras. De äro ganska talrika (L. Pfeiffer upptager i sin monografi 157 species), spridda öfver nästan alla trakter af jordklotet, samt gifva sina samslägtingar af genus *Bulimus* ingalunda efter i storlek, ehuru de i vårt kalla land blott representeras af en enda, ytterst liten och bräcklig art. Närmare 20 fossila *Achatina*-arter hafva blifvit funna, nästan alla i de undre och mellersta molass-aflagringarne.

Achatina lubrica Müller.

Achatina lubrica Rossm. I. p. 88. fig. 45.

— — L. Pfr. p. 272.

Bulimus lubricus C. Pfr. I. p. 50. t. III. fig. 7.

— — Nilss. p. 57.

Testa ovato-oblonga, glabra, nitidissima, pellucida, fulvo-fusca; anfractibus sex, convexis; apertura ovata, superne angulata; peristomate recto, subincrassato.

Skalet aflångt ovålt, utan något spår till nafvelfåra,

glänsande, glatt, genomskinligt, gulbrunt. Vindningarne sex, något konvexa, den sista upptagande öfver $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Mynningen oval, upptill vinklad. Munsömnen rak, på inre sidan merendels försedd med en brunaktig, tunn valk.

Skalets längd $6\frac{1}{2}$, diam. $2\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret gråsvart med mörkare hufvud, hals och trefvare, samt ljusare sidor.

Ach. lubrica är ganska allmän öfver hela Europa, samt förekommer äfven i norra Amerika. Under affallna löf, stenar, bland mossa o. s. v. anträffar man den ymnigt från södra kusten af Finland ända upp till Kuu-samo.

Följande art torde äfven möjligen finnas hos oss:

Achatina acicula Müller.

"*Testa fusiformi-cylindracea, acicularis, apice attenuata, obtusa, hyalina, polita, albida; sutura anguste marginata; anfr. 6—7 plani, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis aequans; columella arcuata, basi anguste et abrupte truncata; apertura angusta, lanceolata; perist. simplex, rectum, acutum. Long. $4\frac{2}{3}$, diam. $1\frac{1}{4}$ mill. Ap. 2 mill. longa, $\frac{3}{4}$ lata*". L. Pfeiffer.

Den skall lefva djupt ($1\frac{1}{2}$ fot) under jorden vid trädrötter och stenar, isynnerhet i närheten af vatten.

VI. Clausilia Draparnaud. †

Djuret likt det hos släktet *Helix*, spensligt samt då det dragit sig tillsammans fullkomligt inneslutet i skalet. Trefvarne 4; de öfre längre försedde med ögon i spetsen, de undre mycket korta.

*De drömfka skalkarna i G. Ak. Öfvers. 1855 n. 79.; vide
— " 1858 n. 61.*

Skalet spolformigt, vanligen venstervridet och i inre delen af mynningen försedt med en egendomlig hornartad skifva (*clausilium**), tjenande att, då djuret dragit sig in i skalet, i det inre af första vindningen tillsluta detsamma. Mynningen merendels elliptisk och försedd med tvenne vid spindeln fästade lameller.

Dessa snäckor lefva förnämligast uti springor och klyftor på berg, stenrös, murar, m. m. och anträffas ofta i stor ymnighet såväl till arter som exemplar på ett ställe, då de deremot tyckas saknas på ett annat närbeläget. Pfeiffer beskriver i sin *Monographia Heliceorum* öfver tvåhundra arter, hvilka till större delen härstamma från de bergiga delarne af södra och mellersta Europa. Omkring 20 fossila arter, alla förekommande i molassformation, äro kända af detta slägte.

1. *Clausilia laminata* Montagu.

Clausilia laminata L. Pfr. II. p. 397.

— *bidens* Nilss. p. 43.

— — C. Pfr. I. p. 60. t. III. fig. 23.

— — Rossm. I. p. 76. fig. 29.

Testa, fusiformis, laevis, nitida, pellucida; apertura ovali, pyriformi; columella bilamellata, lamella superiore parva, inferiore valida; plicis palatalibus 4, quarum prima et tertia longiores, ceterae exiguae; lunella nulla; peristomate albo, connexo, limbato.

Skalet spolformigt, brunt, glatt eller ytterst fint tvärstrimmadt. Vindningarne 10—11, föga konvexa, den si-

*) För att kunna se denna skifva (*clausilium*), hvilken gifvit anledning till slägtets namn och på sätt och vis karakteriserar detsamma, bör man afbryta skalet nära mynningen och utdraga djuret. Man ser då den böjda hornartade skifvan i bottenet på ~~första~~ vindningen.

sta nedtill tydligare tvärstrimmad. Spiran tornlik, trubbspetsad. Mynningen päronformig. Den öfre spindellamellen liten, den nedre ganska stor och nedtill döljande spindelvecket. Gommen försedd med 4 veck, af hvilka det första och tredje äro ganska långa, det andra kort men dock tydligt, det fjärde beläget i mynningens botten, ofta omärkligt. Munsömmen sammanlöpare, tillbakaviken och hvitkantad. Clausiliet bildande en mjölkvit på ena sidan urholkad, på den andra konvex, något vriden skifva, hvilken i öfre ändan är tillspetsad, i nedre afrundad och försedd med en djup, emot tredje gomvecket svarande inskränning.

Skalets längd 16, diameter 4 m. m.

Djuret ljusgråbrunt med öfra delen af nacken, hufvudet och trefvarne svarta.

Denna clausilia-art lefver i de flesta trakter af Europa. Äfven i södra delen af Finland förekommer den här och der ganska allmänt under affallna löf, stenar, förmultnad bark o. s. v. I medlersta och nordliga delen af landet tyckes den deremot saknas.

2. *Clausilia plicatula* Draparnaud.

Clausilia plicatula Nilss. p. 45.

— — *C. Pfr. I. p. 64. t. III, fig. 51.*

— — *Rossm. I. p. 79. fig. 52.*

— — *L. Pfr. II. p. 481.*

Testa fusiformis, costulato-striata, rufo-fusca, opaca; apertura rotundata, superne sinu aucta; columella bilamellata, lamella superiore valida ad marginem extensa, inferiore truncata, ramosa; spatium interlamellare obsolete-multiplicata.

Skalet spolförmigt, rödbrunt, tät, djupt tvärstrimmadt. Vindningarne 10—13, plattade. Spiran konisk.

Mynningen rund eller något oval och upptill försedd med en halfrund urnupning. Den öfre spindellamellen ganska stor, tilltryckt och nående sjelfva kanten af mynningen, den nedre upptill försvinnande, tjock och grenad. Rummet emellan dessa begge lameller besatt med två eller tre mindre, ofta otydliga veck. Spindelvecket skönjbart bakom den nedre spindellamellen. Af gomveckan förefinnes blott det öfre. Gommen vid munsömmen försedd med en hvitaktig tvärvalk. Munsömmen sammanhängande, starkt tillbakaviken, vit. Clausiliet mjölkfärgadt, å ena kanten tilltjockadt, brunviolett, vridet, baktill starkt utdraget samt framtill afrundadt (ej urnupet).

Skalets längd $2\frac{1}{2}$, diameter 3 m. m.

Djuret grått, med undre delen ljusare, halsen, hufvudet och trefvarne nästan svarta.

Äfven detta species förekommer i större delen af Europa. I södra delen af Finland tyckes den vara mera sällsynt. Den har blifvit tagen tillsammans med andra arter af detta slägte under stenar, affallna löf o. s. v. af oss vid Frugård och Stansvik (nära Helsingfors) af J. J. Chydenius vid Nordsjö i Helsinge, och af J. H. E. Nervander vid Nevas kalkbrott i Sibbo.

Anm. Från Frugård ega vi en utmärkt varietet af denna art. Den har nemligen mynningen alldeles såsom den är hos *Cl. nigricans*, d. v. s. det nedre spindelvecket klufvet och gomveckan tvenne, men öfverensstämmer föröfrigt med *Cl. plicatula*, ehuru den är mindre. Längd 11 och diameter $2\frac{1}{2}$ m. m.

3. *Clausilia nigricans* Pulteney.

Clausilia nigricans L. Pfr. II. p. 476.

— *rugosa* Nilss. p. 46.

— — C. Pfr. I. p. 63. t. III. fig. 30.

— *obtusa* Rossm. VII. p. 19. fig. 482.

Testa fusiformis, subtiliter striata, fusco brunnea, solida; apertura pyriformi; columella bilamellata, lamella superiori marginali, inferiore intus ramosa; plicis palatalibus duobus; lunella distincta.

Skalet 'spolformigt tvärstrimadt, brunt. Vindningarne 10—11, något platta. Spiran spetsig och småningom utdragen. Myningen päronformig, mer eller mindre aflång, försedd med tvenne spindellameller, af hvilka den öfre når sjelfva kanten, den nedre är upptill försvinnande och nedtill tvågrenad (den ena grenen stundom otydlig). Rummet emellan de begge spindellamellerna är stundom svagt veckadt. Gomveckan 2, parallela med hvarandra och sömmen. Spindelveckan framstående bakom spindellamellen. Månveckan tydligt. Munsömmen sammanhängande, hvit, tillbakaviken. Clausiliet alldeles af samma form som hos föregående art.

Skalets längd 11, diameter $2\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret mörkgrått, på öfre delen svart.

Denna är utan tvifvel den hos oss allmännast förekommande art af detta slägte, ty den finnes öfverallt i södra Finland (Åland, Ingo, Wichtis, Mäntsälä, Wiborg) på enahanda lokaler som de föregående arterna af detta slägte. I det öfriga Europa är den äfven allmän.

VII. *Balea Prideaux.*

Pupa Nilsson o. a. förf.

Djuret liknande det hos slägtet *Clausilia.*

Skalet spolformigt, med många vindningar. Mynningen halft-oval eller nästan päronformig. Munsömnen utbredd; dess kanter olika; på valken, som förenar mynningens kanter, höjer sig vid yttre vinkeln en vecklik tand.

Balea bildar en öfvergång från *Pupa* till *Clausilia*, med hvilket sednare slägte det till skalets byggnad föröfrigt alldeles öfverensstämmer, med undantag deraf att snäckan saknar *clausilium*. L. Pfeiffer upptager sju arter *Balea*, af hvilka tvänne äro Skandinaviska. Blott en enda, i de aldra yngsta sedimentära aflagringarne förekommande, fossil art är bekant af detta slägte.

1. *Balea perversa* Linné.

Turbo perversus Lin. F. S. p. 525, n. 2172.

Pupa fragilis Nilss. p. 48.

— — C. Pfr. 1. p. 56. t. 5. f. 16.

Clausilia fragilis C. Pfr. III. p. 62.

Balea fragilis Rossm. X. p. 24. f. 656.

— — L. Pfr. p. 587.

"*Testa sinistrorsa, rimata, fusiformi-turrita, tenera, subtilissime costulato-striata, sericina, olivaceo-cornea; spira turrita, apice acutiuscula; anfr. 9 convexiusculi, ultimus basi rotundatus; apertura rotundato-pyriformis; columella simplex; perist. simplex, brevissime expansum, marginibus callo tenui, juxta insertionem labri lamellam parvam emittente junctis, sinistro superne sinuosa. Long. 9½, diam. 2⅔ mill. Ap. 2⅓ mill. longa, 1⅔ lata*". L. Pfeiffer.

Skalet venstervridet, med tydlig nafvelstrimma, tornlikt, tunnt, genomskinande, på tvären vackert ribbigt-färadt, silkesglänsande, hornfärgadt eller grönaktigt-hvitt. Spiran tornlik, något spetsig. Vindningarna 9, något hvälfda, den sista mot basen afrundad. Mynningen rundadt-päronformig. Munsömnen enkel, vid nafveln utviken, kanter-

na förenade med en tunn valk, på hvars venstra del man på fullt utbildade exemplar bemärker en uppsvällning liknande ett veck eller tand.

Denna snäcka kan lätt, isynnerhet i mindre utbildadt skick, tagas för en ofullständig *Clausilia*; men skiljer sig redan vid första påseende från våra clausilia arter genom sin ljusare, smutsigt hvitgröna färg och tunna, genomskinliga skal.

I bergiga trakter, på fuktiga mossbelupna klippor och träd, vid murar och under stenar finnes denna art spridd öfver hela Europa från Sicilien och Italien till Britannien och Skandinavien. Hos oss är den tagen endast på Åland (vid Kastelholms ruiner) och af J. J. Chydenius vid Nordsjö i Helsinges socken. De Åländska exemplaren äro något glattare än normalt, deras längd $7\frac{1}{2}$ m. m.

VIII. Pupa Draparnaud.

Djuret litet och, då det drar sig tillsammans, fullkomligt omslutet af skalet. De nedre trefvarne mycket små, nästan omärkliga; de öfre längre, i spetsen försedda med ögon.

Skalet äggformigt eller cylindriskt, med sista vindingen föga större än den närmast föregående; trångt nafladt. Mynningen med eller utan tänder, halfrund. Munsömnen rak eller tillbakaviken; dess kanter icke sammanlöpande men förenade med en hvitaktig emalj.

De snäckor, hvilka höra till detta slägte, finnas spridda öfver hela jordklotet och vistas företrädesvis i bergiga trakter bland affallna löf, på mossa, under stenar, förmultnande träd, bark o. s. v., men äro ofta för sin li-

tenhet rätt svåra att upptäcka. Storleken och färgen är mycket olika i skilda klimater; ty då representanterna af detta slägte hos oss blott uppnå en längd af 2 till 3 millimeter, finnas inom tropikerna arter ända till 44 m. m. långa. Skalet är hos de nordiska formerna brunt, då det deremot uti andra zoner ofta prålar med ganska lysande färger. Uti sin "*Monographia Heliceorum viventium*" beskriver L. Pfeiffer 156 skilda till detta slägte hörande species. Liksom de flesta andra slägten af ordningen *Pulmonata*, träffar man detta fossilt, först i tertiära aflageringar, från hvilka nära 50 arter äro kända.

Några författare hafva efter *Müller* delat detta slägte med afseende på de nedre trefvarnes längd uti tvänne, nemligen: α) *Pupa* med ganska korta och β) *Vertigo* med nästan omärkliga nedre trefvare.

α . *Pupa*.

1. *Pupa muscorum* Linné.

Turbo muscorum Lin. *F. S.* p. 525.

Pupa marginata C. *Pfr. I.* p. 59. t. 3. f. 23, 24.

— *muscorum* Nilss. p. 49.

— — C. *Pfr. I.* p. 57. t. 5. f. 17, 18. III. p. 61.

— — Rossm. *I.* p. 83. f. 37. V. f. 323.

— — L. *Pfr.* p. 311.

— *bidentata* C. *Pfr. I.* p. 59. t. 3. f. 21, 22.

— *unidentata* C. *Pfr. I.* p. 58. t. 5. f. 19, 20.

Testa ovato-cylindrica, apice obtusa, dextrorsa, lutescentebrunnea, levissime striata; apertura edentula vel dente (raro 2) parvo, obtuso munita; peristomate reflexo, extus callo albo cincto.

Skalet äggrundt, cylindriskt, i spetsen trubbigt och afrundadt, mycket trångt nafladt, högervridet, brunt, svagt strimmadt. Vindningarne 6—7 $\frac{1}{2}$, afrundade; den sista upptagande ungefär $\frac{1}{3}$ af hela skalets längd. Mynningen

nästan halfrund, vid yttre kanten otydligt vinklad, otandad eller försedd med en (sällan två) obetydlig, vid spindeln fästad tand; på yttre sidan, bakom munsömmen går ett gulhvitt tvärband öfver sista vindningen. Munsömmen något tillbakaviken, hvitaktigt kantad. Djuret grått, med öfre delen, hufvud och trefvare svartaktiga.

Pupa muscorum anses för en af Europas allmänna-
ste Pupaarter. I Finland är den hittills anträffad på få ställen, men i synnerlig ymnighet under stenar vid kalkbrott, såsom vid Nevas (Sibbo), i Pargas, dessutom vid Frugård och uti Karelen (Ruskiala).

β. *Vertigo*.

2. *Pupa edentula* Draparnaud.

Vertigo edentula C. Pfr. III. p. 42. t. 7. f. 28, 29.

— — Rossm. X. p. 28. f. 646.

Pupa — L. Pfr. p. 505.

Testa cylindrico-attenuata, obtusa, fusco-lutescens, nitidula, laevis, dextrorsa, subumbilicata; anfr. 5—6, convexiusculis; ultimo inflato, ad aperturam productiusculo, 1/4 longitudinis æquante; apertura semiovali, edentula; peristomate recto, acuto, simplici.

Skalet afsmalnande cylindriskt, trubbigt, brungult, något glänsande, glatt, högervridet, svagt nalladt. Vindningarne 5 eller 6, något konvexa; den sista obetydligt vidgad och litet utskjutande vid mynningen, utgörande ungefär 1/4 af skalets hela längd. Mynningen halft-oval. Munsömmen rak, skarp.

Längd 2 1/2, bredd 1 1/3 m. m. (Finska exempl.).
Enligt L. Pfr. längd 2 3/4, bredd 1 1/2 m. m.

Djuret gråaktigt, ofvantill svart.

Denna art kan lätt af nybegynnare anses för unga individer af föregående, men skiljer sig från densamma,

genom smalare, mot spetsen afsmalnande, ljusare och mera glänsande skal; sista vindningen är märkbart uppblåst samt saknar något tvärband vid mynningen.

Pupa edentula förekommer uti Tyskland, Schweitz, Frankrike, Sverige och enligt Boheman (uti Svenska Vetenskapsakademins öfversigt för 1844) uti Luleå Lappmark. I Finland hafva vi tagit den under förmultnande löf uti Ingo skärgård, samt vid Stansvik nära Helsingfors.

3. *Pupa antivertigo* Draparnaud.

Pupa antivertigo Nilss. p. 52.

— — L. Pfr. II. p. 561.

Vertigo sexdentata C. Pfr. I. p. 74. t. 3. f. 43, 44.

— *septedentata* Rossm. X. p. 28. f. 647.

Testa dextrorsa, ovata, fuscobrunnea, lævis, nitida; apertura cordata, septedentata; dentibus collumellaribus 3, parietalibus 2, palatalibus 2 (4); margine exteriori medio impressa.

Skalet högervridet, mycket trångt nalladt, äggformigt, något uppblåst, mot spetsen trubbigt, glatt, glänsande. Vindningarne 5, plattadt-konvexa; den sista upptagande $\frac{1}{3}$ af skalets längd och föga större, men mera hvälfd än den nästföregående. Mynningen snedt-hjertformig, försedd med 7 (eller 9) tänder, af hvilka 3 äro fästade vid spindeln, 2 vid hvälfningen af sista vindningen, 2 (eller 4) i gommen; af dessa sistnämnda är den ena belägen på inböjningen af mynningens yttre kant. Förutom dessa tänder finnas ofta ännu 2, mycket små, emellan den yttre gomtanden och slutet af yttre kanten. Munsömmen hvitaktig, något tillbakaviken.

Skalets längd $2\frac{1}{4}$, bredd $1\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret grått, med trefvarne och öfre delen af halsen svarta (Nilss.).

I mellersta och nordliga Europa skall denna art ej vara sällsynt. Den lefver på fuktiga och tidtals öfversvämmade ställen, bland affallna löf, på förmultnande träd, under stenar o. s. v. Hos oss är den hittills ej funnen annorstädes än på Åland (uti ett uttorkat dike vid Ytterby).

4. Pupa pygmaea Draparnaud.

Pupa pygmaea Nilss. p. 55.

— — L. Pfr. II. p. 562.

Vertigo pygmaea C. Pfr. I. p. 72, t. 5. f. 47, 48.

— — Rossm. X. p. 29. f. 648.

Testa dextrorsa, cylindraco-ovata, fulvo-cornea, levissime striata, nitida; apertura semioyata, 5-dentata; dentibus columellaribus 2, parietalibus 1, palatalibus 2, margine exterioro medio impressiuscula.

Skalet högervridet, ovalt-cylindriskt, brungult, tunnt, genomskinande, glänsande, glatt eller otydligt strimmadt. Vindningarne 5, konvexa; den sista upptagande ungefär $\frac{1}{3}$ af skalets längd, föga större än den nästföregående. Mynningen halfrund, 4—5 tandad, af hvilka tänder tvänne (den ena af dem högst obetydlig) äro belägna på spindeln, 2 på hvälfningen af sista vindningen och en i gomen. Munsömmen hvitaktig, tillbakaviken, vid yttre kantens midt föga intryckt. *Skalets längd $2\frac{1}{2}$; diam. $\frac{1}{2}$ m.m.*

Bland fuktig mossa och förmultnande löf anträffas denna snäcka öfver hela Europa, från Sicilien tillochmed Britannien och Skandinavien. I vårt land har den sparsamt blifvit funnen af oss uti Raseborgs ruiner, Ingo soc-

kens skärgård, samt af J. J. Chydenius vid Nordsjö i Helsinge.

5. Pupa substriata Jeffreys. 111-35

Pupa (Alaea) substriata L. Pfr. II. p. 363.

”*Testa dextrorsa, subperforata, breviter ovata, striata, subopaca, flavido fusca; spira subconica, obtusiusculi; anfr. 4½ convexiusculi, ultimus basi vix compressus; apertura oblique-subpyriformis, 6-dentata: dentibus 2 parietalibus, 2 columellaribus, 2 palatalibus, pliciformibus; perist. expansiusculum, margine dextro sinuoso, supra medium extus impresso. Long. 2, diam. 1⅓ mill. Ap. ⅔ mill. longa.* L. Pfeiffer.

Skalet högervridet, ovalt-cylindriskt, gulbrunt, föga glänsande, tydligt och regelmässigt strimmadt. Vindningarne $4\frac{1}{2}$ —5, hvälfda; den sista nästan lika stor med den närmast föregående, utgörande $\frac{1}{3}$ af hela skalet, glattare än de öfriga. Mynningen oval eller något päronformig, 6-tandad; med tvänne tänder fästade vid spindeln, 2 vid sista vindningens hvälfning och 2 vid gommen. Munsömmen något utbredd, på högra sidan, ofvan midten grundt intryckt. Exemplaren från Finland ha i längd 2, i diameter $1\frac{1}{5}$ millimeter.

Pupa substriata står mycket nära följande art, men skiljer sig från densamma förnämligast derigenom, att den är högervriden och skarpare strimmad.

Denna lilla och vackra snäcka torde ej vara särdeles sällsynt uti södra Finland; ty vi hafva tagit den under förmultnande löf flerestädes uti Ingo skärgård (Kobholm, Bäjjarholm), vid Stansvik nära Helsingfors samt J. J. Chydenius på Nordsjö i Helsinge. I England, Bäjern och Sverige förekommer den äfven.

6. *Pupa pusilla* Müller.

Vertigo pusilla C. Pfr. I. p. 72. t. 3. f. 45, 46.

— — Rossm. X. p. 29. f. 649.

Pupa vertigo Nilss. p. 55.

— *pusilla* L. Pfr. II. p. 564.

Testa sinistrorsa, cylindrico-ovalis, fulva, leviter striatula, nitida; apertura subcordata, 6 (7) dentata, dentibus columellaribus 2, parietalibus 2 (vel 3), palatalibus 2; peristomate tenue, expanso.

Skalet venstervridet; ovalt-cylindriskt, fint-strimmadt, genomskinande, gulbrunt, glänsande. Vindningarne 5— $5\frac{1}{2}$, hvällda, skiljda af en temmeligen djup söm; den sista är föga större än den nästföregående och upptager $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Mynningen oval eller genom högra sidans intryckning något hjertlik, försedd med 6 eller 7 tänder, af hvilka 2 äro lamellformiga och fästade på spindeln, 2 eller ibland 3 på hvälningen af sista vindningen, samt 2 i gommen. Munsömmen tunn, något utbredd, hvitaktig.

Skalets längd 2, bredd 1 millimeter.

Djuret vitgrått; trefvarena och öfra delen af kroppen vackert gråblå.

Denna art förekommer uti nordliga och medlersta Europas fleste länder. I dälder och lummiga skogar, bland mossa på stenar och träd, under affallna löf, barken på förmultnande stubbar och under stenar finner man denna lilla snäcka temmeligen talrikt åtminstone i södra delen af Finland, så att den hos oss kan anses för den allmännaste af hela släktet. Vi hafva tagit den vid Helsingfors, i Ingo, Mäntsälä och J. J. Chydenius vid Nordsjö i Helsinge.

Utom här anförda arter, torde äfven i Finland före-

komma *Pupa umbilicata* Drap. och *minutissima* Hartm., hvarföre vi här upptaga L. Pfeiffers beskrifningar af dem:

Pupa umbilicata Draparnaud.

”*Testa dextrorsa, perforata cylindrico-oblonga, glabra, nitida, diaphana, fulvo-cornea; spira oblonga, apice obtusiuscula; anfr. 7 convexiusculi, ultimus $\frac{2}{5}$ longitudinis subæquans, basi compressus, excavationem infundibuliformem formans; apertura oblique semi-ovalis; plica angularis 1, parvula, interdum obsoleta; perist. expansum, albo-labiatum. Long. 4, diam. 2 mill. Ap. $1\frac{3}{4}$ mill. longa*”.

Pupa minutissima Hartman.

”*Testa dextrorsa, profunde rimata, cylindrica, obtusa, eleganter et confertim striata, tenuis, pellucida, cornea; anfr. 5—6 convexi, ultimus $\frac{1}{3}$ longitudinis fere æquans; apertura oblongo-subcircularis, edentula; perist. reflexiusculum, margine dextro superne arcuato. Long. 2, diam. $\frac{2}{3}$ mill. Ap. fere $\frac{2}{3}$ mill. longa*”.

Fam. III. Auriculacea ~~¶~~

Foten blott framtill sammanvext med den spiralvridna och af ett skal täckta kroppen. Trefvarne blott tvenne. Ögonen belägna vid trefvarnes bas.

Gen. I. *Auricula* Draparnaud.

Djuret med tvenne trubbiga trefvare. Ögonen fästade vid trefvarnes bas (Nilss).

Skalet högervridet, aflångt-ovalt. Mynningen mera lång än bred, försedd med tänder eller veck. Munsömmen tjock, uppsvälld, tillbakaviken.

De få arter af detta slägte hvilka blitvit anträffade i Europa äro alla ganska små; de deremot, hvilka härstamma från mera tropiska nejder, blifva ganska stora och tjockskaliga. Vanligen lefva de på mycket fuktiga ställen nära sjelfva vattenbrynet. Redan i neocomien formation har man påträffat skal, hvilka anses tillhöra detta slägte, men i större mängd uppträder det först i tertiära sötvattensbildningar.

1. *Auricula minima* Müller.

Auricula minima Nilss. p. 55.

Carychium minimum C. Pfr. I. p. 69. t. III. fig. 40, 41.

Testa ovato-oblonga, alba, pellucida, nitida; apertura oblique-ovata, tridentata; perist. crasso, reflexo.

Skalet ovalt-afslängt, hvitt, genomskinande, glänsande. Vindningarne 5—5 $\frac{1}{2}$, något konvexa; den sista upptager $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Mynningen snedt-elliptisk, upptill något afsmalnande, beväpnad med tre tänder, af hvilka en är vecklik och fästad vid spindeln, en vid hvälvingen af sista vindningen och en vid yttre kanten af densamma. Munsömmen tillbakaviken, uppsvälld.

Skalets längd 2 $\frac{1}{2}$, diameter 1 m. m.

Djuret hvitt med svarta ögon.

Denna lilla och vackra snäcka anträffas ganska allmänt i Sverige, Norge, Tyskland, Liffland o. s. v. Oaktadt flitigt efterletande, hafva vi dock ej kunnat upptäcka den i Finland på något annat ställe än vid Kalkkisaari kalkgropar på Frugårds ägor i Mäntsälä socken, hvarest den förekommer ganska ymnigt tillsammans med *Helix pygmaea*, *costata* och *fulva*, *Achatina lubrica*, m. m., dels under fuktiga, affallna löf, dels krypande på sjelfva den af förmultnade vexter betäckta kalkväggen.

Fam. IV. ~~Lymnæacea~~ *y/*

Djuret täckt af ett spiralvridet eller platt skal, hvilket ej tillslutes med något lock. Trefvarne tvenne, borstformiga eller nedtill breda och upptill spetsiga. Ögonen belägna på inre sidan af trefvarnes bas. Alla till denna familj hörande arter uppehålla sig i vattnet.

Gen. I. Physa Draparnaud.

Djuret med borstlika trefvare. Ögonen belägna på främre sidan af deras bas. Foten temmeligen lång, framtill afrundad, baktill lancettformigt spetsad. Manteln, då djuret sträckt sig fram ur skalet, stundom tillbakaslaget *n/* öfver detsamma och i kanten fransad eller fingerdeldt. Seglet som framtill betäcker munnen tvådeldt.

Skalet ovalt eller aflångt, mycket tunnt, utan nafvel eller nafvelstrimma. Mynningen långsträckt, upptill sammantryckt. Spindeln vriden. Omkring 20 lefvande arter af detta slägte äro hittills kända, hvilka finnas fördelade på alla verldsdelar. — I fossilt tillstånd äro äfven åtskilliga i tertiära aflagringarne förekommande species bekanta.

1. Physa fontinalis Linné. 711-38

Bulla fontinalis Lin. F. S. p. 525.

Physa — Nilss. p. 56.

— — C. Pfr. I. p. 94. t. IV. fig. 28.

Testa ovata, leviter striatula, nitida, pellucida, lutescente cornea; spira brevissima, obtusa; anfr. 4, ultimo amplo; apertura oblonga, superne acutata, $\frac{3}{4}$ longitudinis testæ subæquante; peristomate acuto.

Skalet trubbadt äggformigt, lätt strimmigt, glänsande, genomskinligt, gulaktigt, ibland något stötande i brunt. Spiran ytterst kort, trubbig. Vindningarne 4, af hvilka den sista är utomordentligt vidgad. Mynningen aflång, upptill spetsigt vinklad, upptagande närmare $\frac{3}{4}$ af hela skalets längd. Munsömmen skarp, mot spindeln obetydligt tillbakaviken.

Skalets längd 6—8, diameter 4—4 $\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret gråblått eller gult. Trefvarne, hufvudet och foten ljusgråa, den delen af manteln, som ligger innesluten af skalet, gråsvart, med gula fläckar.

Physa fontinalis är temmeligen allmän, åtminstone i södra delen af landet. Vi hafva erhållit den ifrån Åland, Pojo och Ingo skärgård, Laha fors i Borgnäs, Helsingfors (Holmberg), Borgå å, Wichtis (Åberg). Såsom ett bevis på huru föga marin mollusk-faunan vid våra kuster är, förtjenar omnämnas, att *Physa fontinalis* lefde tillsammans med *Limnaeus balanus*, *peraeager*, *minutus* och *stagnalis* på de yttre klipporna vid sjelfva hafsbandet i Ingo socken (t. ex. vid Halsholms-sundet). I de flesta af Europas länder torde denna snäcka äfven anträffas. Den vistas på stenar och växter i diken och åar.

2. *Physa hypnorum* Linné.

Bulla hypnorum Lin. F. S. p. 522.

Physa — C. Pfr. I. p. 97. t. IV. fig. 29.

— — Nilss. p. 57.

Testa elongato-ovata, fusiformis, fusco-fulva, diaphana, nitidissima; anfr. 5—6, ultimo ceteris multo majori; spira acuta; apertura ovali, acuta; peristomate simplici.

Skalet aflångt-ovalt, spolfformigt, smutsgult, mycket glänsande. Vindningarne 5—6, den sista mycket större

än de öfriga tillsammans. Spiran spetsig. Mynningen smalt aflång, upptill spetsigt vinklad. Munsömmen skarp, mot spindeln något tillbakaviken.

Skalets längd 8, diameter $4\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret svart eller gråaktigt, med gråa trefvare. Manteln enkel, utan någon framskjutande flik.

Denna art tyckes hos oss vara ganska sällsynt; hittills är den tagen endast på Åland, der den fanns flerstädes i diken, smärre bäckar ~~eller~~^{och} kärrpölar. Enligt Middendorff går denna, i mellersta och nordliga Europa allmänna snäcka, i Sibirien upp till Taimur-landet, vid $73\frac{1}{2}^{\circ}$ nordlig bredd, hvarest sommaren räcker blott 6 veckor.

II. Amphipeplea Nilsson.

Djuret tjockt och kort. Munseglet framtill afrundadt. De tvenne trefvarne korta, triangulära, något sammantryckta. Foten oval, långsträckt, baktill rundad. Manteln mycket vid, omslutande skalet (Nilss.).

Skalet äggformigt, utan nafvel, ytterst tunnt och bräckligt. Spiran tillplattad, knappast utstående. Mynningen vid.

Till skalets form öfverensstämmer detta slägte, af hvilket blott två lefvande och inga fossila arter äro bekanta, med slägtet *Lymnaeus*, men är deremot mycket skiljdt från detsamma genom munseglets och mantelns beskaffenhet.

1. Amphipeplea glutinosa Müller.

Amphipeplea glutinosa Nilss. p. 58.

— — Rossm. I. p. 95. fig. 48.

Testa ovata, ampullacea, nitidissima, diaphana, pallide lute-

scens; spira parva, parum prominula, anfr. 3; apertura ovata, ampla; columella plica absoleta, arcte compressa.

Skalet ovalt, blåsformigt, ytterst tunnt och bräckligt, nästan veckigt strimmadt, starkt glänsande blek-gulbrunt. Vindningarne 3, hastigt tilltagande. Spiran föga utskjutande, tillplattad. Mynningen oval, omgifven af en enkel, hvass munsöm. Spindeln vriden. Någon nafvelstrimma finnes ej, emedan munsömmen ligger tätt till spindelranden.

Skalets längd 10, diameter 8 m. m. Mynningens längd 9, bredd 7 m. m.

Djuret slemmigt, kort, tjockt, mörk-olivgrönt, beströdt med gula punkter, undertill ljust. Manteln tjock, helt och hållet viken öfver skalets konvexitet, så att den alldeles omsluter densamma och snäckan har utseende af en slemkula. Stundom, isynnerhet då man tager den ur vattnet, drager den manteln tillsammans, och skalets blanka glänsande yta blottas (Nilsson).

Från Lymnaeus-arter, hvilka den ofta till skalets form är ganska lik, skiljer sig *Amphipeplea glutinosa* genom en större tunnhet och glans.

Denna intressanta snäcka tyckes ej vara särdeles sällsynt uti våra insjöar. Vi hafva den från Saimen, Wiborg (Holmberg) och uti A. v. Nordmanns samling, af Finska conchylier finnes den äfven, ehuru utan närmare angifven fyndort. Exemplaren från Wiborg hafva följande dimensioner: längd 6, diameter $4\frac{1}{2}$; mynningens längd 5, bredd $3\frac{1}{2}$; von Nordmanns deremot 11 m. m. i längd.

III. Lymnaeus Draparnaud.

Djuret tjockt, med tvenne tillplattade, triangelformiga, något korta trefvare, hvilka framtill, vid basens inre

sida äro försedda med ögon. Munseglet framtill tvådeladt. Foten oval, baktill rundad. Manteln helt och hållet innesluten i skalet, ej såsom hos föregående slägte bredande sig utöfver detsamma.

Skalet äggformigt-tornlikt. Vindningarne hastigt tilltagande; den sista bukig, oltast upptagande den betydligaste delen af skalet. Mynningen aflång, mera hög än bred. Munsömnen skarp, merendels vid spindelranden tillbakaviken.

Ehuru detta slägte ej är synnerligen rikt på arter, är dock en riktig och redig framställning af detsamma förknippad med stora svårigheter. Nästan hvarje art har nemligen, utom den typiska formen, en mängd olika varieteter eller öfvergångsformer, hvilka sammanbinda detsamma med andra närstående arter, så att man ofta stannar i villrådighet, till hvilket af tvenne beslägtade species en form bör föras. Dertill kommer, att vid våra kuster uti saltsjön lefva en mängd *Lymnaeae*, hvilka nästan alltid till följe af denna vistelseort erhålla en större eller mindre egendomlighet i anseende till skalets form och beskaffenhet. Största antalet af de lefvande arter, hvilka äro bekante af detta slägte, förekomma dels i Europa dels i Norra Amerika. Äfven i fossilt tillstånd anträffas *Lymnaeerna* ganska ymnigt i tertiära sötvattens aflagringar.

1. *Lymnaeus stagnalis* Linné.

Helix stagnalis Lin. F.S. p. 550.

Limnaeus — C. Pfr. I. p. 86 t. IV. fig. 19.

— — Rossm. I. p. 95. fig. 49.

Lymnaea — Nilss. p. 60.

Testa ovato-oblonga, ventricosa, pellucida, striata, nitidula, lutescens; anfr. 7, celeriter accressentibus, ultimo elongato-ventricoso; spira turrata, apertura ovata; peristomate acuto, ad marginem columellarem reflexiusculo.

Skalet spetsigt-aflångt, bukigt, genomskinande, strim-
 madt, gulaktigt. Vindningarne 7, hastigt tilltagande, den
 sista aflång, bukigt uppblåst och upptagande mer än hälft-
 ten, näst den sista $\frac{1}{4}$ af skalets längd. Spiran skarpt
 framskjutande, mer eller mindre långspetsad, något upp-
 åtsträfvande. Mynningen oval. Munsömmen skarp, vid
 spindelranden tillbakaviken.

Djuret gulgrått, mer eller mindre gulprickigt.

Af denna art förekommer hos oss tre former:

var. α . Skalet utan nafvelstrimma, tillspetsadt, af-
 långt. Vindningarne 7, den sista aflångt
 vidgad, upptill vanligen trubbigt vinklad. Spi-
 ran långspetsig, ungefär lika hög som myn-
 ningen, något uppåtböjd. Munsömmen vid
 spindelranden obetydligt tillbakaviken och
 vitkantad. Längd 50—60, diameter 26—
 29. Spirans längd 28—30; mynningens
 längd 32—34 m. m.

— β . Skalet äggrundt, tillspetsadt. Vindningarne
 6, den sista uppblåst vidgad, upptill rundad.
 Spiran kortare (upptagande blott närmare
 hälften af mynningens höjd) och hastigare
 tillspetsad än hos föregående varietet, med
 hvilken den föröfrigt öfverensstämmer. Längd
 50, diameter 27. Spirans längd $22\frac{1}{2}$; myn-
 ningens 31 m. m.

— γ . Skalet till formen liknande än α än β dock
 mycket fastare, föga genomskinande och of-
 tast af mindre storlek. Nafvelfäran tydlig,
 bildad af den vid spindelranden tillbakavik-
 na hvitläppade munsömmen.

Formerna α och β förekomma allmänt öfver hela

landet uti sjöar och stillastående vatten. Var. γ åter anträffas lika allmänt fästad vid stenar på hafsstränderna längsmed hela vår kust och finnes till och med uti yttre skärgården (t. ex. uti Ingo vid Granholm, Orslandet o. s. v.). I det öfriga Europa äfvensom enligt Middendorff i Sibirien och Norra Amerika är den en af de allmänaste sötvattens-snäckor.

2. *Lymnaeus auricularius* Draparnaud.

Limnaeus auricularius C. Pfr. I. p. 85. t. IV. fig. 17, 18.

— — — — — Rossm. I. p. 98. fig. 55.

Lymnaea auricularia Nilss. p. 61.

Testa perforata, ampullacea, inflata, spira brevissima, acuta; apertura amplissima, ovato-rotundata; peristomate patulo; columella excisa.

Skalet med nafvelfära, bukigt uppblåst, blekgult eller hornfärgadt, temmeligen glänsande, mycket tunnt och skört, finstrimmigt. Vindningarne 4, den yttersta formad nästan som ett öra, utgörande så godt som hela skalet. Spiran kort, men temmeligen skarpt tillspetsad. Mynnningen utomordentligt vidgad, äggformigt rundad. Munsömmen snedt utstående, mot spindelranden tillbakaviken. Spindeln starkt vriden. — Hos yngre individer är munsömmen rak, spiran skarpt utstående och mera spetsig.

Skalets längd $27\frac{1}{2}$, diameter $26\frac{1}{2}$. Mynningens längd 27, diameter 18 m. m.

Djuret gråbrunaktigt, med smutsgula punkter.

Unga exemplar af denna art kunna lätt förvexlas med *Lymnaeus peraeger* och *ovatus*, men skiljas från dessa genom formen på spindeln och skalets sista vindning, som alltid är upptill något vidgad, men deremot nertill starkt afsmalnande.

På Åland förekommer denna snäcka i de större insjöarne allmänt och är troligen äfven ej sällsynt i södra delen af Finlands fasta land, ehuru den hittills endast blifvit tagen vid Wiborg (Middendorff), Borgå ås utlopp, samt särdeles vacker och i fulländade former i Lojo sjö (A. v. Nordmann). I Frankrike, Tyskland, södra delen af Sverige, Ryssland och Sibirien är *L. auricularius* ganska allmän.

3. *Lymnaeus ovatus*.

Testa ovata, subperforata, tenuis, pellucida; anfr. 4—5, ultimo amplo, ampullaceo; spira brevi, acuta; apertura ovata; peristomate simplici, recto.

Skalet äggrundt, med nafvellära, tunnt, genomskinnande. Vindningarne 4—5, den sista vidgad, blåsformig. Spiran kort, tillspetsad. Munsömmen enkel, rak, endast mot nafveln något tillbakaviken.

Under namnet *Lymnaeus ovatus* hafva vi sammanfört de tre arterna *Lymnaeus ovatus*, *vulgaris* och *balticus*. Ty ehuru man utan svårighet finner typiska exemplar, i afseende på hvilka ej någon villrådighet kan uppstå, till hvilken af dessa tre arter de böra föras, anträffar man likväl ofta såväl i våra insjöar, som isynnerhet i Finska vikens föga salta vatten otaliga mellanformer, hvilka bilda öfvergångar från den ena arten till den andra. För att dock göra nybegynnare uppmärksamma på dessa former och således om möjligt i en framtid bereda en fullständig kännedom af dem; vilja vi likväl här upptaga dessa tre arter med Rossmässlers och Nilssons diagnoser.

α. *Lymnaeus ovatus* Draparnaud (Rossmässler).

Lymnaeus ovatus C. Pfr. I. p. 89. t. IV. fig. 21.

— — Rossm. I. p. 100. fig. 60.

Lymnaea ovata β. Nilss. p. 65.

"Testa rimata, ovata, corneo-lutescens, tenera; spira brevi, acuta; anfractu extremo ampullaceo, ovato; apertura ovata, plica columellari obsoleta; peristomate subpatulo. A. 5—7^{'''}; l. 3¹/₂—4¹/₂^{'''}; anfr. 4—5". Rossm.

Skalet med en fin nafvelstrimma, ovalt-äggformigt, tunnt, genomskinande, något glänsande, strimmadt, gulaktigt hornfärgadt. Vindningarne 4—5, konvexa, åtskiljda af en temmeligen djup söm; den sista mycket stor, blåsformig. Spiran kort, spetsig. Mynningen oval. Munsömmen föga vidgad, hvass, tillbakaviken öfver den raka, föga vridna spindeln.

Skalets längd 25, diameter 19; mynningens längd 21, diameter 14¹/₂ m. m.

Denna snäcka är spridd öfver hela nordliga Europa och finnes äfven uti Finland högst allmänt i alla sjöar och större vattendrag från södra kusten ända upp till Muonio Lappmark (derifrån hemtad af Mäklin).

β. *Lymnaeus vulgaris* Pfeiffer (Rossmässler).

Lymnaeus vulgaris Rossm. I. p. 97. fig. 55.

Lymnaea ovata α. Nilss. p. 65.

"Testa subrimata, ovata, acutispira, cornea; apertura ovata; peristomate recto. A. 8^{'''}; l. 5^{'''}; anfr. 4—5". Rossm.

Skalet med nafvelfära, ovalt, tunnt, ytterst fint strimmadt, glänsande, gulaktigt hornfärgadt. Vindningarne 4—5; den sista stor och något uppblåst, dock ej såmycket som hos *Lymnaeus auricularius* och *ovatus*. Spiran län-

gre än hos dessa tvenne föregående arter, upptagande ungefär $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Sömmen något djup. Mynningen oval. Munsömmen hvass, tillbakaviken öfver spindeln.

Skalets längd 17, diameter 10; mynningens längd 12, diameter 8 m. m.

Tillsammans med föregående art anträffas denna snäcka ganska allmänt och tyckes äfven hos oss äga en lika vidsträckt utbredning (från södra kusten ända upp till polarcirkeln) som *Lymnaeus ovatus*. Enligt Middendorff, som förenar begge dessa arter till en och samma, förekommer *ovatus* hufvudsakligast i nordliga, formen *vulgaris* mest i sydliga delen af landet.

γ. *Lymnaeus balthicus* Linné.

Helix balthica Lin. F. S. E. 2. p. 552.

Lymnaea — Nilss. p. 64.

”*L. Testa ovata, subperforata, rugoso-striata, brunneo-virescente, suberosa; spira brevi, acutiuscula; anfractibus quattuor; apertura ovata, subampliata, columellæ plica distincta. Longitudo 12; latitudo 7; apert. 10, spira 4 millim.*” Nilsson.

Skalet med en fin nafvelstrimma, ovalt äggrund, tunnt, strimmadt, genomskinande, gulbrunt. Vindningarne 4; den sista vidgad och uppblåst. Spiran kort, spetsig. Mynningen oval. Munsömmen ofta något vidgad, utbredd, tillbakaviken öfver spindeln.

Djuret mörkgrönt, med öfre delen mörkare, sidorna och trefvarne ljusare. Manteln grönsvart, merendels med ljusare fläckar.

I Östersjön, Finska och Bottniska viken är denna snäcka mycket allmän. Den tyckes likväl blott vara en genom vistelseort i saltare vatten betingad form af *Lym-*

naeus ovatus. Åtminstone anträffar man vid södra kustens yttre skärgård, jemte alldeles typiska former af *L. ovatus*, *vulgaris* och *balticus*, otaliga öfvergångsformer emellan dessa tre arter.

4. *Lymnaeus pereger* Draparnaud.

Lymnaeus pereger C. Pfr. I. p. 90. t. II. fig. 25, 24.

— — Rossm. I. p. 97. fig. 54.

Lymnaea peregra Nilss. p. 56.

”*Testa subrimata, elongato-ovata, acuta, subventricosa, cornea, brevispira; anfractu ultimo superne attenuato; apertura acuta, ovata; peristomate plerumque sublabiato. A. 57^m; l. 3¹/₂—4¹/₂^m; anfr. 4—5^m.”* Rossmässler.

Skalet aflångt-äggformigt, försedt med nafvelstrimma, genomskinande, strimmadt, gulbrunt. Vindningarne 4—5, starkt konvexa, skilda af en mycket djup söm. Spiran spetsig, medelmåttig. Mynningen oval, upptill föga märkligt vinklad. Munsömmen enkel, hvass.

Skalets längd 13, diam. 7; mynningens l. 9, d. 6 m. m.

Djuret grått, med ljusare punkter.

Enligt Middendorff går denna *Lymnaeus*-art i Finland upp till polarcirkeln. Vi hafva likväl ej anträffat den på några andra ställen än i insjöar på Åland och vid kusterna af saltsjön, hvarest man ofta finner öfvergångsformer emellan denna och *L. balticus*, dock är den djupa sömmen skarpare utpräglad hos den förra. För öfrigt är den ganska allmän i nästan hela Europa och norra Asien.

5. *Lymnaeus palustris* Pfeiffer.

Lymnaeus palustris C. Pfr. I. p. 88. t. IV. fig. 20.

— — Rossm. I. p. 96. fig. 51, 52.

Lymnaea — Nilss. p. 69.

Testa imperforata, oblonga, solida, nitidula, fusca vel cinerea,

fasciis albis vel purpureis ^{ru}offata; spira turrata; anfr. 6—7; apertura ovato oblonga.

Skalet allångt, ogenomborradt, fast, glänsande, strimmadt, brungrått, vanligen med hvita och rödbruna tvärband. Vindningarne 6—7, något konvexa. Mynningen aflång. Munsömmen invändigt försedd med en brunröd läpp.

Skalets längd 26, mynningens 12, spirans 15 m. m.
 var. β . Skalet mindre, med färre antal vindningar och tydlig nafvelstrimma. Skalets längd 23, diameter 11. Mynningens längd 14, diameter 8. Spiran $9\frac{1}{2}$ m. m.

Den typiska formen af *L. palustris* hafva vi blott erhållit från Uleåborg och Taipalsaari (Mäklin). Var. β deremot, hvilken är mindre och något närmar sig till *L. pereger*, men skiljer sig från densamma genom en grundare söm och färgade tvärband på skalet; är ganska allmän. Då denna form å andra sidan alldeles bestämdt skiljer sig från de typiska exemplaren af *L. fuscus* (genom mindre konvexa vindningar, större mynning, mindre vriden spindel o. s. v.) och då vi ej heller kunnat bemärka några öfvergångsformer emellan dem, så hafva vi upptagit den som en varietet af *L. palustris*.

6. *Lymnaeus fuscus* Pfeiffer.

Lymnaeus fuscus C. Pfr. I. p. 92. t. IV. fig. 25.
Lymnaea fusca Nilss. p. 70.

Testa subrimata, oblonga, turrata, acuta, solida, obscura, fusca vel rufescens; spira acuta; apertura ovata, intus fusco-cincta.

Skalet med en svag nafvelstrimma, aflångt, tornlikt, tillspetsadt, fast, ogenomskinligt, grågult eller rödaktigt, ibland med färgade tvärband, tvärstrimmadt, till följe hvaraf

det ofta erhåller en sidenglänsande yta. Spiran tornlik, längre än mynningen. Vindningarne 5—6 $\frac{1}{2}$, konvexa, skilda genom en temmeligen djup söm. Mynningen äggrund, ungefär af halfva skalets längd, oftast försedd med ett brunt tvärband. Munsömmen rak, vanligen hvitkantad.

Skalets längd 21, diameter 9; mynningens längd 10, spirans 12 m. m.

Denna art har spiran starkare vriden och munsömmen mindre tätt tryckt till spindelranden än föregående.

Djuret mörkgråblått, med hvitgula punkter.

L. fuscus lefver talrikt öfver hela Finland i insjöar och rinnande vatten, äfvensom vid kusterna af saltsjön. Också i det öfriga nordliga Europa är den allmän.

7. *Lymnaeus minutus* Pfeiffer. 17-47

Lymnaeus minutus C. Pfr. I. p. 95. t. IV. fig. 27.

Lymnaea minuta Nilss. p. 72.

Lymnaeus truncatulus Müller (Stein) p. 68.

Testa perforata, ovato-elongatula, acutispira, fusca vel rufescens, striata, subobscura; anfr. 5—6, convexis, superne truncatulis, sutura profunda; apertura rotundato-ovali.

Skalet nafladt, spetsigt, aflångt, gråaktigt eller rödbrunt, strimmadt, nästan ogenomskinligt. Spiran långspetsad, hvass. Vindningarne 5—6, konvexa, upptill, till följe af den djupa sömmen liksom stympade. Mynningen rundadt äggformig.

Skalets längd 8 $\frac{1}{3}$, diameter 4; mynningens längd 4; spirans 5 m. m.

Djuret ofvantill mörkgrått, undertill ljusare.

Från lika stora exemplar af föregående art skiljer sig denna genom tydligare nafvel och djupare söm.

L. minutus är i Finland mindre allmän än de an-

dra i samma slägte. Den lefver i gyttjiga pölar och diken, på stenar, träd o. d., äfvensom uti vikar af saltsjön (Pargas, Ingo).

IV. Planorbis Müller.

Djuret spensligt, med tvenne långa hårformiga vid basen något utbredda trefvare. Ögonen belägna vid trefvarnes bas. Foten jemnbred, i hvardera ändan afrundad.

Skalet platt, bestående af vindningar, hvilka äro ihoprullade till en skifva och alla träda fram såväl på öfre som undre sidan af detsamma. Mynningen rund eller månformigt urnupen af näst den sista vindningens hvälfning. Munsömmen enkel; merendels är dess yttre kant något utdragen och längre framgående. Mynningen ej tillsluten af något lock.

Alla de 60 arter, hvilka äro bekanta af detta slägte äro merendels ganska små samt vistas på plantor och gräs i stillastående, mindre ofta i rinnande vatten, förnämligast i kalla och tempererade zonen. Den största, nemligen *Planorbis corneus*, finnes äfven hos oss. Redan ifrån mussel-kalken är en fossil *Planorbis*-art angifven, några anträffas dessutom i Liasgruppen och Wealder-leran, men först i de tertiära sötvattens aflagringarne uppträder detta slägte i ymnighet.

1. *Planorbis corneus* Linné.

Helix cornea Linné *F. S.* p. 527.

Planorbis corneus C. Pfr. I. p. 77. t. IV. fig. 54.

— — Nilss. p. 74.

— — Rossm. II. p. 14. t. 7. fig. 113.

Testa magna, utrinque, præsertim supra concava, livido-vel

olivaceo-fusca, subtiliter arcuatim striata; anfr. 5—6, teretibus, celeriter crescentibus; apertura rotundato-lunata, obliqua, intus fusco-cincta, albo-callosa; peristomate simplici.

Skalet ganska stort, på vardera sidan, isynnerhet den öfre, urholkadt, ogenomskinligt, glänsande, bågformigt strimmadt, grön- eller röd-brunt. Vindningarne 5—6, trinda, hastigt tilltagande. Mynningen sned, halfmånformig, inuti med ett brunt tvärband och ett hvitaktigt öfverdrag. Munsömmen rak, obetydligt vidgad.

Skalets diameter 30, höjd 11 m. m.

Denna i Skandinavien och angränsande länder allmänt förekommande Planorbis-art är ganska sällsynt hos oss. Den har nemligen hittills blifvit funnen blott vid norra stranden af Ladoga (W. Nylander), Uguniemi (E. Niklander), Lojo-sjö (A. v. Nordmann, Mäklin), äfvensom vid Monrepos i Wiborg (A. v. Nordmann).

2. Planorbis spirorbis Linné.

Planorbis spirorbis Rossm. I. p. 406. fig. 406.

— — C. Pfr. I. p. 79. t. IV. fig. 8.

— — Nilss. p. 78.

Testa utrinque parum concava, minutissime striata, nitida, fulva, cornea; anfr. 5, ultimo majori, aperturam versus ampliata, tereti; apertura oblique-rotundata, peristomate albo-labiato.

Skalet mycket platt och lågt, på vardera sidan litet konkavt, fint strimmadt, glänsande, brunt eller gulbrunt. Vindningarne 5, afrundade, den sista större än de öfriga, trind eller nedtill knappt märkbart trubbvinklad, mot mynningen något vidgad. Mynningen sned, något rundad. Munsömmen invändigt försedd med en vit läpp.

Diameter $5\frac{3}{4}$ samt höjd 1 m. m.

Djuret rödt, med brunt hufvud och hals, ljusröda trefvare och svarta ögon (Rossmässler).

I diken och dammar anträffas denna art i Europa ganska vidt spridd. Hos oss har den likväl hittills blifvit tagen blott vid Eckerö på Åland och på Hogland.

3. *Planorbis contortus* Linné.

Planorbis contortus C. Pfr. I. p. 81. t. IV. fig. 44.

— — Rossm. II. p. 16. fig. 117.

— — Nils. p. 75.

Testa supra plana, subtus concava vel late umbilicata, fusca; anfr. 5—7, dense compressis parumque accrescentibus; apertura suboblique-lunata.

Skalet ofvantill platt eller i midten föga urholkadt, på undra sidan vidt-nafladt, brunt. Vindningarne 5—7, tätt hopträngda, svagt strimmade, ytterst långsamt tillväxande. Mynningen obetydligt sned, månformig. Munsömmen skarp, med öfre randen föga utdragen.

Skalets diameter 4—5, höjd 2 m. m.

Djuret ofvantill gråsvart, med trefvarne och kanten af foten ljusare.

Denna art förekommer ganska allmänt såväl i Finland, som alla angränsande länder. Den vistas dels på vattenplantor i insjöar eller andra stillastående vatten, dels under stenar till och med i starka forssar, t. ex. Laha fors i Borgnäs kapell. Äfven i Ladoga-sjö äfvensom inskjutande vikar af saltsjön ifrån Systerbäck ända upp till Uleåborg anträffas den nästan öfverallt.

4. *Planorbis vortex* Linné.

Planorbis vortex C. Pfr. p. 79. t. IV. fig. 7.

— — Rossm. I. p. 104. t. II. fig. 61.

— — Nilss. p. 79.

Testa valde deprssa, subtus plana, supra parum concava, te-

niter striata, pellucida; anfract. 6—7, ultimo carinato; apertura obliqua, ovata, angulata.

Skalet mycket tillplattadt, på öfre sidan något konkavt, på undre alldeles platt, genomskinande, gulbrunt, svagt bågförmigt strimmadt. Vindningarne 6—7, långsamt tilltagande; den sista nedanom midten kölad, vid mynningen något vidgad. Mynningen oval och på yttre sidan vinklad. Munsömmen hvass, dess öfre del starkt utdragen.

Skalets diameter 8, höjd 1 m. m.

Djuret rödaktigt, med ljusa trefvare samt en mörkare skuggning öfver nacken och öfra delen af hufvudet.

P. vortex kan af nybegynnare förvexlas med *P. marginatus*, men skiljes genast genom sin större platthet och den till en skarp köl afsmalnande sista vindningen.

I nordliga Europa tyckes denna *Planorbis*-art förekomma ganska spridd. Hos oss har den blifvit funnen på några få ställen, nemligen vid utloppet af Borgå å (ymnigt tillsammans med *P. contortus, albus* och *nautilus*) samt af H. J. Holmberg i trakten af Wiborg och vid Sor-davala.

5. *Planorbis marginatus* Draparnaud. 14-5

Planorbis marginatus Nilss. p. 80.

— — C. Pfr. I. p. 75. t. IV. fig. 1, 2.

— — Rossm. I. p. 102. t. II. fig. 59.

— *complanatus* Lin. (Stein p. 76. t. II. fig. 18).

Testa utrinque, præsertim supra concava, fusca, arcuatim striata; anfr. 5—6, ultimo ceteris majori, infra medio linea seu carina elevata cincta.

Skalet på hvardera, isynnerhet öfre sidan konkavt, brunaktigt, bågförmigt strimmadt. Vindningarne 5—6, på öfre sidan konvexa, på undre något plattade, den si-

sta större än de öfriga, nedom midten omgifven af en uppböjd kant. Mynningen sned, oval, vinklad. Munsömmen hvass, med öfre delen något utdragen.

Skalets diameter $12\frac{1}{2}$, höjd 3 m. m.

Djuret enligt Nilsson svart, med ljusa, något rödaktiga trefvare.

Äfven denna Planorbis-art är ganska allmän och vida spridd. I Finland har den flerstädes blifvit funnen i stor ymnighet såväl i stillastående insjövatten t. ex. på Åland, i Ladoga, vid Wiborg och Pojo (H. J. Holmberg), som i grunda vikar af saltsjön t. ex. i Ingo skärgård.

6. Planorbis nitidus Müller.

Planorbis nitidus Nilss. p. 82.

— — C. Pfr. I. p. 82. t. IV. fig. 12, 13.

— — Rossm. II. p. 15. f. 114, 115.

Testa supra convexa, fossa parca centrali, subtus fere plana; profunde-umbilicata, nitida, pellucida, subtiliter arcuatim striata; anfractu ultimo amplissimo, deorsum acuto; apertura cordata, perobliqua; peristomate acuto, margine superiore arcuatim producto.

Skalet på öfre sidan konvext, med en liten urgröpfung i midten, på undre sidan nästan plant och djupt nafladt, glänsande, genomskinande, brunaktigt, fint strimmadt. Vindningarne 4, hastigt tilltagande, den sista bredare än alla de öfriga tillsammansantagna och nedtill ganska skarpt kantad. Mynningen, genom öfra delens af munsömmen framskjutande, mycket sned, smalt hjertlik. Munsömmen hvass, med öfra kanten starkt framskjutande och rundad, nedre kanten nästan rak.

Skalets diameter $3\frac{2}{3}$, höjd 1 m. m.

Djuret svartbrunt, med gulaktiga trefvare (Rossmässler).

Denna art har blifvit förd till ett eget slägte (*Segmentina*), till följe af en för den egendomlig partiel tillslutning af sista vindningen. Den är nemligen två eller tre gånger invändigt tillstängd och liksom delad i kamrar af tre glänsande, hvita lameller, af hvilka en är fästad på öfre, en på nedre delen af sista och en på yttre sidan af näst sista vindningen, så att dessa lameller endast lemna för djuret en *Y*-formig öppning.

I hela Europa torde denna vackra *Planorbis* förekomma temmeligen allmän. Hos oss har den flerstädes i södra Finland blifvit tagen i stillastående vatten t. ex. på Åland, Helsinge (J. J. Chydenius) och Sordavala (Holmberg), Saimen o. s. v.

7. *Planorbis albus* Müller.

Planorbis albus C. Pfr. p. 80. t. IV. fig. 9, 10.
— *hispidus* Nilss. p. 75.

Testa supra fere plana, centro excavata, subtus umbilicata, albo-lutescens, hispida; anfractibus celeriter accrescentibus, teretibus, ultimo finem versus depresso; apertura larga, obliqua, angulato-rotundata; peristomate acuto.

Skalet på öfre sidan, om man undantager en liten grop i midten, nästan platt, på undre sidan nalladt, smutsigt hvitgrönt eller hvitbrunt, svagt genomskinande, fint tvär- äfyensom mer eller mindre tydligt längsstrimmadt. Vindningarne 3—4, trinda, hastigt tilltagande; den sista lika bred som de öfriga tillhopa, trind eller omgifven af en fin, nästan omärklig kant, mot mynningen något nedtryckt. Mynningen sned, rund, på yttre sidan något vinklad. Munsömmen hvass, med öfre sidan afrundad och

starkt utdragen, nedre sidan inskuren. Hela skalet ursprungligen ytterst tätt öfverdraget med fina taggar eller hår, men dessa falla isynnerhet på torkade exemplar ganska lätt bort, så att skalet blir nästan glatt.

Skalets diameter $5\frac{1}{3}$, höjd $1\frac{1}{2}$ m. m.

Djurets hufvud samt öfre delen af nacken gråa, trefvare och fot hvita (Nilsson).

Denna *Planorbis*-art anträffas ganska allmänt i nordliga delen af Europa t. ex. Sverige, Norge, Tyskland o. s. v. För Liffland angifves den dock ej af Schrenk. I Finland tyckes den vara en af de allmännast spridda arter, ehuru man sällan träffar den i stor ymighet på ett och samma ställe. Den vistas såväl i stillastående som ytterst starkt forssande vatten (t. ex. Lahafors i Borgnäs). I Paanajärvi har den blifvit tagen af Holmberg. Exemplaren från denna nordliga trakt skilja sig dock något från de hvilka blifvit funna i södra Finland. De äro nemligen litet större och högre (diametern $5\frac{1}{2}$, höjd 2 m. m.), till färgen ljusare; vindningarne alldeles trinda, grönhvita, till färgen ljusare; vindningarne alldeles trinda, grönhvita, till färgen ljusare, saknande längsstrimor.

8. *Planorbis nautilus* Linné.

Planorbis nautilus Stein p. 81. t. II. fig. 24.

— *imbricatus* C. Pfr. p. 84. t. IV. fig 15.

— — Nilss. p. 76.

Testa supra plana, subtus umbilicata, corneo-lutescens, pellucida; anfractibus tribus, celeriter accrescentibus, ultimo amplo, supra depresso, subtus convexo, lateribus costatis, costis in ipso dorso vel angulo denticulatim porrectis; apertura ampla, obliqua, semirotunda.

Skalet på öfre sidan platt, på den undre nafladt, lerafärgadt, genomskinande, fint-strimadt. Vindningarne 3,

på öfre sidan plattade, på den undre konvexa, den sista mycket stor i jemförelse med de öfriga, och isynnerhet på sidorna besatt med glesa ribbor, hvilka i kanten af skalet äro utdragna till tänder. Mynningen stor, sned, till följe af den platta öfre och starkt buktade nedre kanten tillplattadt-halfrund. Munsömmen hvass, sammanhängande; öfra randen något utdragen och afrundad, nedra utskuren.

Skalets diameter $2\frac{3}{4}$, höjd $\frac{3}{4}$ m. m.

Djuret hvit-gult, trefvarne långa, borstlika.

I likhet med de öfrige arterna af detta slägte är äfven denna spridd öfver nordliga delen af Europa, t. ex. Sverige, Norge, Tyskland o. s. v. och torde förekomma ganska allmänt hos oss såväl i större vattudrag som smärre dammar. Den anträffas på i vattnet befintliga stenar, ved och växter, ehuru den till följe af sin obetydlighet är svår att finna. Vi hafva tagit den på Åland och vid utloppet af Borgå å.

Ord. II. Gasteropoda Branchiata.

Mollusker, hvilka andas förmedelst gälar och till följe deraf ständigt vistas i vattnet. Djuret liksom hos föregående ordning vanligen täckt af ett spiralvridet skal.

Fam. I. Paludinida.

Djuret omgifvet af ett spiralvridet, dels koniskt, dels tillplattadt skal, hvilket kan tillslutas förmedelst ett horn- eller kalk-artadt lock. Ögonen belägna på yttre sidan vid trefvarnes bas.

Gen. I. Valvata Müller.

Djuret med tvenne borstformiga trefvare, hvilka på yttre sidan af basen äro försedde med ögon. Foten kort, framtill tvådelt, baktill rundad. Gälarne kontraktila, kamformiga, fästade vid högra trefvaren, samt försedda med ett trådlikt bihang.

Skalet koniskt eller plattadt. Mynningen rundad och begränsad af en sammanhängande, hvass munsöm, samt tillsluten af ett hornartadt lock.

De till detta slägte hörande snäckor äro föga talrika och i allmänhet ganska obetydliga. I insjöar och åar vistas de merendels krypande på vattenvexter och andra i vattnet befintliga föremål. Uti fossilt tillstånd äro 10 Valvata-arter kända och alla förekommande i de tertiära aflagringarne.

1. Valvata piscinalis Müller.

Valvata obtusa C. Pfr. I. p. 98. t. IV. fig. 52.

— *piscinalis* Nilss. p. 85.

Testa orbiculato-conoidea, umbilicata, striata; spira convexa, apice obtusa; anfr. 4—5, ultimo ampliata; apertura patula.

Skalet rundadt-koniskt, hvitgrönaktigt, strimmadt, öppet eller täckt nafladt. Vindningarne 4—5, skiljda af en temmeligen djup söm, den sista uppblåst-vidgad, mot mynningen något nedböjd. Spiran konvex, i spetsen trubbig. Mynningen utstående, gapande.

Skalets diameter $3\frac{2}{3}$, höjd $3\frac{1}{4}$ m. m.

Djuret hvitaktigt; trefvarne långa, cylindriska, i spetsen trubbiga; ofvanför den högra befinna sig de befransade gälarne.

Valvata piscinalis är utbredd öfver hela Europa från Neapel och Portugal till och med Lappmarken. Den vistas i sjöar, åar och diken med gyttjigt botten, ehuru den ej tyckes vara särdeles allmän i vårt land, ty endast från utloppet af Borgå å, Taipalsaari (Mäklin) och Paanajärvi i Kuusamo (J. H. Holmberg) hafva vi exemplar.

2. *Valvata depressa* C. Pfeiffer.

Valvata depressa Stein p. 87.

"*Testa orbiculato-convexiuscula subdiscoidea, late umbilicata; spira depressa; anfractibus tribus, sutura mediocri distinctis; ultimo rotundato, iuxta suturam mediocrem depresso*". Menke (Stein).

Skalet temmeligen plattadt, vidt nafladt. Vindningarne 3, åtskilda af en grund söm. Spiran föga konvex, nästan platt. Myningen vidgad, rund.

Skalets diameter $3\frac{3}{4}$, höjd 2 m. m.

Djuret känna vi ej.

Från föregående art skiljer sig denna förnämligast genom skalets platta form, färre vindningar och bildar en öfvergång till följande, som åter är fullkomligt skifformig och till storleken mindre.

Valvata depressa är hos oss ännu funnen blott i Saimen. I Tyskland och det öfriga Europa är den lika allmän som föregående.

3. *Valvata cristata* Müller.

Valvata cristata C. Pfr. I. p. 101. fig. 33.

— — Nilss. p. 87.

— — Stein p. 88.

"*Testa discoidea, supra subplana, subtus concava, striatula, nitidula, viridi- vel fuscescenti-cornea; anfr. 3, mediocriter accrescentes, subcylindracei, ultimus finem versus subelevato ampliatus; apertura subcircularis*". Stein.

Skalet trissformigt, ofvantill plattadt, under konkavt, finstrimmadt, genomskinande. Vindningarne 3, trinda, långsamt tillväxande, den sista mot mynningen uppåt något vidgad. Mynningen nästan rund.

Skalets diameter 2—3 m. m.

Ehuru denna lilla *Valvata*-art af Middendorff upptages som circompulär och äfven således såsom förekommande i Finland, äga vi besynnerligt nog ej något enda exemplar deraf i våra samlingar. Den skall finnas i smärre sjöar, kärr, pölar, diken, o. s. v.

II. *Paludina* Lamarck.

Djuret med tvenne borstlika, föga kontraktila trefvare, vid hvilkas bas på yttre sidan ögonen sitta; munnen snabelformig; de kamformiga gälarna äro inneslutna i en egen kavitet.

Skalet ägg- eller klotformigt, koniskt, oftast nalladt, försedt med lock. Vindningarne starkt hvälfda och förnade med en djup söm. Mynningen rundtägghformig, ofvantill trubbigt vinklad. Munsömmen sammanhängande; locket på ytan koncentriskt ringladt.

Paludinerna lefva uti sjöar, diken, pölar o. s. v. förnämligast i nordliga halfklotet, mera sällan i det sydliga, hvarest de ersättas af *Ampullarier*. Mest hålla de sig på bottnet, hvarest de krypa omkring i slammet, eller på vattenvexternas stänglar och blad, stenar m. m. d.; vid varmt solsken komma de såsom *Lymnaerna* till vattenytan och simma omkring med skalet nedhängande.

Djuret kan ej så fritt sträcka sig utur skalet, som fallet är t. ex. hos släktet *Lymnaeus*. Då detta sker, skjutes det vid fotens öfre sida fästade locket upp samt, då dju-

ret återdrager sig i skalet, sammanvikes foten och locket tillsluter mynningen. Könen äro skilda och de qvinliga exemplaren något större än de manliga. Flera arter bära lefvande ungar med redan ganska utveckladt skal, andra lägga grodromlika ägg. Uti Lias och Wealden äfvensom Molass lagren äro 85 fossila arter af detta slägte funna.

1. *Paludina Listeri* Forbes et Hanley.

Testa perforata, ovato-conoidea, ventricosa, transversim striata, virescenti-cornea; anfr. 5, tereti-convexis, truncatulis; sutura profunde exarata; apertura subrotunda, plerumque fascia brunnea in- tus cincta; peristomate subpatulo, simplici.

Skalet bredt-kegellikt, nalladt, finstrimmigt, grön-aktigt hornfärgadt. Vindningarne 5, rundadt-konvexa, upp- till stympade eller afplattade; den sista med två eller tre bruna längsband, af hvilka de tvenne öfversta fortsättas till de öfriga vindningarne. Sömmen djupt inskuren. Myn- ningen rundad, dess kanter nästan tillhopagående. Mun- sömmen nästan rak, enkel, oftast inuti omgifven af ett mörkbrunt band.

Skalets längd 35, diameter 28 m. m. Mynningens höjd 17, diam. 16 m. m.

Paludina Listeri tyckes ej vara sällsynt uti Ladoga, men är ej såvidt vi veta funnen annorstädes i Finland. Den förekommer äfven uti Sverige och troligen flerstädes i Europa.

2. *Paludina vivipara* Linné.

Helix vivipara Lin. F. S. p. 529.

Paludina Nilss. p. 88.

— — Rossm. I. p. 108. f. 66.

Testa imperforata, ovato-conoidea, striata, luteo-virescens; anfr. 5—6, convexis; sutura profunda; apertura rotundato-ovata.

Skalet kegellikt, utan nafvel, finstrimmigt, gulaktigt-grönt, med tre bruna längsband. Vindningarne 5—6, afrundade. Sömmen något djup, ehuru ej så mycket som hos föregående. Mynningen rundadt äggformig, dess kanter ej så mycket närmande sig hvarandra, som hos föregående.

Skalets längd 26—28, diameter 20 m. m.

Djuret klumpigt, ljusbrunt med gula punkter. De qvinliga exemplaren äro större, än de manliga och hela sommaren igenom finner man hos dem äggstockarne fulla med ägg och embryoner uti olika utvecklingstillstånd, ty aflagandet sker ej på en gång, utan de fullbildade fostren komma tid efter annan fram. Det till födsel färdiga embryonet har redan ett 3^m långt och lika bredt skal (Rossmässler).

Denna art skall enligt Liljeborg finnas uti Ladoga, ehuru vi ej varit i tillfälle att derifrån erhålla några exemplar. För öfrigt är den utbredd öfver hela Europa.

3. *Paludina impura* Pfeiffer.

Paludina impura C. Pfr. I. p. 101. t. IV. fig. 40, 41.

— — Nilss. p. 89.

— — Rossm. I. p. 107. fig. 65.

Bythinia tentaculata (Lin.) Stein p. 92. t. III. fig. 5.

Testa subrimata, ovato-oblonga, subtiliter striata, lutescenti-cornea, pellucida, nitidula vel plerumque impura; anfr. 5, convexis, ultimo ventricosus ampliato; spira acuta; apertura ovato rotunda, supra angulato.

Skalet med en ofta ötydlig, fin nafvelstrimma, spetsigt-äggformigt, finstrimmigt, smutsigt gulgrönt, något glänsandet oftast med ett slam-öfverdrag. Vindningarne

5, konvexa, den sista uppblåst, äggformigt vidgad. Spiran bredt kegellik, hvass. Mynningen rundadt aflång, upptill vinklad.

Skalets längd 11, diameter 7 m. m. Mynningens höjd 5, diameter 4 m. m.

Djuret svartaktigt-violett, med gula punkter. Trefvarne långa, borstformiga.

Skalet varierar än mera bukigt, med kort spira, än smalare, med utdragen spira och djup söm.

Öfver hela Europa är denna art spridd uti de flesta länder. Uti södra och mellersta Finland är den högst allmän och förekommer såväl uti insjöar, pölar, åar m. m., som uti synnerlig myckenhet i saltsjön.

Fam. II. Neritacea.

Skalet tjockt, onafldt, båtformigt, med en föga märkbar spindel, samt tillslutet af ett tjockt lock. Djurets ögon belägna på en upphöjning framtill vid trefvarnes bas.

Gen. I. Neritina Lamarck.

Djuret med tvenne borstformiga trefvare, vid hvilkas bas på främre sidan ögonen befinna sig. Foten kort, i hvardera ändan rundad.

Skalet äggrundt, båtlikt, undertill plattadt, onafldt. Mynningen halfrund, med skarp munsöm, som vid spindelranden är rak och jemn (ej såsom hos släktet *Nerita* mer eller mindre tandad). Locket nästan halfrundt och i öfra kanten försedt med en smal, skarp tand.

De snäckor, som höra till släktet *Neritina* lefva alla uti söttvatten och ibland på land vid stränder och före-

komma uti de flesta trakter af jordklotet. Omkring 100 lefvande arter äro kända; hos oss hafva vi blott en enda. Som fossil anträffas redan uti Devoniska formationen en, några uti kritan samt omkring 30 uti de tertiära aflagringarne.

1. Neritina fluviatilis Müller.

Nerita fluviatilis Lin. F. S.

Neritina — Nilss. p. 93.

— — Rossm. II. t. VII. fig. 18, 19.

Testa ovalis, scaphaeformis, supra convexa, subtus plana, glabra, fuscocinerea vel rufescens, reticulate albo guttata; spira brevissima, depressa, laterali; anfr. 2—3, ultimo maximo.

Skalet temmeligen starkt, aflångt, båtformigt, på öfre sidan rundadt, undertill platt, gråbrunt, eller rödaktigt, nätlikt vitfläckigt. Spiran tilltryckt, böjd mot sidan af skalet. Vindningarne 2—3, de öfre små, den sista mycket vidgad, aflång. Mynningen snedt-halfrund, med skarp hvitläppad munsöm. Locket försedt med en hake eller tand.

Skalets längd 10, bredd 6 m. m.

Djuret hvitaktigt, med hufvud och hals svarta. Bakre delen af foten ibland svartfläckig. Trefvarne långa, borstformiga, hvita, på öfre sidan med svarta längs-linier.

Uti våra vatten äro skalen oftast mycket anfrätta, så att deras vackra färgteckning ej alltid är synlig.

Denna egentligen sötvattens snäcka, har hittills åtminstone ej blifvit funnen i Finland annorstädes, än uti saltsjön, der den är högst talrik vid Finska vikens och Östersjöns kuster, krypande på stenar vid stränderna. I Frankrike, England, Tyskland och Skandinavien förekom-

mer den uti floder, bäckar, diken och kärr på stenar och vattenväxter.

Fam. III. Ancytea.

Skalet utan några vindningar, skålformigt eller keggeliskt, upptill tillspetsadt. Djuret med tvenne sylrika trefvare, vid hvilkas bas ögonen äro belägna.

Gen. I. Ancyclus Geoffrey.

Patella Linné F. S.

Djuret helt och hållet täckt af skalet, med tvenne sylrika vid basen platta trefvare, vid hvilkas rot på inre sidan ögonen sitta.

Skalet skålformigt, lutande koniskt, med hvass, krökt spets. Mynningen mycket vid.

De egendomliga snäckor, som utgöra detta släkte äro ganska få, ty endast 14 arter äro hittills beskrifna. I Nordliga Europa finnas tvenne, hvilka äfven vi hafva hos oss. Uti fossilt tillstånd förekomma Ancyclus-arter endast uti Molass perioden.

1. Ancyclus fluviatilis Müller.

Ancyclus fluviatilis C. Pfr. I. p. 107. t. IV. fig. 44, 45.

— — Nilss. p. 84.

Testa oblique-conoidea, tenuis; vertice excentrico recurvo; apertura rotundato-ovali.

Skalet snedt koniskt, ungelär hälften så högt, som bredt, ganska tunnt, fint längsstrimmadt, smutsgult, oftast omgifvet af ett brunsvart, tunnt smutsöfverdrag, inuti fint beklädt med perlemor och starkt glänsande. Spetsen be-

lägen utom skalets midt, tillbakaböjd. Mynningen rundadt oval.

Skalets longitudinela diameter $5\frac{2}{3}$, transversala $4\frac{1}{4}$; höjd $2\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret svartgrått.

Denna snäcka vistas i rinnande, till och med starkt forssande vatten, der den är fästad vid stenar och ganska svår att taga lös. Hos oss finnes den i största ymighet i Laha-fors, Wanda-fors (J. J. Chydenius) samt vid utloppet af Uleå-elf. I Sverige, Tyskland o. s. v. förekommer den äfven, ehuru mindre allmänt än följande.

2. *Ancylus lacustris* Linné.

Ancylus lacustris C. Pfr. I. p. 109. t. IV. fig. 46.
— — Nilss. p. 83.

Testa depressa, semielliptica, tenuissima; vertice parum excentrico, apice recurvo; apertura oblonga, longitudine latitudinem dupplo superante.

Skalet nedtryckt, aflångt, half-elliptiskt, ytterst tunnt, ljusst hornfärgadt, inuti glänsande; dess spets föga excentrisk, tillbakaböjd och belägen något åt sidan. Mynningen aflång, till det närmaste dubbelt längre än bred.

Skalets longitudinela diameter $5\frac{1}{4}$, transversala diam. 3; höjd $1\frac{1}{2}$.

Djuret gråaktigt.

I Skandinavien och angränsande länder anträffas denna snäcka ganska allmänt och vistas i stillastående samt långsamt flytande vatten. I södra Finland är den mera spridd och mindre sporadisk än föregående art. Den finnes vanligen fästad vid vattenvexter, mindre ofta vid stenar.

Kl. 2. M. *Acephala*.

Djuret saknar särskildt hufvud, ögon och trefvare samt är med ett eller tvenne par muskler fästadt vid tvenne musselskal; det rör sig förmedelst en tungformig, muskulös fot, som framskjutes ur skalen.

De till denna klass hörande mollusker lefva ständigt i vatten och andas med gälar. Man indelar dem efter antalet af de muskler, med hvilka djuret är fästadt vid skalet, i tvenne ordningar, nemligen *Acephala Bimusculosa* och *Acephala Unimusculosa*. Blott af den förra, af dessa ordningar, hafva vi funnit representanter uti våra floder och insjöar.

Ord. I. *Acephala Bimusculosa*.

Djuret fästadt förmedelst tvenne par muskler vid skalet. Dessa muskler hafva sitt läste nära hvardera ändan af skalets öfra kant och lemna der tvenne tydliga muskelintryck.

Fam. I. Conchaceæ.

Musslan likskalig, rundad, nästan klotformig. Låständerna små, merendels tvenne i hvardera skalet; sidotänderna listformiga eller inga.

Gen. I. *Cyclas* Lamarek.

Hvardera skalen fullkomligt lika, hjertformiga, nästan liksidiga, uppblåsta. Sidotänderna skiffformiga, hoptryckta och utdragna; låständerna små och böjda, på det ena skalet tvenne, på det andra en.

Djurets mantel framtill öppen, baktill bildande tvenne nedtill sammanvexta mantelrör. Föder lefvande ungar, hvilka ~~W~~bringa sin embryonaltid inom moderdjurets skal, så att man i början af sommaren inom *Cyclas*-arternas musslor finner en hel mängd små individer med skal af omkring 1 m. m. i diameter.

Uti alla trakter af jordklotet är detta slägte utbreddt. Det utgöres af små musslor, som lefva uti dy och mossor (samt ibland äfven fästade vid stenar), uti stillastående och långsamt flytande vatten. Redan i Juran och isynnerhet Wealdenleran finner man åtskilliga till detta slägte hörande arter; derpå försvinna de åter i kritan samt uppträda först ånyo i tertiära lager.

1. *Cyclas cornea* Linné.

Cyclas cornea C. Pfr. II. p. 120. t. V. f. 1, 2.
— — Nilss. p. 96.

Conca tenuis, globosa, ventricosa, subtilissime striata, sordide virescenti-fusca, margine zonisque mediis sæpe luteis; apicibus tumibis, obtusis.

Musslan är såväl till form som färg i exemplar af olika åldrar ytterst varierande. Hos de yngre individerna är den nemligen vit eller vitgul, plattad, hos de äldre uppblåst, stundom nästan klotformig, smutsigt gulbrun, vanligen med ljusare gula band och isynnerhet ett gult bräm kring kanten. Inre sidan vit- eller blåaktig. Bucklorna uppblåsta trubbiga.

Musslans längd 10; bredd 7; höjd 8 m. m. (äldre explr.)

Djuret hvitt, genomskinande. Foten, som sträcket ut från musslans främre del, mycket lång och kägelformig. Då djuret rör sig, fäster det foten vid ett föremål och drager den tillsammans, så att musslan följer med.

I Skandinavien och angränsande länder, äfvensom Finland är denna art ytterst allmän. Den anträffas öfver hela landet uti stillastående eller långsamt flytande vatten på bottnet och vid stränderna, bland gyttja och smärre växter. Mindre ofta finner man den med en fin byssus fästad vid stenar i strömmar, såsom t. ex. i Laha-fors i Borgnäs kapell, äfvensom vid Tammerfors (Lundahl). Exemplaren från sistnämnda lokaler afvika ifrån de andra af denna art genom en egen vaxgul färg samt musslans form, som något närmar sig till den hos *Cyclas calyculata*. Musslans dimensioner äro hos dessa: längd 9, bredd $7\frac{2}{3}$ och höjd $7\frac{2}{3}$ m. m.

2. *Cyclas calyculata* Draparnaud.

Cyclas calyculata C. Pfr. I. p. 122. t. V. f. 17, 18.

— — Nilss. p. 99.

Concha orbiculato-rhomboidea subcompressa, tenuis nitida, diaphana, leviter striata, apicibus protuberantibus, verruciformibus.

Musslan rundadt-rhombisk, tilltryckt, genomskinlig, ytterst tunn, glänsande, svagt strimmad, vitgrå eller rökfärgad, hos äldre individer ofta med ett gulaktigt bräm och tvärband. Bucklan vårtlikt utskjutande.

Musslans längd 8, bredd 5, höjd $6\frac{1}{2}$ m. m.

Djuret lika det hos föregående art.

Denna mussla anträffar man i dammar och vatten-grafvar temmeligen allmänt i nordliga delen af Europa t. ex. Sverige, Norige, Tyskland, Estland, Lissland m. m. I Finland har den hittills blott blifvit funnen på Frugård i Mäntsälä socken, vid utloppet af Uleå elf och af F. W. Mäklin i Orimattila.

Utom ofvannämnda tvenne arter torde i Finland äf-

ven förekomma följande, som finnes i trakten af Petersburg och vid Stockholm.

"*Cyclas lacustris* Draparnaud.

Testa orbiculate-subrhombea, compressa, tenui, pellucida, tenuiter striata, cinerea vel lutescente; umbonibus convexis depressiusculis. Latit. 6—10 millim." Nilss.

II. *Pisidium* Pfeiffer.

Djurets mantel bildar ett enkelt, mycket kort rör, som knappast sträcker sig utom musslan.

Musslan likasom hos släktet *Cyclas*, men tydligen oliksidig. Låsets tänder äfven lika dem hos *Cyclas*.

Alla till detta släkte hörande arter äro mycket små samt ganska svåra att åtskilja från hvarandra. De vistas bland gytta och vid smärre växter uti vattenpölar, diken o. s. v. Uti fossilt tillstånd äro sju arter kända, härstammande dels från Wealden leran, dels ifrån yngre tertiära aflagringar.

1. *Pisidium obtusale* Pfeiffer.

Pisidium obtusale C. Pfr. I. p. 123. t. V. f. 15, 16.
Cyclas obtusalis Nilss. p. 101.

Concha oblique-trigona, ventricosa, tenuissime striata, pellucida, inæquilatera; umbonibus prominentibus; margine obtuso.

Musslan bildande en afrundad, sned triangel, uppblåst, strimmad, hvit eller hvitgul, genomskinlig, med uppdrifna, trubbiga bucklor och trubbig kant.

Musslans längd 3, bredd $2\frac{1}{4}$ och höjd $2\frac{1}{2}$ m. m. (Dessa mått äro tagna af yngre exemplar, några större ha vi ej i våra samlingar, ehuru sådana utan tvifvel torde finnas hos oss.)

Djuret hvitt och genomskinligt; uppgifves i likhet med öfriga samslägtingar föda lefvande ungar.

Denna äfvensom följande art äro ganska allmänna uti Skandinavien, Tyskland o. s. v. I Finland hafva vi med säkerhet tagit den blott vid Stansvik nära Helsingfors, ehuru den dock ej torde vara sällsynt i vårt land.

2. *Pisidium fontinale* Draparnaud.

Pisidium fontinale C. Pfr. t. 5. fig. 45, 46.

— — Stein p. 111. t. 3. f. 46.

Cyclas fontinale Nilss. p. 111.

Concha ovali, subtrigona, ventricosa, striata, nitidula; umbonibus minus quam in precedente specie protuberantibus; margine acuto.

Musslan oval, mindre uppblåst och mindre tydligt triangulär än hos föregående art, strimmad, svagt glänsande, genomskinande, hvitaktig; bucklorna äfvenledes mindre uppdrifna, kanten hvass.

Hos våra exemplar är längden $5\frac{1}{2}$, bredden 5, höjden 4 m. m.

Uti diken, sjöar samt andra våta och fuktiga ställen är denna lilla mussla ganska allmän, från södra kusten åtminstone upp till Uleåborg.

3. *Pisidium obliquum* Pfeiffer.

Pisidium obliquum C. Pfr. I. p. 124. t. V. f. 19, 20.

Cyclas obliqua Nilss. p. 99.

Concha oblique-trigona, subventricosa, striata, margine acuto.

Musslan snedt-triangulär, föga bukig (hos yngre individer tillochmed tillplattad), vackert strimmad. Bucklorna föga framstående.

Som vi äfven af denna art äga endast icke fullt utbildade exemplar vilja vi anföra de af v. Wahl upptagna måttsbestämningar: Longit. 3,2—9,7 m. m.; Altitudo 2,8—8,1 m. m. Latitudo 1,6—6,5 m. m.

Genom skalens mindre bukighet, större snedhet samt tydliga strimmor skiljer sig *P. obliquum* från de föregående.

Blott från Saimen ha vi denna art. Uti sjöar och åar med gyttjigt botten förekommer den allmänt uti hela Europa.

Fam. II. Naiadea.

Musslan aflång oliksidig, öfverdragen med en olivfärgad hinna, som vid bucklorna är mer eller mindre afnött. Låset bestående af oftast tre temmeligen tjocka tänder, stundom utan några sådana.

Gen. I. Unio Retzius.

Djurets mantel framtill och nedåt öppen, baktill sammanvuxen och kvarlemnande tvenne öppningar, hvaraf den öfre, anus, är mindre, den nedre större, omgifven af befransade bihang och utgörande mun. Foten tjock, bred, tungformig. Såväl hos *Unio* som *Anodonta* äro djuren skildkönande.

Musslan oliksidig, bestående af ganska fasta skal. Låset försedt i det högra skalet med en och uti det venstra med tvenne tänder; dessutom förefinnas ofta lamellformiga sidotänder. Bucklorna mer eller mindre, framstående. Hos de qvinliga individerna är musslans skal baktill knappt märkbart starkare hvälfd^{w/}än hos de manliga.

Detta slägte har sina arter till största delen fördelade uti den nordliga hemisferen, och Norra Amerika är isynnerhet rikt på egendomliga *Unio*-arter. De bebo sjöar och åar, uti hvilka de hålla sig på botten bland sand, grus och slamm. Uti fossilt tillstånd äro 61 arter kända och dessa förekomma uti alla formationer.

1. *Unio pictorum* Lamarck.

<i>Unio pictorum</i>	<i>C. Pfr. I. p. 115. t. V. f. 9, 10.</i>
—	<i>C. Pfr. I. p. 114. t. V. f. 8.</i>
—	<i>Rossm. I. p. 118. f. 71 a. 6.</i>
—	<i>III. p. 25. f. 196. XII. p. 50. f. 762—768.</i>
—	<i>Nilss. p. 111.</i>
—	<i>v. Wahl p. 105.</i>

Concha elongato-oblonga, subcompressa; margine superiore et inferiore subrectis, fere parallelis, postice in rostrum productis; apicibus et umbonibus depressis; dentibus cardinalibus compressis, anteriore valvæ sinistræ majore, dextræ tegente, posteriore minore vel nulla; dentibus lateralibus lamelliformibus.

Musslan utdraget aflång, ganska platt, vanligen gulgrön, med bruna koncentriska band (årsringar). Öfre och nedre kanten nästan raka och parallela, baktill något sluttande samt bildande en trubbig snabel. Bucklorna tillplattade. Låsbandet smalt, framtill småningom afsmaluande. Låssets tänder temmeligen tunna; i venstra skalet tvenne, af hvilka den främre är större och framstående samt helt och hållet betäcker den motsatta på högra skalet, den bakre mindre, ibland försvinnande*). Sidotänderna lamellformiga.

*) v. Wahl, som vi ha att tacka för en skarpsinnig och noggrann karakteristik öfver Lifflands Bivalver, uppgifver som särdeles utmärkande och beständigt hos *Unio pictorum* en på högra skalet, bakom

Musslans längd 77; bredd 34; höjd 23 m. m.

Djurets fot ljusgul, upptill mörkgrå.

De mest framstående egenheterna hos *Unio pictorum* äro: den aflånga bakåt småningom afsmalnande formen och låständernas i det venstra skalet beskaffenhet, hvarigenom den utan svårighet skiljes från både *U. crassus* och *U. tumidus*.

Uti mellersta och nordliga Europa samt Sibirien förekommer denna art allmänt, isynnerhet på gyttjigt och slammigt botten. Hos oss ha vi hittills tagit den blott uti Helsinge å (Baggböle).

2. *Unio crassus* Retzius.

Unio crassus Nilss. p. 108.

— — Rossm. II. p. 19. f. 127.

— — v. Wahl p. 94.

— *batavus* Nilss. p. 112.

— — Rossm. II. p. 20. f. 128.

Concha ovata, subventricosa; margine superiore curvato, inferiore subrecto; apicibus et umbonibus depressiusculis; dentibus cardinalibus crassiusculis, crenatis, valvæ sinistrae binis æqualibus; dentibus lateralibus lamelliformibus.

Musslan äggformig, temmeligen bukig, vanligen brunaktigt-grön, isynnerhet bakre delen vackert grönstrålig. Öfre kanten böjd, bakåt starkt sluttande; nedre kanten nästan rak, hos yngre exemplar något böjd. Bucklorna föga utstående. Yngre skal äro ganska starkt hvällda, äldre temmeligen plattade. Låsbandet ganska kort, bredt, framtill afsmalnande. Låständerna ganska tjocka, hos unga exemplar tunna, kammigt-naggade; på venstra skalet

dess låstand befintlig annan mindre tand. Hos de 20–30 Finska exemplar vi haft tillfälle att undersöka, ha vi blott hos ett enda funnit denna bakre tand på högra skalet.

tvenne lika stora, uti den främre af dem är en urgröpfung (dock ej så stor, som hos *U. tumidus*) för den motsatta tanden i det högra skalet. Sidotänderna lamellformiga.

Musslans längd 48—60; bredd 25—34; höjd 19—24 m. m.

Unio batavus Lam. upptages af flere författare (Rossmässler, Nilsson m. fl.) som särskild art, men vi kunna ej anse den för annat än en ung *U. crassus*. v. Wahl förer äfven *U. ater* Nilss. till denna art. Ehuru vi ännu ej hos oss observerat denna form, vilja vi dock här upptaga Nilssons diagnos, för att göra nybegynnare uppmärksamma på densamma: "*U. testa oblongo-ovata, ventricosa, crassa, sub cortice atro nitido argentea; dentibus cardinalibus crassis, angulatis, crenatis; lateralibus lamelliformibus, exsertis*".

Unio crassus är utbred öfver hela Europa; endast uti södra delen af Finland har den blifvit funnen och det mindre allmänt såsom uti Kotojärvi i Borgnäs kapell (K. Nordenskiöld), Orimmattila (Mäklin), Wuoksen (J. M. af Tengström).

3. *Unio tumidus* Retzius.

Unio tumida C. Pfr. II. p. 54. t. XII. f. 2, 3. t. VIII.

— *tumidus* Nilss. p. 109.

— — Rossm. I. p. 117. f. 70 a. b.

III. p. 27. f. 202—204. XII. p. 52. f. 772—780.

— — v. Wahl p. 114.

Concha elongato-ovata, postice rostrata, ventricosa; margine superiore decurvo, inferiore plus minusve arcuato; dentibus cardinalibus crassis, sinistrorum posteriore valido; lateralibus lamelliformibus.

Musslan aflångt-äggformig, baktill snabellikt utdragen, bukig, mörk- eller rödbrun, ibland grön med koncentrisk ringar samt mörkgrönstrålig. Öfre kanten trubbigt vinklad; den nedre mer eller mindre böjd. Bucklorna något framstående. Låsbandet kort, bredt, fram- och bak-till tvärt afskuret. Låständerna tjocka, färade; på venstra skalet tvenne, af hvilka den bakre är gröfre och längre, den främre tunnare samt försedd med en urgröpning, som upptager tandens hela främre sida; på högra skalet befinner sig en grof, kegellik tand. Sidotänderna lamellformiga.

Musslans längd 84; bredd 40; höjd 27 m. m.

Djuret hvitgult.

Af denna art finnas former, som till musslans skapnad öfverensstämma med *U. pictorum*; från denna skilja de sig dock genom låständernas tjockhet, den grofva venstra bakre tanden, ett i allmänhet tjockre skal m. m.

Unio tumidus förekommer i alla Tysklands större floder, i Frankrike, England, Skandinavien, Östersjöprovinserna o. s. v. I södra och mellersta delen af Finland finnes den allmännast af alla *Unio*-arter, på bottnet af sjöar och långsamt flytande vatten t. ex. Wichtis (Hiidenvesi), Somero, Mäntsälä (Frugård), Sääksmäki (Walkiakoski M. Gadd).

4. *Unio margaritifera* Retzius.

Mya margaritifera L. F. S. p. 516.

Unio — C. Pfr. I. p. 116. t. V. f. 11.

— *sinuata* C. Pfr. II. p. 53. t. VII. f. 4.

— *margaritiferus* Nilss. p. 103.

— *margaritifera* Rossm. I. p. 120. f. 72, 73, 74.

Margaritana margaritifera (Schum.) v. Wahl p. 118.

Concha ovali-oblonga, compressa, crassa; margine superiore

curvato, inferiore recto vel sinuato; dentibus cardinalibus crassis, conicis; lateralibus nullis.

Musslan aflångt-oval, sammantryckt, tjockskalig, brunsvart. Öfre kanten böjd, baktill sluttande; nedre kanten rak eller inåt bugtad. Bucklorna tillplattade, föga framstående. Låsbandet, starkt, långt, bakåt afsmalnande. Låständerna grofva, kegellika, färade; på det högra skalet en, tjock, framskjutande, som passar in uti fördjupningen emellan venstra skalets tvenne tänder. Sidotänder saknas alldeles. Muskel-intrycken i hvardera skalen särdeles tydliga.

Musslans längd 85—122; bredd 44—59; höjd $23\frac{1}{2}$ —38 m. m.

Djuret brungrått; foten hvitgul eller smutsbrun, fram till och ofvan brun.

Unio margaritifer är cimkumpolär och finnes uti hela mellersta och norra Europa, från Frankrike och Tyskland till yttersta Lappmarken; uti bäckar och floder. Hos oss är den ymnigast uti de nordliga vattudragen. På Finska benämnes den, liksom alla Najader, dels Raakku, dels Näkinkenkä och finnes flerstädes uti otalig mängd t. ex. uti Kuusamo (i Raakkujoki), i Pyhäjoki, vid Tammerfors o. s. v. Så vidt vi känna fiskas denna mussla, för de vanligen uti mantelns slemhud inneslutna perlornas skull, hos oss endast i Kuusamo och Pyhäjoki. På det sednare stället af Ryssar, som årligen om sommaren anlända till elfven för att sysselsätta sig dermed. Dock anses denna industri föga lönande, emedan bland tusende musslor endast några få hafva perlor och dessa äro ofta af ett obetydligt värde.

II. Anodonta Lamarck.

Djurets mantel baktill försedd med tvenne nästan rörformiga öppningar, hvilka bildas af de motsatta mantellikarna, så att då skalen öppnas, de ej äro skönjbara. Genom den nedre af dessa öppningar, hvilken är försedd med syllika bihang, indrages vattnet till gälarne och utdrifves genom den öfre (bakre). Foten tungformig, tjock, mycket kontraktil (Rossm.).

Musslans skal lika hvälfda, oliksidiga, oftast tunna, öfverdragna med en grönaktig hinna och utan några låständer. Hos detta slägte är könsskilnaden mera utpräglad än hos föregående: de qvinliga musslorna äro nemligen baktill mer hvälfda än de manliga. Anodonta-arterna finnas spridda öfver alla trakter af jordklotet och lefva bland slam och dy på bottnet af insjöar samt långsamt flytande floder. Fjorton fossila arter äro kända och af dessa en från bergkalken, de öfriga från kritan och molassperioden.

1. Anodonta anatina Linné.

<i>Anodonta anatina</i>	Nilss. p. 114.
—	Rossm. VI. p. 57. f. 417—420.
— <i>piscinalis</i>	Nilss. p. 116.
—	Rossm. V.
— <i>rostrata</i> (Kokeil)	Rossm. IV. p. 25. f. 284. XI. p. 2. f. 757.
— <i>anatina</i>	v. Wahl p. 122.

Concha elliptica, antice rotundata, postice in rostrum truncatum producta, subventricosa; margine superiore subcurvo, inferiore arcuato, interdum sinuato; apicibus margine anteriore approximatis; area compressa, prominula.

Musslan elliptisk, temmeligen tunnskalig, föga bukig, framtill afrundad, baktill utdragen till en kortare eller

längre, stympad snabel. Öfre kanten böjd; nedre nästan rak, ofta något inåt bugtad, båda nästan parallela. Bucklorna nära främre kanten. Skölden sammantryckt, något upphöjd.

Musslans längd 72—96; bredd 41—49; höjd 24—33 m. m.

Djuret gul- eller grå-aktigt.

Anodonta anatina varierar betydligt till musslans form, hvilket gifvit anledning dertill, att dessa former af åtskilliga författare blifvit beskrifna som sjelfständiga arter såsom: *Anodonta piscinalis* Nilsson och *A. rostrata* Kokeil. Den ursprungliga *A. anatina* är aflång, med mycket kort och stympad snabel. *A. piscinalis* bredt-äggformig. *A. rostrata* äggformig, med utdragen snabel. Alla dessa olikheter till skalens skapnad äro dock endast tillfälliga och berättiga ej till artskilnad.

Uti mellersta och nordliga Europa samt Siberien lever denna mussla allmänt. Uti Finland förekommer den äfven talrikt, öfver hela landet. Middendorff anför den för nordliga Finland, vi ha den från Wanda å, Sääksjärvi i Mäntsälä, Kotojärvi i Borgnäs, Somero, Wihtis, Sääksmäki (A. v. Nordmann), Hauho (M. Gadd), Wuoksen (J. M. af Tengström) o. s. v.

2. *Anodonta complanata* Ziegler.

Anodonta complanata Rossm. I. p. 112. f. 68. IV. p. 24 f. 283.
— — v Wahl p. 151.

Concha minor, elongato-elliptica, compressa, antice et postice attenuata; margine superiore ascendente recto, inferiore leviter arcuato, anterieus curvato; apicibus fere anticis; area compressa, parum prominula.

Musslan mindre än hos öfriga arter i släktet, aflångt-elliptisk, tillplattad, åt hvardera ändan afsmalnande, främre delen likväl smalare och lägre än den bakre, brunaktig med gröngula koncentriska band. Öfre kanten nästan rak; nedre något höjd. Bucklorna föga utskjutande och belägna mycket nära främre ändan. Skölden något tilltryckt, likväl utgörande högsta delen af skalet.

Musslans längd 65; bredd 35; höjd 18 m. m.

Denna art karakteriseras på det bestämdaste genom musslans mindre storlek och framtill starkt afsmalnande form.

Middendorff uppgifver sig hafva funnit *Anodonta complanata* flerstädes uti södra Finland. Vi ha varit i tillfälle att anträffa den endast uti ån vid Frugård i Mäntsälä. Föröfrigt tyckes den hafva en stor geografisk utbredning och förekommer uti Europas flesta floder, äfvensom uti trakten af Aral-sjön.

3. *Anodonta cygnea* Linné.

- Anodonta cellensis* C. Pfr. I. p. 110. t. VI. f. 1.
 — *cygnea* C. Pfr. I. p. 111. t. VI. f. 4.
 — *sulcata* Nilss. p. 113.
 — *cygnea* Ross. I. p. 111. f. 67.
 — *cellensis* Rossm. IV. p. 22. f. 280.
 — *cygnea* v. Wahl p. 133.

Concha magna, tenuis, ovato-oblonga vel late ovata, ventricosa, sulcis concentricis utrinque conspicuis exarata, antice rotundata postice plus minusve producta; margine superiore et inferiore parallelis, fere rectis; apicibus planis; area minus compressa, parum elevata.

Musslan stor, tunnskalig, ovalt-aflång eller bredt äggformig, framtill rundad, baktill mer eller mindre utdragen till en trubbig snabel, starkt bukig, med djupa koncen-

triska fåror, hvilka synas både på yttre och inre sidan af skalen, gulgrön eller brunaktig. Öfre och nedre kanten nästan raka och parallela. Bucklorna platta och obetydliga. Skölden tillplattad och föga upphöjd.

Musslans längd 114; bredd 58; höjd 42 m. m.*).

Djuret rödgult, med rödaktig fot.

Musslans storlek, bukiga, tunna och fårade skal äro de mest i ögonen fallande egenheterna hos denna art, som föröfrigt till skapnaden varierar betydligt. Till följe häraf har den äfven af olika författare blifvit fördelad uti flera, så att den modifikationen, hos hvilken musslan är bredt äggformig och baktill afrundad blifvit benämnd *Anodonta cygnea* samt den som är aflångt-äggformig, med kort snabel blifvit kallad *A. cellentis* Schröter eller *A. sulcata* Lamarck. *Anodonta intermedia* Lamarck anses äfven höra till denna art.

I hela mellersta Europa är denna mussla ganska allmän. Den vistas vanligen på djupt botten, så den är svår att finna. Hos oss förekommer den talrikt uti insjöarna på Åland t. ex. Wargsunda, Bolstaholm (A. Moberg); de exemplar vi tagit der, höra allesamman till *A. cellensis* Schröt. Uti Ladoga finnes enligt Middendorff *A. cellensis* och enligt Liljeborg *A. cygnea*. På andra orter i Finland är den ännu ej anträffad, ehuru den troligen lefver flerstädes uti våra insjöar.

*) Dessa mått tillhöra formen *A. cellensis* Schröt. Vi äga ej Finska exemplar af den bredare formen, hvarföre vi här vilja anföra de af v. Wahl upptagna dimensionerna för *A. cygnea*: Longit. 47—170,2 m. m.; Altitudo 29,2—105,3 m. m.; Latitudo 9—64,8 m. m.

4. *Anodonta ponderosa* Pfeiffer.

Anodonta ponderosa C. Pfr. II. p. 34. t. IV. f. 1—6.

— — Rossm. IV. p. 24. f. 282.

”*Concha major, ovali-subrhombea, ventricosa, crassa, ponderosa, rudis, intus candida; anteriùs rotundata, posterius in rostram breve truncatum producta, superius adscendens, inferius subretusa; umbonibus tumidis; sinu ligamentali parvo, subcordato. A. 2³/₄—3”; l. 4¹/₂—5¹/₂”; diam. 1¹/₂—2¹/₄”.* Rossmässler.

Musslan ganska stor, ovalt-rhombisk, bukig, tjockskalig, tung, groft strimmad, oliv-grön eller brun-gul. Främre kanten afrundad, öfre och nedre något bugtade, baktill bildande en kort, trubbig snabel. Bucklorna föga framstående. Skölden trubbigt vinklad, något framskjutande.

v. Wahl förer *A. ponderosa* under *A. anatina*; då vi endast haft några få exemplar att studera och dessa erbjudit så stora skiljaktigheter, ha vi ej kunnat annat än, tillsvidare åtminstone, upptaga den som egen art. Ty ehuru *A. ponderosa* till sin habitus betydligt öfverensstämmer med *A. anatina*, så framställa dock skalens tjocklek, tyngd, större bukighet, högre sköld (ehuru *A. rostrata* deruti står den nära), så i ögonen fallande egenheter, att man ej utan en noggrann undersökning af olika åldrar, kan förena dem.

Denna mussla är uti Finland hittills tagen endast uti trakten kring Wiborg af Mäklin. För öfrigt förekommer den vid Petersburg, i Tyskland, Sverige o. s. v.

BIHANG.

Finska Hafs-mollusker.

Kl. 1. M. Gasteropoda.

Fam I. Paludinida.

Beskrifning se p. 70.

Gen. I. Paludinella Pfeiffer.

Djuret omgifvet af ett tornlikt skal, hvilket tillslutes förmedelst ett lock, som kan dragas *in uti* sjelfva mynningen. Mynningens kanter sammanhängande.

1. Paludinella stagnalis Linné.

Paludina balthica Nilss. p. 91.

Paludinella stagnalis Middf. Sib. R. II. p. 139.

Testa subimperfurata, conico-oblonga, lævis, epidermide virescenti-cinerea vestita, sub epidermide albido-cornea, subopaca; anfractibus 5—8, convexiusculis; apertura rotundata, supra angulata; peristomate subpatulo, acuto, intus vix albo-marginato.

Skalet smalt-kegellikt, nästan utan nafvelstrimma, fast, öfverdraget med en grå-grön hinna, derunder hvitaktigt hornfärgadt, glatt, föga glänsande, nästan ogenomskinligt. Vindningarne 5—8 (hos våra exemplar endast 5—6), konvexa. Spiran utdragen, spetsig. Mynningen rundad, upptill något vinklåd. Munsömmen obetydligt vidgad och hvitkantad, skarp. Locket tunnt, glänsande, något konvext, oregelbundet strimmadt, indraget uti mynningen.

Skalets längd 6; diameter 3 m. m.

Till formen varierar skalet betydligt, så att man finner exemplar, hvars sista vindning är mer eller mindre uppsvälld och bukig. Oafgjordt torde ännu vara om den långsträcktare, smalare och spetsigare formen: *Paludinella ulva* Lovén m. fl., är en från *P. stagnalis* skild art. Hos oss tyckas dessa båda öfvergå i hvarann och anträffas alltid tillsammans.

P. stagnalis har en ganska vidsträckt geografisk utbredning och förekommer nästan öfverallt vid Europas, vid Arabiens, Nya Hollands, Syd-Amerikas kuster, uti Kaspiska- och Ochotska-hafven. Vid Finlands södra och Åländska skärgårdens kuster finnes den ganska talrikt, så långt mot djupet, som Algvegetationen går.

Fam. II. Turbinacea.

Skalet mer eller mindre kegelformigt; vindningarne oftast många; mynningen slutet af ett horn- eller kalk-artadt lock.

Till denna talrika familj höra en mängd de vackraste snäckor af släktena Turbo, Trochus, Delphinula, Solarium, Phasianella, Turritella, genom hvilka Oceanernas Mollusk-fauna utmärker sig. Uti våra haf finnes den representerad af blott ett enda slägte.

Gen. 1. Littorina Ferrussac.

Skalet äggrundt, temmeligen starkt; spiran spetsig; mynningen rundad, dess kanter icke sammanhängande; munsömmen skarp, något vidgad.

1. Littorina rudis Montagu.

Littorina rudis Middf. Malacozool. Ross. II. p. 55.

"Testa ovata, acuta, solida, striis longitudinalibus ornata, ex

fusco lutea; anfractibus rotundatis, sutura profunda subcanaliculata divisis; apertura ovata; columella alba, compressa, basi producta; faucibus fuscis". Middendorff.

Ehuru vi uti Finska viken österom Hogland ej funnit några hafsmollusker och Middendorff uti sin Sibirische Reise B. II uttalar den åsigt att de marina formerne ej förekomma uti Finska viken förrän vid Hogland, uppgifver han dock Wiborg som fyndort för *Littorina rudis*. Vid de Finska kusterna hafva vi ännu ej med säkerhet anträffat den, men då den finnes äfven vid Reval torde den väl böra kunna uppsökas också hos oss. Vid Utön, i den sydligaste delen af Åländska skärgården, ha vi tagit en snäcka, som troligen var denna, men som exemplaren förkommit, kunna vi nu ej bestämdt afgöra det.

Kl. 2. M. Acephala.

Ord. I. *Bimusculosa*.

Fam. I. Myaria.

Musslan aflång, oliksidig; det ena skalet med en låstand, som passar in uti en på det andra befintlig grop. Låsbandet beläget inom musslan, emellan låsets tand och grop.

Gen. 1. *Mya* Linné.

Musslan aflång, oliksidig; skalén oftast i hvardera ändan ej tätt tillslutna utan gapande; det ena försedt med en stor, platt låstand, det andra utan tänder endast med en grop.

1. *Mya arenaria* Linné.

Mya arenaria Midd. Malacozool. Ross. p. 70. t. XX. f. 1—3.
Concha ovata, complanata, postice attenuata.

Musslan äggformig, plattad, framtill afrundad, baktill rundadt-tillspetsad, hvitaktig, på ytan strimmad och ojevn.

Våra exemplar ha i längd 35, bredd 21 och höjd $12\frac{1}{2}$ m. m.

Mya arenaria är till sin geografiska utbredning cirkumpolär. Hos oss finnes den uti vestra delen af Finska viken samt i Ålandshaf (Sibbo—Getha) flerstädes på sandbotten.

Fam. II. Nymphaea.

Skalen med kanterna oftast slutande tätt tillhopa, försedda med två eller flere låständer. Låsbandet på yttre sidan.

Gen. I. *Tellina* Linné.

Skalen obetydligt längre än breda, föga oliksidiga, hvardera oftast försedda med tvenne lås- och tvenne, mer eller mindre tydliga sido-tänder.

1. *Tellina solidula* Pultney.

Tellina solidula Middf. Malacozool. Ross. III. p. 64.

Testa albida (lutea, aurantia) aut rosea, epidermide tenerima, maxime decidua, p̄inerascente, lutescente, aut fuscescente induta; rotundato-ovata, subaquilaterali, magis minusve solida et ventricosa; margine basilari arcuato; dentibus augustissimis et sæpe obsoletis; sinu palliari congruo, ab inferiore impr. musc. post. parte exeunte, et mediante arcu, tum leniter, tum distinctius versus car-

dinem surgente, denique antrorsum declivitate magna ad impressionem palliarem descendente (nec hic retroflexo, uncinato)”. Middendorff.

Musslan rundadt-triangulär, nästan liksidig hvit-, gul eller röd-aktig, öfverdragen med en ytterst fin gul eller gråaktig hinna; främre kanten afrundad, bakre trubbigt tillspetsad.

Af denna art förekommer hos oss endast varieteten *balthica*, som utmärker sig genom små och tunna skal.

Våra exemplar hafva i längd 15, bredd 12 och höjd 5—6 m. m.

Tellina solidula är äfven cirkumpolär och finnes allmänt vid våra kuster, från Hogland upp till Qvarken, på gyttjigt botten.

Möjligen kunde hos oss också anträffas *Tellina tenuis* Lamarck, som lefver i Finska viken vid Reval, hvarföre vi här enligt Middendorff lemna dess diagnos:

”Testa intus extusque alba, aurantia, aurantio-rubra, aut rosea; ovali, tenuiscula, nitidissima, incrementi striis tenerrimis striata, subæquilaterali, latere antico longiore; dente laterali minimo, approximato; sinu palliari Tell. solidulæ simillimo”.

Fam. III. Cardicea.

Skalen nästan hjertformiga, oftast med upphöjda åsar, divergerande från låset mot basen. Låständerna vanligen två; sidotänderna två, en, eller inga.

Gen. I. Cardium Linné.

Musslan olikssidig, något hjertformig; från bucklor-na utgå upphöjda ribbor, som symmetriskt divergera mot

basen. Kanterna regelmässigt, motsvarigt naggade. Låständerna tvenne i hvardera skalet; sidotänderna äfven tvenne.

Detta slägte, som uti Oceanerna uppträder uti mångfaldiga former, har vid våra kuster endast en representant.

1. *Cardium edule* Linné.

Cardium edule Middf. *Malacozool. Ross. III. p. 52.*

"*Testa ovato-cordata, transversa, tenui, albida, ferrugineo fuscescente tincta, parum inæquilatera, costis radialibus (21 ad 24; plerumque 22), incrementi striis rudioribus magis minusve asperis*".
Middendorff.

Musslan äggrundt-hjertformig, mer eller mindre oliksidig, mer eller mindre fast, hvitaktig, mot basen grå eller violett; ribborna 21—24, vanligen 22.

Musslans längd 23—50; bredd 20—23; höjd 17 m. m.

Cardium edule finnes ganska allmänt uti Finska viken och Östersjön (till Christinestad enligt Middendorff), men tyckes förnämligast hålla sig till inre skärgården; då vi deremot uti den yttre anträffat en mera sned form, hvilken öfverensstämmer med beskrifningar på *Cardium rusticum* Linné, ehuru vi dock ej kunnat skilja åt dem som olika arter. Middendorff beskrifver denna sistnämnda sålunda:

"*Testa ovato-cordata, transversa, crassiore, valde inæquilaterali, costis 16—20 (præter illas lateris postici obsoletas) versus marginem transverse sulcatis; latere postice subhiante*".

Fam. IV. Mytilacea.

Skalen aflånga, glatta. Låset försedt med ytterst små eller inga tänder. Från djurets fot utgå fina trå-

dar, så kallad *byssus*, som tjenar musslan till fäste. Främre muskel-intrycket något otydligt.

Gen. I. *Mystilus* Linné.

Musslan rundadt-trekantig eller båtformig, oftast sned, öfverdragen med en fin, vanligen svartaktig hinna. Låset med flere mycket små eller inga tänder.

Äfven af detta i andra haf på arter talrika slägte hafva vi hos oss blott ett enda species:

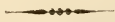
1. *Mytilus edulis* Linné.

Concha oblonga, navicularis, obliqua, tenuis, epidermide tenerrima, fusca induta, sub epidermide violacea, fusco-zonata; dentibus cardinalibus minimis, pluribus (3—4).

Musslan aflång, båtformig, något sned, tunnskalig, öfverdragen med en fin svartaktig hinna, under denna violett, med mörkare band. Låset försedt med flera 3—4 ytterst små tänder.

Längd 36; bredd 18; höjd 8 m. m.

Mytilus edulis upptages af Middendorff såsom cirkumpolär. Uti Finska viken och Östersjön (till Wasa) finnes den talrikt, med sin byssus fästad vid klippor, stenar och alger.



Systematisk Öfversigt

öfver

Finlands Mollusker.



ANIMALIA MOLLUSCA (BLÖTDJUR).

Djur utan inre skelett; kroppen mjuk, oledad, omgifven af en mantel, bar eller innesluten uti ett kalkaktigt skal.

Kl. 1. M. Gasteropoda.

Blötdjur med fritt hufvud, trefvare och ögon; foten skiffformig, vidväxt nedre delen af kroppen, som är bar eller betäckt af endast ett skal.

Ord. I. *Gasteropoda pulmonata.*

Djuret andas förmedelst en lung-håla; kroppen bar eller betäckt af ett spiralvridet skal.

(Alla, utom Fam. Lymnæacea, lefva på land.)

Fam. I. Limacea.

Djurets kropp bar, utan något skal; foten uti hela sin längd vidväxt kroppen; trefvarne fyra, de öfre med ögon i spetsen.

Gen. I. *Arion* Fer.

Kroppen jemnbred; ryggen afrundad, baktill okölad; andöppningen på högra sidan, framom midten af skölden.

Gen. II. *Limax* List.

Kroppen bakåt afsmalnande; ryggen baktill kölad; andöppningen på högra sidan, bakom midten af skölden.

Fam. II. *Helicea*.

Djurets fot endast framtill vidväxt kroppen, som inneslutes uti ett spiral-vridet skal; trefvarne fyra, cylindriska, de öfre med ögon i spetsen.

Gen. I. *Vitrina* Drap.

Djurets mantel framtill förlängd och vid spindelranden utskickande ett tunglikt bihang.

Skalet tillplattadt, tunnt, genomskinligt; mynningen mycket stor, vid spindelranden bugtigt inskuren.

Gen. II. *Succinea* Drap.

Djurets mantel ej förlängd och utan bihang.

Skalet aflångt-äggformigt, ganska tunnt, genomskinande; mynningen stor, regelbundet oval.

Gen. III. *Helix* Lin.

Djuret såsom hos *Succinea*.

Skalet plattadt-klotformigt eller rundadt-koniskt, mer eller mindre starkt; mynningen ej så stor som hos föregående, rundadt-halfmånformig.

Gen. IV. *Bulimus* Scop.

Djuret såsom hos föregående.

Skalet aflångt-kegellikt; spindeln hel; mynningen aflång.

Gen. V. *Achatina* Lam.

Djuret likt det hos släktet *Helix*.

Skalet spetsigt-aflångt; spindeln vid basen afstympad; föröfrigt likt släktet *Bulimus*.

Gen. VI. *Clausilia* Drap.

Djuret såsom hos föregående.

Skalet spolförmigt; inuti sista vindningen befinner sig en smal, hornaktig skifva (*clausilium*), som tjänar till att stänga densamma; mynningen päronförmig, försedd med tvenne, vid spindeln fästade lameller.

Gen. VII. *Balea* Prid.

Djuret såsom hos Gen. *Helix*.

Skalet spolförmigt, utan *clausilium*; mynningen oval, vid yttre kanten försedd med en vecklik tand.

Gen. VIII. *Pupa* Drap.

Djurets främre trefvare mycket korta, nästan omärkliga.

Skalet äggförmigt eller cylindriskt, sista vindningen föga större än den närmast föregående; mynningen half-rund, ibland utan, men oftast försedd med tänder.

Fam. III. Auriculacea.

Djurets fot endast framtill sammanväxt, med den af ett spiralvridet skal omgifna kroppen; trefvarne tvenne, cylindriska; ögonen belägna vid deras rot.

Gen. I. *Auricula* Lam.

Djurets tvenne trefvare trubbiga; ögonen baktill vid trefvarnes rot.

Skalet spetsigt-aflångt; mynningen oval, försedd med tänder.

Fam. IV. Lymnæacea.

Djuret med tvenne borstlika eller vid basen tillplattade trefvare.

Skalet äggformigt eller tornlikt, utan något lock.

(De till denna Fam. hörande snäckor uppehålla sig uti vattnet och äro, emedan de andas med lunghåla, nödsakade att tid efter annan komma upp till vattenytan för att hemta luft.)

Gen. I. *Physa* Drap.

Djurets trefvare borstlika; ögonen vid deras rot på främre, inre sidan; manteln endast vid spindelranden tillbakalagen öfver skalet och i kanten fingerdelt.

Skalet ovalt eller aflångt, mycket tunnt.

Gen. II. *Amphipeplea* Nilss.

Djurets trefvare korta, triangulära, sammantryckta; manteln vid, helt och hållet omslutande skalet, i kanten jemn.

Skalet äggformigt, tunnt.

Gen. III. *Lymnæus* Drap.

Djurets trefvare tillplattade, spetsigt-triangulära; manteln innesluten i skalet.

Skalet äggformigt eller tornlikt, temmeligen tunnt.

Gen. IV. *Planorbis* Müll.

Djurets trefvare borstlika, vid roten något utbredda.

Skalet skiffformigt, rundt.

Ord. II. *Gasteropoda branchiata*.

Snäckor, hvilka andas förmedelst gälar och därför ständigt vistas uti vattnet.

Skalet spiralvridet eller skålformigt.

Fam. I. *Paludinida*.

Djurets ögon belägna på yttre sidan vid trefvarnes rot.

Skalet spiralvridet, koniskt eller tillplattadt; tillslutet af ett hornartadt lock.

Gen. I. *Valvata* Müll.

Djuret med kammformiga, fria gälar.

Skalet tillplattadt eller koniskt; mynningen rund.

Gen. II. *Paludina* Lam.

Djurets kammiga gälar inneslutna uti en håla.

Skalet kegellikt; mynningen upptill vinklad.

Gen. III. *Paludinella* Pfr.

Djuret såsom hos föregående slägte.

Skalet tornlikt; locket indraget uti sista vindningen.

Fam. II. Turbinacea.

Djuret med tvenne trefvare; ögonen belägna på yttre sidan vid trefvarnes bas, vanligen sittande i spetsen af ett knöllickt utskott.

Skalet mer eller mindre kegelformigt; mynningen sluten af ett kalk- eller horn-artadt lock.

Gen. I. *Littorina* Fer.

Djurets trefvare fina, spetsiga; ögonen nästan skaftade.

Skalet äggrundt, utan perlemor-glänsande yta; locket horn-artadt.

Fam. III. Neritacea.

Djurets ögon belägna på en upphöjning framtill vid trefvarnes bas.

Skalet båtformigt, med kort spira; mynningen sluten af ett lock.

Gen. I. *Neritina* Lam.

Djuret med tvenne borstlika trefvare; foten kort, i hvardera ändan rundad.

Skalet aflångt, öfra sidan afrundad, nedra plan; locket på inre ytan, vid kanten, försedd med en skarp tand.

Fam. IV. Ancytea.

Djuret med tvenne syllika trefvare, vid hvilkas rot ögonen befinna sig.

Skalet utan några vindningar, skålformigt.

Gen. I. *Ancylus* Geoffr.

Djurets ögon belägna vid inre sidan af trefvarnes rot. Skalet skålformigt, spetsigt.

Kl. 2. M. Acephala.

Djuret utan hufvud, ögon*) och trefvare**); foten tunglik. Djuret omslutes af en mussla, bestående af tvenne med ett band (ligament) förenade skal. Alla till denna klass hörande djur lefva ständigt uti vattnet och andas med gälar, hvilka äro bladlika ock ligga tvenne på hvardera sidan om djurets kropp.

Ord. I. *Acephala bimusculosa.*

Djuret med tvenne muskler fästadt vid hvardera skalen, uti hvilka de vid öfra kanten, i hvardera ändan, lemna tydliga muskelintryck.

Fam. I. Myaria.

Djurets mantel med kanterna sammanväxta, framtill endast lemmande en öppning för foten, som är ganska liten; andningsrören tvenne, liksom foten retraktila.

Musslan allång, oliksidig; det ena skalet med en

*) Nyare forskningar gifva dock vid handen, att hos de flesta *Acephala* uti mantelns kant finnas en mängd, hos flera arter tillochmed 400, små, gröna, rödaktiga eller bruna, glänsande, ofta kort skaftade knölar, hvilka anses vara ögon.

***) Från manteln utgå dock ibland trefvare-lika bihang.

låstand, det andra med en grop; låsbandet inom musslans skal.

Gen. I. *Mya* Lin.

Skalen med kanterna ej tätt tillslutande, utan oftast i hvardera ändan gapande; låstander stor, platt, tunn; låsbandet emellan tanden och gropen.

Fam. II. *Nymphaea*.

Djurets mantel baktill sammanväxt, manteln i kanten försedd med trefvare liknande bihang; andningsrören ofta långa; foten triangulär, sammantryckt.

Musslan oliksidig, vanligen tillplattad; låsbandet på yttre sidan förenande musslans skal.

Gen. I. *Tellina* Lin.

Musslan obetydligt längre än bred, rundadt-triangulär, föga oliksidig; hvardera skalen med två (eller en) lås- och oftast tvenne sido-tänder.

Fam. III. *Conchacea*.

Djurets mantel baktill sammanväxt och bildande tvenne korta andnings-rör.

Musslan nästan klotformig; låsbandet på yttre sidan; låständerna mycket små, merändels tvenne i hvardera skalet; sidotänderna lamellformiga eller inga.

Gen. I. *Cyclas* Lam.

Musslan uppblåst, föga oliksidig; låständerna uti högra skalet tvenne, i venstra en.

Gen. II. *Pisidium* Pfr.

Musslan liten, oliksidig, oftast sned.

Fam. IV. *Cardiacea*.

Mantelns flikar baktill sammanväxta och bildande tvenne mycket korta andnings-rör, hvilka i kanten omgivas af hårlika bihang; foten stor.

Musslan hjertformig; låständerna två i hvardera skalen; sidotänderna två, en eller inga.

Gen. I. *Cardium* Lin.

Musslans skal med upphöjda åsar, som löpa divergerande från låset mot kanterna; låständerna tvenne i hvardera skalen; sidotänderna äfven tvenne.

Fam. V. *Naiadea*.

Djurets mantel vanligen öppen, baktill bildande tvenne korta andnings-rör; foten sammantryckt, stor, utan någon byssus.

Skalen oliksidiga inuti starkt öfverdragna med perlemor, med eller utan låständer.

Gen. I. *Unio* Retz.

Musslans skal fasta, det högra med en, det venstra med tvenne låständer.

Gen. II. *Anodonta* Lam.

Musslans skal vanligen tunna, utan några tänder.

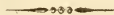
Fam. VI. Mytilacea.

Djurets mantel framtill öppen; foten konisk eller tungformig, försedd med vidhäftnings-trådar (byssus).

Musslans skal aflånga; låständerna små eller inga.

Gen. I. *Mytilus* Lin.

Skalen båtformiga; låset med flere mycket små eller inga tänder.



Register

öfver

Slägt- och Art-namnen.

	Pag.		Pag.
<i>Achatina</i> Lam.	31.	<i>Bulla fontinalis</i> L.	47.
- <i>acicula</i> Müll.	32.	- <i>hypnorum</i> L.	48.
- <i>lubrica</i> Müll.	31.	<i>Bythinia tentaculata</i> L.	72.
<i>Amphipeplea</i> Nilss.	49.	<i>Cardium</i> L.	97.
- <i>glutinosa</i> Müll.	49.	- <i>edule</i> L.	98.
<i>Ancylus</i> Geoffr.	75.	- <i>rusticum</i> L.	98.
- <i>fluviatilis</i> Müll.	75.	<i>Carychium minimum</i> C. Pfr.	46.
- <i>lacustris</i> Lin.	76.	<i>Clausilia</i> Drap.	32.
<i>Anodonta</i> Lam.	88.	- <i>bidens</i> C. Pfr.	33.
- <i>anatina</i> Lin.	88.	- <i>fragilis</i> C. Pfr.	37.
- <i>cellensis</i> C. Pfr.	90.	- <i>laminata</i> Mont.	33.
- <i>complanata</i> Ziegl.	89.	- <i>nigricans</i> Pult.	36.
- <i>cygnea</i> L.	90.	- <i>obtusa</i> Rossm.	36.
- <i>piscinalis</i> Nilss.	88.	- <i>plicatula</i> Drap.	34.
- <i>ponderosa</i> C. Pfr.	92.	- <i>rugosa</i> C. Pfr.	36.
- <i>rostrata</i> Kok.	88.	<i>Cyclas</i> Lam.	77.
<i>Arion</i> Fér.	2.	- <i>calyculata</i> Drap.	79.
- <i>ater</i> L.	2.	- <i>cornea</i> L.	78.
- <i>fasciatus</i> Nilss.	3.	- <i>fontinalis</i> Lam.	81.
<i>Auricula</i> Drap.	45.	- <i>lacustris</i> Drap.	80.
- <i>minima</i> Müll.	46.	- <i>obliqua</i> Lam.	81.
<i>Balea</i> Prid.	37.	- <i>obtusalis</i> Lam.	80.
- <i>fragilis</i> Drap.	37.	<i>Helix</i> L.	12.
- <i>perversa</i> L.	37.	- <i>aculeata</i> Müll.	13.
<i>Bulimus</i> Scop.	29.	- <i>arbustorum</i> L.	16.
- <i>lubricus</i> C. Pfr.	31.	- <i>balthica</i> L.	56.
- <i>obscurus</i> Müll.	30.	- <i>bidentata</i> Gmel	28.

	Pag		Pag.
<i>Helix cellaria</i> Müll.	26.	<i>Littorina</i> Fér.	94.
- <i>cornea</i> L.	60.	- <i>rudis</i> Mont.	94.
- <i>costata</i> Müll.	23.	<i>Lymnæa auricularia</i> Lam.	51.
- <i>crystallina</i> Müll.	29.	- <i>balthica</i> Nilss.	56.
- <i>fruticum</i> Müll.	18.	- <i>fusca</i> Drap.	58.
- <i>fulva</i> Drap.	12.	- <i>minuta</i> Lam.	59.
- <i>hispida</i> L.	20.	- <i>ovata</i> Drap.	55.
- <i>hortensis</i> Müll.	16.	- <i>palustris</i> Drap.	57.
- <i>incarnata</i> Müll.	29.	<i>Lymnæus</i> Drap.	50.
- <i>lagicida</i> L.	22.	- <i>auricularius</i> Drap.	53.
- <i>lucida</i> C. P.	28.	- <i>balthicus</i> L.	56.
- <i>nemoralis</i> L.	17.	- <i>fuscus</i> C. Pfr.	58.
- <i>nitida</i> Müll.	28.	- <i>minutus</i> C. Pfr.	59.
- <i>nitidosa</i> Rossm.	27.	- <i>ovatus</i> Drap.	55.
- <i>nitidula</i> C. Pfr.	27.	- <i>ovatus</i>	54.
- <i>pomatia</i> L.	14.	- <i>palustris</i> C. Pfr.	57.
- <i>pulchella</i> Müll.	24.	- <i>pereger</i> Drap.	57.
- <i>pura</i> Alder.	27.	- <i>stagnalis</i> L.	57.
- <i>pygmæa</i> Drap.	25.	- <i>truncatulus</i> Müll.	59.
- <i>rotundata</i> Müll.	29.	- <i>vulgaris</i> C. Pfr.	55.
- <i>ruderata</i> Stud.	22.	<i>Margaritana margaritifera</i>	
- <i>Schrenkii</i> Middf.	19.	Schum.	86.
- <i>sericea</i> C. Pfr.	20.	<i>Mya</i> L.	95.
- <i>stagnalis</i> L.	51.	- <i>arenaria</i> L.	96.
- <i>strigella</i> Drap.	19.	<i>Mytilus</i> L.	99.
- <i>umbilicus</i> Markl.	22.	- <i>edulis</i> L.	99.
- <i>vivipara</i> L.	71.	<i>Nerita fluviatilis</i> L.	74.
<i>Limax</i> List.	4.	<i>Neritina</i> Lam.	73.
- <i>agrestis</i> L.	6.	- <i>fluviatilis</i> Müll.	74.
- <i>ater</i> L.	2.	<i>Paludina</i> Lam.	70.
- <i>cinereo-niger</i> Nilss.	4.	- <i>balthica</i> Nilss.	93.
- <i>cinereus</i> List.	4.	- <i>impura</i> C. Pfr.	72.
- <i>fasciatus</i> Nilss.	3.	- <i>Listeri</i> Forb. & Hnl.	71.
- <i>maximus</i> L.	4.	- <i>vivipara</i> L.	71.
- <i>subfuscus</i> C. Pfr.	3.	<i>Paludinella</i> Pfr.	93.
- <i>tenellus</i> Müll.	7.	- <i>stagnalis</i> L.	93.

	Pag.		Pag.
<i>Paludinella ulvæ</i> auct.	94.	<i>Succinea</i> Drap.	9.
<i>Physa</i> Drap.	47.	- <i>amphibia</i> C. Pfr.	9.
- <i>fontinalis</i> L.	47.	- <i>oblonga</i> Drap.	11.
- <i>hypnorum</i> L.	48.	- <i>Pfeifferi</i> Rossm.	10.
<i>Pisidium</i> C. Pfr.	80.	- <i>putris</i> L.	9.
- <i>fontinale</i> C. Pfr.	81.	<i>Tellina</i> L.	96.
- <i>obliquum</i> C. Pfr.	81.	- <i>Solidula</i> Pult.	96.
- <i>obtusale</i> C. Pfr.	80.	- <i>tenuis</i> Lam.	97.
<i>Planorbis</i> Müll.	60.	<i>Turbo muscorum</i> L.	39.
- <i>albus</i> Müll.	65.	- <i>perversus</i> L.	37.
- <i>complanatus</i> L.	63.	<i>Unio</i> Retz.	82.
- <i>contortus</i> L.	62.	- <i>ater</i> Nilss.	85.
- <i>corneus</i> L.	60.	- <i>batavus</i> Lam.	85.
- <i>hispidus</i> Nilss.	65.	- <i>crassus</i> Retz.	84.
- <i>imbricatus</i> C. Pfr.	66.	- <i>margaritifera</i> Retz.	86.
- <i>marginatus</i> Drap.	63.	- <i>margaritifera</i> L.	86.
- <i>nautileus</i> L.	66.	- <i>pictorum</i> C. Pfr.	83.
- <i>nitidus</i> Müll.	64.	- <i>sinuata</i> C. Pfr.	86.
- <i>spirorbis</i> L.	61.	- <i>tumida</i> C. Pfr.	85.
- <i>vortex</i> L.	62.	- <i>tumidus</i> Retz.	85.
<i>Pupa</i> Drap.	38.	<i>Valvata</i> Müll.	68.
- <i>anti-vertigo</i> Drap.	41.	- <i>cristata</i> Müll.	69.
- <i>bidentata</i> C. Pfr.	39.	- <i>depressa</i> C. Pfr.	69.
- <i>edentula</i> Drap.	40.	- <i>obtusa</i> C. Pfr.	68.
- <i>fragilis</i> C. Pfr.	37.	- <i>piscinalis</i> Müll.	68.
- <i>marginata</i> C. Pfr.	39.	<i>Vertigo</i> Müll.	40.
- <i>minutissima</i> Hartm.	45.	- <i>edentula</i> C. Pfr.	40.
- <i>muscorum</i> L.	39.	- <i>pusilla</i> C. Pfr.	44.
- <i>pusilla</i> Müll.	44.	- <i>pygmæa</i> C. Pfr.	42.
- <i>pygmæa</i> Drap.	42.	- <i>septemdentata</i> Rossm.	41.
- <i>substriata</i> Jeffr.	43.	- <i>serdentata</i> C. Pfr.	41.
- <i>umbilicata</i> Drap.	45.	<i>Vitrina</i> Drap.	7.
- <i>unidentata</i> C. Pfr.	39.	- <i>beryllina</i> C. Pfr.	8.
- <i>vertigo</i> Drap.	44.	- <i>pellucida</i> Müll.	8.

Rättelser och tillägg:

Pag. 18.	rad. 49.	uppifr. står: mindre	läs: mindre,
- 33	4. nedifr.	- första	- sista
- —	7. -	- <i>exiguæ</i>	- <i>exiguæ</i>
- 34.	9. uppifr.	- urholkad,	- urhålkad,
- —	2. nedifr.	- tätt,	- tätt och
35.	13. uppifr.	- 22½	- 12½
- 42.	5. nedifr. tillägges:	Skalets längd 2½; diam. ½ m. m.	
- 43.	6. uppifr. står:	<i>obtusiusculi</i>	läs: <i>obtusiuscula</i>
- —	8. -	- <i>parietalibus,</i>	- <i>parietalibus,</i>
- 44.	8. -	- <i>tenue</i>	<i>tenue,</i>
- 45.	16. -	- <i>Auriculaceæ</i>	- <i>Auriculacea</i>
47.	4. -	- <i>Limnæacea</i>	- <i>Lymnæacea</i>
- —	11. -	- tillbakaslaget	- tillbakaslagen
- 48.	18. -	- <i>balticus,</i>	- <i>balthicus,</i>
- 49.	9. -	- eller	- och
- 56.	15. -	- <i>Limnæa</i>	<i>Lymnæa</i>
- 57.	3. -	- <i>balticus</i>	- <i>balthicus</i>
- 58.	4. -	- <i>Omata</i>	- <i>ornata</i>
- 64.	10. -	- <i>Ladoga</i>	- <i>Ladoga,</i>
- 65.	5. -	- glänsande	- glänsande,
- —	5. nedifr.	- tilltagande	tilltagande;
- 71.	4. -	- —	- <i>Paludina</i>
- 75.	2. -	- en	ett
- —	— -	- brunsvart	- brunsvart,
- 78.	3. uppifr.	- bibringa	- tillbringa
- 82.	2. nedifr.	- hvälfd	- hvälfta
- 85.	4. -	- <i>portice</i>	- <i>postice</i>
- 89.	4. -	- <i>portice</i>	- <i>postice</i>
- 90.	7. -	- <i>conceptricis</i>	- <i>concentricis</i>
93.	14. -	- <i>Paludinellu</i>	- <i>Paludinella</i>
- 96.	5. -	- <i>einerascente</i>	- <i>cinerascente</i>

Anm. Måtten äro angifna uti Franska millimeter och ibland uti Tyska linier. Vid bestämmandet af dimensionerna hos musslorna hafva vi kallat afståndet emellan främre och bakre kanten längd, det emellan öfre och nedre bredd samt största diametern af skalens hvälfningsar = höjd; v. Wahl och Rossmässler deremot antaga den af oss betecknade bredden som höjd samt vår höjd som bredd.



Förklaring öfver Plancherna.

- Planch I.** Fig. 1. *Vitrina pellucida* Müller *).
 2. *Succinea putris* Linné.
 3. - *Pfeifferi* Rossm.
 4. *Helix fulva* (Müller) Drap.
 5. - *aculeata* Müll.
 6. - *pomatia* Linné.
 7. - *hortensis* Müll.
 8. - *arbustorum* Linné.
 9. - *fruticum* Müll.
 10. - *Schrenkii* Middf.
- Planch II.** Fig. 11. - *strigella* Drap.
 12. - *hispida* Linné.
 13. - *lapicida* Linné.
 14. - *ruderata* Studer.
 15. - *costata* Müll.
 16. - *pulchella* Müll.
 17. - *pygmea* Drap.
 18. - *cellaria* Müll.
 19. - *pura* Alder.
 20. - *nitida* Müll.
 21. - *bidentata* Gmel.
 22. - *incarnata* Müll.
 23. - *rotundata* Müll.
 24. - *crystallina* Müll.
- Planch III.** Fig. 25. *Bulimus obscurus* Müll.
 26. *Achatina lubrica* Müll.
 27. *Clausilia laminata* Montagu.
 28. - *plicatula* Drap.
 29. - *nigricans* Pult.
 30. *Balea perversa* Linné.
 31. *Pupa muscorum* Linné.
 32. - *edentula* Drap.
 33. - *antivertigo* Drap.
 34. - *pygmea* Drap.
 35. - *substriata* Jeffr.
 36. - *pusilla* Müll.
 37. *Auricula minima* Müll.
 38. *Physa fontinalis* Linné.
 39. - *hypnorum* Linné.
 40. *Amphipeplea glutinosa* Müll.

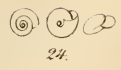
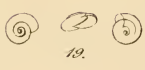
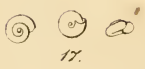
*) Det vidfogade korset betecknar här, likasom öfverallt der det finnes, snäckans naturliga storlek.

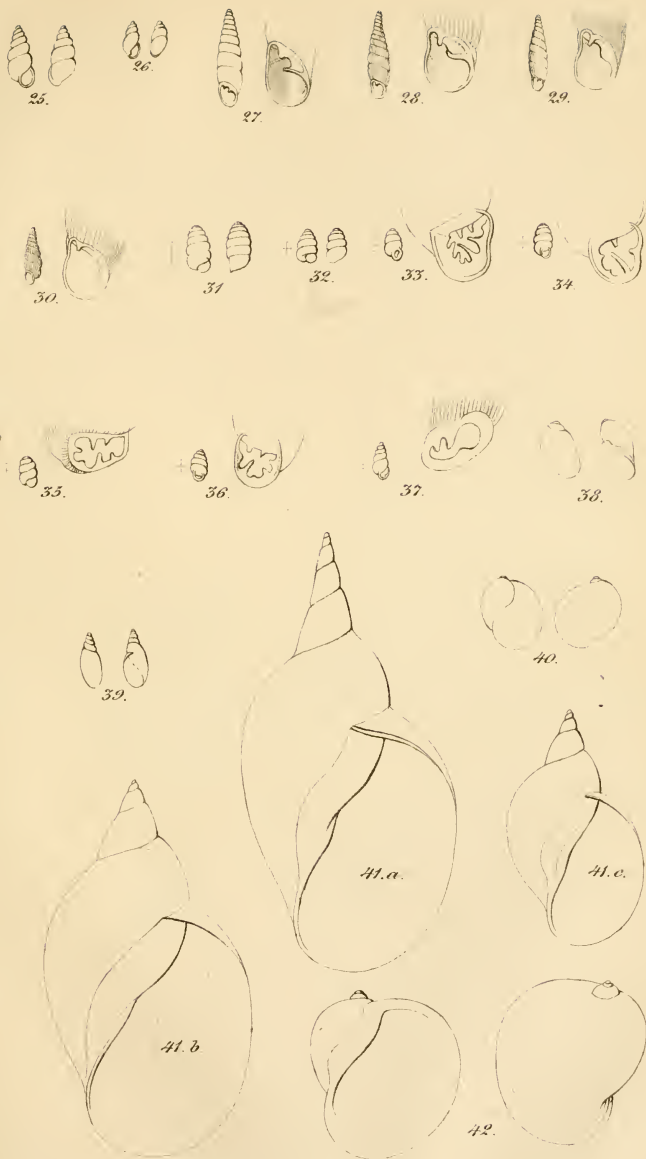
- Planch III.** Fig. 41 a. *Lymnaeus stagnalis*. Linné var. α .
 41 b. - - var. β .
 41 c. - - var. γ .
 42. - *auricularius* Drap.
- Planch IV.** Fig. 43 a. - *ovatus* Drap. (Rossm.)
 43 b. - *vulgaris* Pfr (Rossm.)
 43 c. - *balthicus* Linné.
 44. - *pereger* Drap.
 45. - *palustris* Pfr.
 46. - *fuscus* Pfr.
 47. - *minutus* Pfr.
 48. *Planorbis corneus* Linné.
 49. - *spirorbis* Linné.
 50. - *contortus* Linné.
 51. - *vortex* Linné.
 52. - *marginatus* Drap.
 53. - *nitidus* Müll.
 54. - *albus* Müll.
 55. - *nautileus* Linné.
 56. *Valvata piscinalis* Müll.
 57. - *depressa* C. Pfr.
 58. - *cristata* Müll.
- Planch V.** Fig. 59. *Paludina Listeri* Forb. et Hanl.
 60. - *vivipara* Linné.
 61. - *impura* Pfr.
 62. *Neritina fluviatilis* Müll.
 63. *Ancylus fluviatilis* Müll.
 64. - *lacustris* Linné.
 65. *Cyclas cornea* Linné.
 66. - *calyculata* Drap.
 67. - *lacustris* Drap.
 68. *Pisidium obtusale* Pfr.
 69. - *fontinale* Drap.
 70. - *obliquum* Pfr.
 71. *Unio pictorum* Lamarck *).
- Planch VI.** Fig. 72. - *crassus* Retz.
 73. - *tumidus* Retz.
 74. - *margaritifera*.
- Planch VII.** Fig. 75. *Anodonta anatina* Linné.
 76. - *rostrata* Kokeil.
 77. - *complanata* Ziegl.
 78. - *cygnæa* Linné.
 79. - *cellensis* C. Pfr.
 80. - *ponderosa* Pfr.

*) Alla arter af släktena *Unio* och *Anodonta* äro i halfstorlek.











43. a.



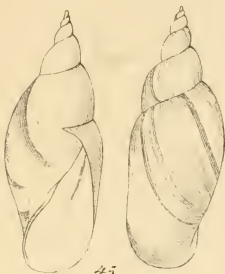
43. c.



43. b.



44.



45.



46.



47.



48.



49.



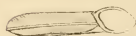
50.



51.



52.



53.



54.



55.



56.



57.



58.

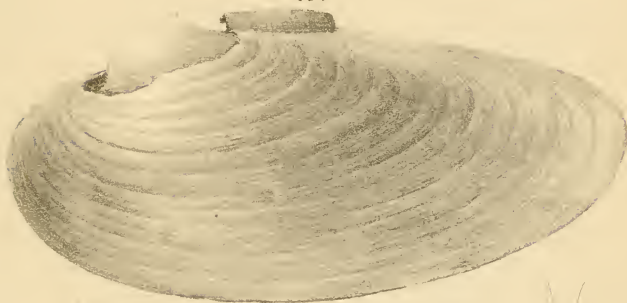




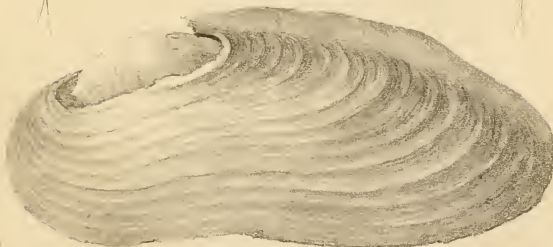
72



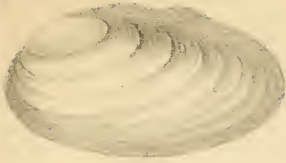
73



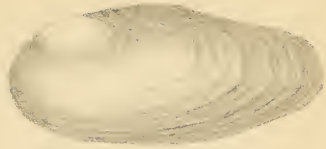
74



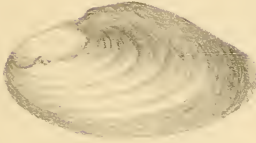
75.



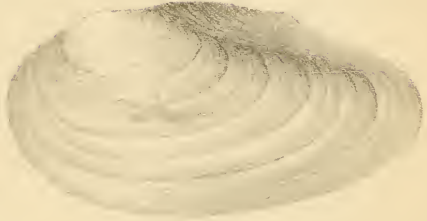
76.



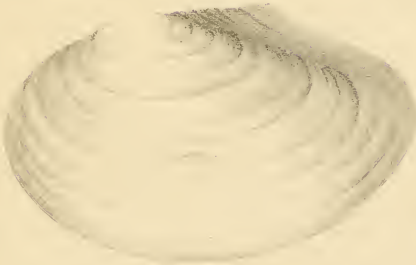
77.



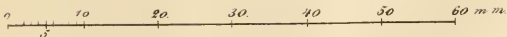
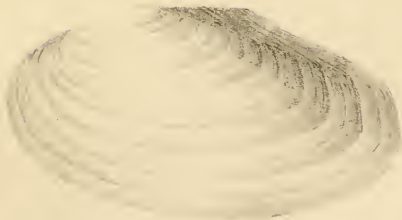
78.



79.



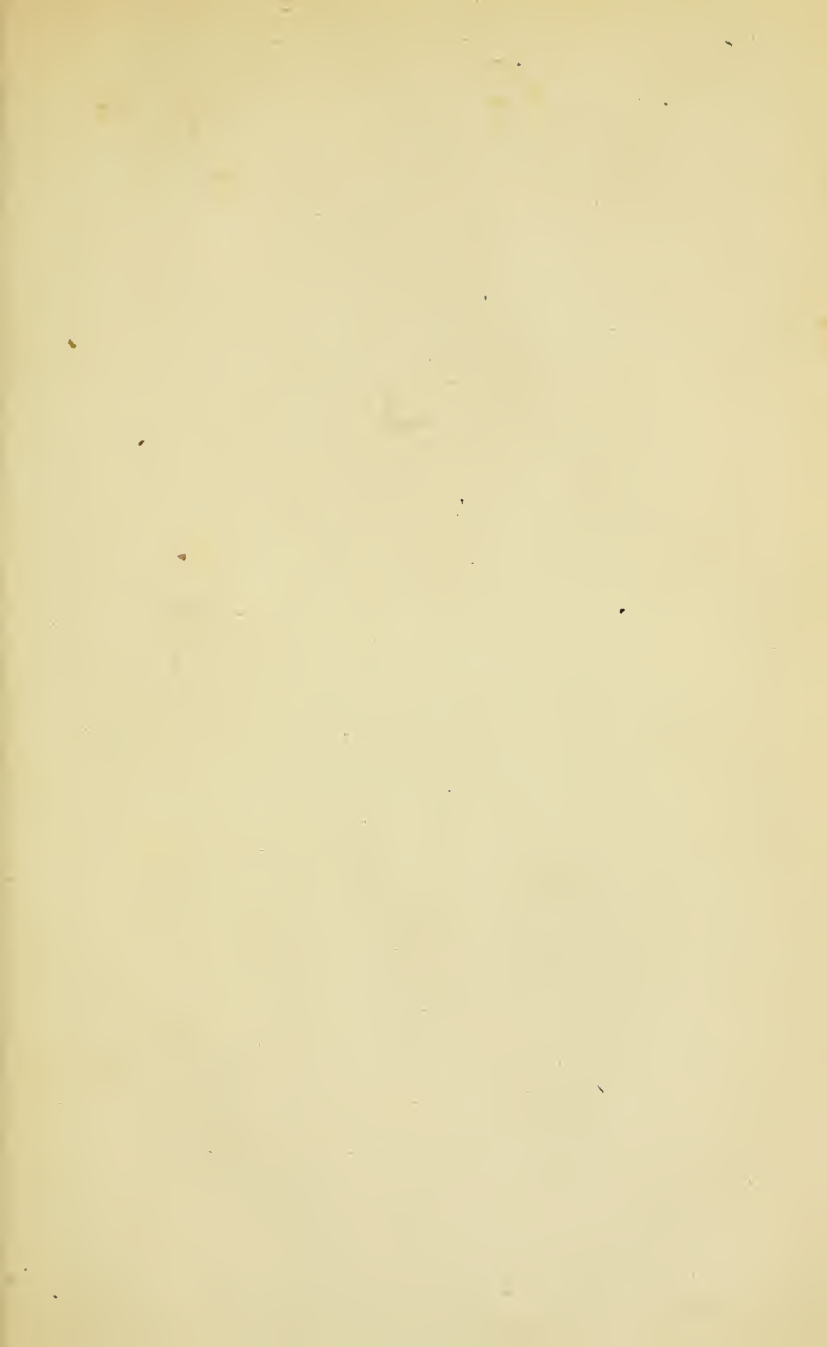
80.



174 Tage und Nächte in Gesellschaft der
Bienen stehen, von dem ~~ersten~~ heit sind
junct held, juncat gath. von ab. to von
juncat gath. heit luge offer 2 appen.

anda in der bei Störmen. von zu in juncat
4 luge exempel of sein aten de 174

Et behändigt lita at fänge malenken afvigifan
una at på aftonen efter ett repnänder litta
at brider på det vitta grafet, då en mängd
malenken under natten funder sig utt om mon
gonen krasa infamlet från bridesnas en
servida - På fäte kan man erhålla afven i
donna, som anvarer ad fura at finna. -



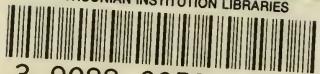






37890

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00591 8693