

QL
425
S8W52
1865
MOLL

S. L. LIBRARY

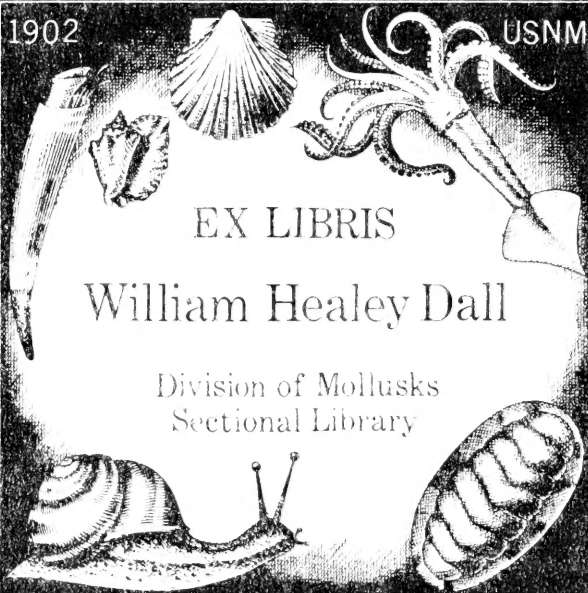
1902

USNM

EX LIBRIS

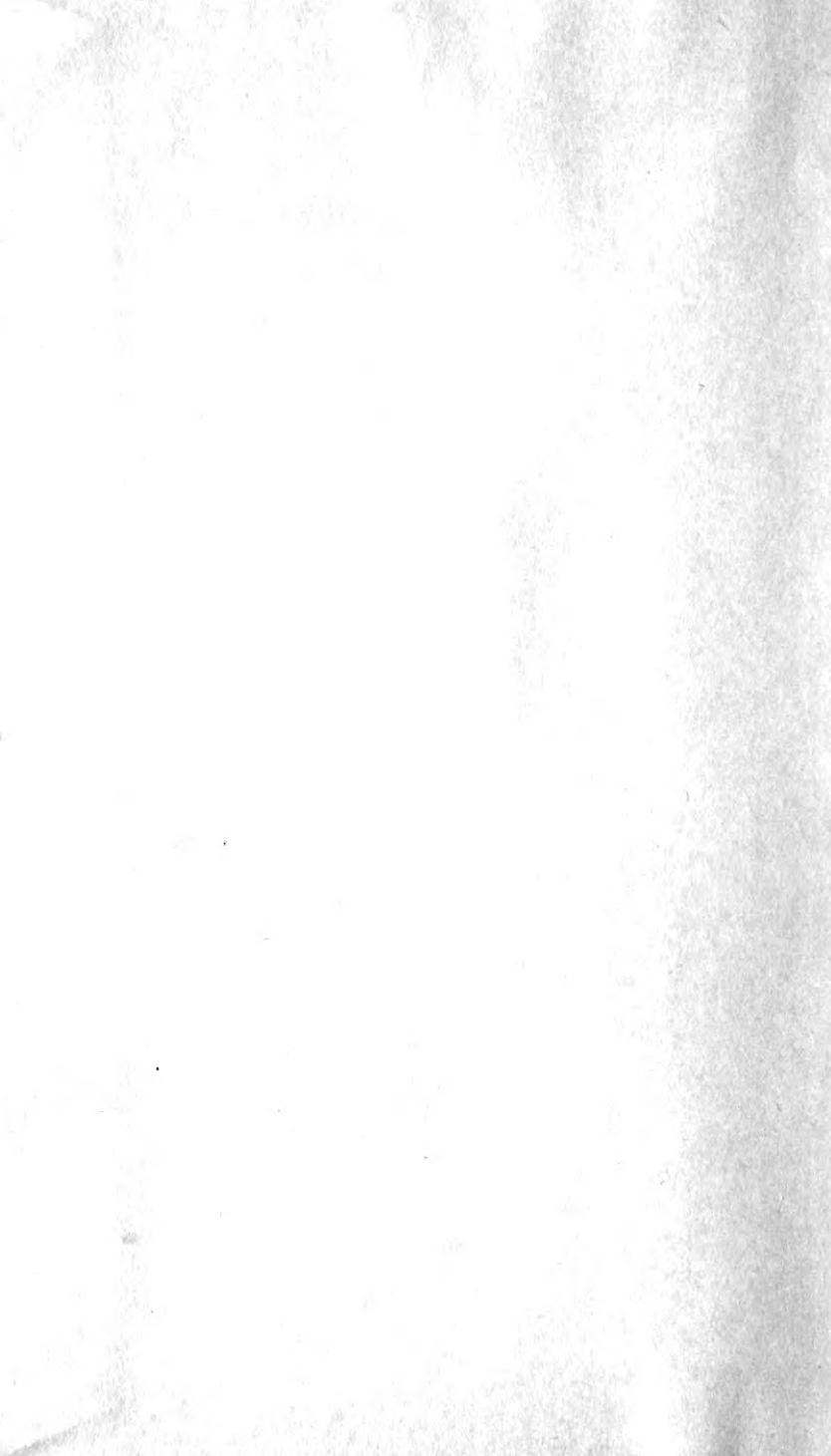
William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library



K-2-6. WEST.

Division of Mollusks
Sectional Library



Mollusks

425
S8 W52
1865

~~Carloman~~
MOLL

SVERIGES

LAND- OCH SÖTVATTEN-MOLLUSKER,

BESKRIFNA

Division of Mollusks
Sectional Library

AF

CARL AGARDH WESTERLUND,

FILOSOFIE DOKTOR, LÄROVERKSKOLLEGA.

LUND,

I KOMMISSION HOS C. W. K. GLEERUPS SORTIMENT,

TRYCKT UTI BERLINGSKA BOKTRYCKERIET,

1865.





349123



594.09485
W52

moll.

Förord.

Under de 42 år, som förflutit, sedan Prof. S. Nilsson utgaf sin Historia Molluscorum Sueciæ, har det visserligen hvarken saknats bidrag till detta arbetes kompletterande eller forskare inom denna del af vår fauna. Tvärtom: många värderika uppsatser äro utkomna och studiet af våra land- och sötvattenmollusker har kanske aldrig varit lifvigare än under sednaste decenniet. Men uppsatserna äro spridda i en mängd årgångar af in- och utländska tidskrifter, eller dölja de sig ännu djupare i ofta endast genom författarne sjelfva åtkomliga disputationer, och den unge forskarens intresse dör bort, emedan han hvarken eger något arbete, efter hvilket han kan bestämma sina samlingar, eller ens har en fullständig katalog på de arter, som äro funna hos oss. Prof. Nilssons arbete är numera svårt att öfverkomma och har dertill, så förtjenstfullt och utmärkt det än är, det felet, att vara nära ett halft sekel gammalt. De verk, hvori främmande länders mollusker beskrivas, innehålla för nybegynnare både förmycket och förlitet och framför allt förekomma beskrifningarne honom ofta främmande och oriktiga, hvarigenom de göra honom osäker och villrådig. Allt detta måste nödvändigt utöfva ett skadligt och hämmande inflytande på forskningens framsteg. I hopp att, åtminstone för tillfället, afhjelpa en kännbar brist och med önskan att gagna den inhemska malakologien genom att förvärfva åt den samma nya idkare, har jag utarbetat närvarande handbok för nybegynnare.

Emedan jag har för afsigt att framdeles utgifva ett supplementhäfte, försedt med figurer på alla i Sverige funna ar-

ter och viktigare former, eller möjligen en ny upplaga, med plancher, vågar jag ödmjukast hos hvar och en, som intresserar sig för studiet af våra land- och sötvatten-mollusker, anhålla om meddelande af anmärkningar och bidrag. Öfvertygad, att ganska mycket nytt ännu hos oss är att uppdaga eller urskilja, har jag till deras tjenst, som sakna större arbeten, upptagit korta diagnoser på de arter, hvilka finnas i närgränsande länder, men ännu äro att upptäcka inom vår faunas område. Mycket ofullständig är ännu kännedomen af arternas utbredning i Sverige, hvarföre det skulle vara af stor nytta att erhålla förteckningar på de mollusker, som förekomma i olika delar af landet, de undersökta områdena må föröfrigt vara större eller mindre.

Jag kan icke underlåta att offentligen uttala min stora tacksamhet för Danmarks utmärkte konkyliolog Herr O. A. MÖRCH, som, genom att under en lång tid till mitt fria begagnande upplåta sitt mycket rika malakologiska bibliothek jemte sina enskilda och under hans vård stående offentliga samlingar, samt genom värdefulla upplysningar, med den största välvilja befordrat mitt företag. Likaså är det mig en kär pligt att betyga min varma erkänsla för Herr Prof. W. LILLJEBORG, Herr Lektor C. H. JOHANSON och Herr Lektor J. E. ZETTERSTEDT, hvilka genom beredvilligt meddelande af talrika lokaluppgifter och innehållsrika remisser af snäckor, gynnat mig i mitt arbete, samt för Herrar Kammarskrifvare J. ANKARCRONA, Konservator C. ROTH, Stud. J. A. WALLIN och Stud. L. P. HOLMSTRÖM, som till mitt begagnande godhetsfullt upplåtit sina snäcksamlingar.

Ronneby den 12 Januari 1865.

FÖRFATTAREN.

Inledning.

I.

Molluskerna eller *Blötdjuren* tillhöra den tredje storafdelningen inom Djurriket, eller *Gasterozocernas* provins. De sakna således både det inre ledade skelett, som tillkommer Vertebraterna, och det yttre ringlade hudskelett, som utmärker Arthrozoa. De äro, såsom ett helt betraktade, de enda symmetriska djur, som äro oledade, och de enda oledade, som äro symmetriska. De hafva en mjuk, slemmig kropp, utan extremiteter, men, till större eller mindre del, omgifven af en köttig, muskulös hud, kallad *mantel* (pallium), hvilken ofta afsöndrar ett oartikuleradt kalkskal, antingen i sitt inre, eller vanligen på sin yttre sida. Organerna för blodomloppet, nutritionen och respirationen äro mycket utbildade, men det animala livets organer, för sensationen och rörelsen, föga.

Molluskerna indelas vanligen sålunda:

- A. *Cephalophora*. Djuret med ett tydligt skildt hufvud; munöppningen fri, med en tandbeväpnad tunga och kontraktila käkar; kalkbetäckningen enskalgig, eller saknas.
1. *Cephalopoda*: kroppen omsluten af en säckformig, blott vid halsen öppen, mantel; hufvudet stort, rundtomkring omgifvet af 8—10 långa, med sugvårtor eller hakar besatta armlika fång- och rörelse-organer.
2. *Gasteropoda*: kroppen på öfre sidan mer eller mindre täckt af mantelen, på buksidan oftast försedd med en bred, plattad eller sammantryckt, fot; ofvanpå hufvudet sitta 2—6 känseltrådar.
3. *Pteropoda*: kroppen försedd på ömse sidor om nacken med 2—4 fenlika mantelflikar, medelst hvilka djuret simmar.

- B. *Acephala*. Djuret utan hufvud; munöppningen ligger fram-till i en fördjupning emellan mantelflikarne, utan tunga och utan käkar; kalkbetäckningen tvåskalgig, eller saknas.
4. *Conchifera*: kroppen betäckt af två, på öfra sidan med ett lås-band förenade skal, ett på högra och ett på venstra sidan; munnen belägen emellan mantelflikarne; foten köl- eller tung-formig.
5. *Brachiopoda*: kroppen betäckt af två, aldrig med lås förenade, skal, ett på öfre och ett på undre sidan; munnen belägen vid basen af två spiralvridna armar; fot ingen.
6. *Tunicata*: kroppen omgifven af en, blott med tvenne öppningar försedd, säcklik mantel, utan skal och fot; munnen belägen under gälarna.

Här upptagas endast de Blötdjur, som äro försedda med *fot*, alltså klasserna *Gasteropoda* och *Conchifera*, och af dem endast de på land eller i sötvatten inom Sverige förekommande formerna.

Dessa sakna antingen helt och hållet en yttre skalbetäckning, eller omgifvas de af *ett* skal, *snäcka* (testa), eller af *tvenne* med ett *låsband* (ligamentum) förenade skal, *mussla* (concha). Hos de s. k. skallösa blötdjuren (eller *sniglarne*) betäcker mantelen blott främre delen af djurets rygg och får då namn af *sköld* (clupeus). Hos de enskalgiga blötdjuren (eller *snäckorna*) bekläder mantelen detta skals sista vindning invändigt och skiner ofta igenom densamma, men är stundom mycket vid, så att den kan (såsom hos *Amphipeplea* och *Physa*) mer eller mindre öfverdragas skalets yttre yta. De tvåskalgiga blötdjurens (eller *musslornas*) mantel omsluter djuret helt och hållet samt utgöres af tvenne, hvardera skalen motsvarande, flikar. *Fot* (pes) benämnes hela undre sidan af de skal-lösa blötdjurens kropp, på hvilken de genom dess musklers verksamhet krypa, men hos de flesta skalbärande endast den småningom afsmalnande del, som djuret utsträcker bakom skalets öppning. *Halshud* (collare) kallas kanten af mantelen, som synes omkring skalets mynning och innesluter de kalkafsöndrande körtlarne. *Trefvare* eller *tentakler* (tentacula) äro de organer för känselen, som utskjuta från djurets hufvud och antingen kunna helt och hållet *indragas* (retractilia) eller blott något *sammändragas* (contractilia); i förra fallet sitta ögonen i spetsen af de två öfversta trefvarne, i sednare vid deras bas.

Snäckskalet (testa) kallas *glatt* (t. glabra) såsom motsats till *hårigt* (hirta, hispida, pilosa, villosa &c. — vid dessa och andra icke närmare bestämda eller alldeles utelemnade termer, se den bo-

taniska terminologien), *slätt* (lævis) i motsats till *ribbadt* (costata), när tvärgående fåror och åsar regelbundet vexla, *fåradt* (sulcata), då fårorna äro djupare samt åsarne högre och glesare, eller *strimmigt* (striata), då snäcken är tecknad med finare och tätare linier. Utom Ancylinæ äro alla europeiska land- och sötvatten-snäckor spiralvridna, bestående af *vindningar* (anfractus), hvilka hvar och en bildas af ett hvarf, som det rörlika skalet gör kring sin axel: *spindel* (columella). Vindningarne äro antingen *långsamt* (såsom hos Planorbis vortex) eller *hastigt* (ss. hos P. nitidus) *tilltagande* i vidd och omfång. Den på skalets yta befintliga fåra, som betecknar skillnaden emellan de olika vindningarne, kallas *söm* (sutura). Denna säges vara *vårtig* (papillifera), om strax nedom densamma finnas små runda uppköjningar (t. ex. Clausilia bidens). De öfra vindningarne, som vanligen äro mindre och trångt vridna, utgöra *spiran* (spira). Snäckskalet kallas *höger* (dextrorsa) om mynningen är belägen till höger (ss. hos de flesta Helix-arter), när det betraktas i den ställning det har, då snäckan rör sig ifrån oss; i motsatt fall (ss. hos de flesta Clausilier, hos Physa och Aplexa m. fl.) är det *vensterridet* (sinistrorsa). *Längsband*, *längsfåror* m. m. kallas de, som löpa parallelt med sömmen; *tvärband* etc. de, som följa riktningen af skalets axel eller af mynningens kant. På skalets undre sida befinner sig vanligen en vidare eller trängre grop eller fåra, som fått namn af *nafvel* (umbilicus) och som bildas derigenom att vindningarne icke äro vridna tätt tillhopa, utan lemna i midten en öppning. Är nafveln mycket vid, så att alla vindningarne synas uti densamma, kallas skalet *genomsigtigt nafladt* (perspective umbilicata); är nafveln deremot trång, säges det vara *genomborradt* (perforata); utgöres den af endast en fåra eller strimma, blir snäckan *fåradt naflad* (rimata); är spindelkanten tillbakaviken öfver nafveln, nyttjas benämningen *betäckt nafladt* (obtectate umbilicata). *Gom* (palatus) kallas den utåt inom mynningens ytterkant belägna *inre* ytan af sista vindningen. Den motsvarande *yttre* ytan kallas *nacke* (cervix). *Munsöm* (peristoma) är den yttersta, mynningen omgifvande, kanten af sista vindningen. Munsömmen kan vara *rak* (rectum), då den icke är *vidgad* (patulum) eller något utåt böjd, ej heller *tillbakaviken* (reflexum), i hvilket sednare fall den ofta är *försedd med bräm* (limbatum); *läppad* (labiatum), då den innantill är försedd med läpplik förtjockning eller valk (ss. Helix nemoralis); *nästan läppad* (sublabiatum), när den innantill är öfverdragen med ett tunt lager skalsubstans (ss. H. arbustorum); *enkel* (simplex), då

den saknar både tänder, lameller och läpp, och är då vanligen äfven *hvas*s (acutum). Munsömnen utgöres af *spindelkanten* (columellarkanten, spindeln: margo columellaris, columella), som börjar vid nafvelen och förlöper utåt tills den råkar *ytterkanten* (margo externus), som börjar vid ändan af sömnen. Spindelkanten är stundom *rät* (strictus) eller föga afvikande från den räta linien. Blott hos med köl försedda snäckor angifves gränsen emellan de båda kanterna och det sker genom kölen. Mynningen är mer eller mindre *sned* (apertura obliqua) allteftersom ytterkanten är utdragen mer eller mindre långt framom spindelkanten. *Mynningvägg* (paries aperturalis) benämnes den sida af mynningen, som ligger emellan början af spindelkanten och början af ytterkanten och som utgör hvälfningen af sista vindningen. Munsömnen säges vara *sammanlöpande* (connexum), när dess båda "kanter" äro på mynningväggen förenade genom en fin läppformig linea; *sammanhängande* (continuum), när spindelkanten och ytterkanten jemnhögt sammanflyta på mynningväggen. Mynningen kan vara försedd med *tänder* (dentes), *lameller* (lamellæ) och *veck* (plicæ). Tänder förekomma synnerligast hos Pupa- och Auricula-arterna. De befinna sig *på spindelkanten* (dentes columellares), *på mynningväggen* (dentes parietales), *uti gommen*, straxt *inom yttre kanten* (dentes palatales) samt *vid mynningens nedra vinkel* (dens angularis). Lameller och veck finnas hufvudsakligen hos släktet *Clausilia*. Då detta släktets äfven utmärktaste arter oftast äro i hög grad svåra för nybörjaren att bestämma just tillfölje af läget och beskaffenheten af dessa delar, från hvilka de viktigaste karaktererna hemtas, så anser jag mig böra något längre uppehålla mig vid deras förklaring.

Om man ställer en *Clausilia* framför sig så, att snäckans smalaste del (spetsen, spiran) är uppåt samt mynningens nedersta kant (basen) nedåt, och man har mynningen riktad mot sig, så varseblifver man först *lamellerna*, hvilka äro 3: *den öfra* (lamella superiora), som är belägen vid mynningens öfra kant, strax till höger om mynningens smalast utdragna del (*sinulus*); *den nedra* (lam. inferiora), som är fästad vid midten af spindelen och framträder vid högra sidan af mynningen, ehuru den sällan uppnår sjelfva kanten; samt den s. k. *spiral-lamellen* (lam. spiralis), hvilken är föga upphöjd, men längst, löper jemnbredt med sömnen och går upp till venter om den öfra lamellen, inuti den lilla bugten. *Rummet emellan den öfra och nedra lamellen* (spatium interlamellare) är än slätt, än försedt med en eller flera finare lameller. Bakom nedre lamellen

går tvärs öfver spindelen *spindelvecket* (plica subcolumellaris), som aldrig saknas, ehuru det sträcker sig mer eller mindre långt fram och stundom döljes af lamellen. Ännu längre ned vid mynningens högra sida, nära basen, finner man hos många arter en från mynningkanten inåt gående djup *ränna* (canaliculus), som motsvarar upphöjningen (kammen) vid sidan af nacken, och till venster om den hos samma arter en parallel, vanligen stark kallositet, som motsvarar fördjupningen bredvid kammen på nacken. Ifrån denna kallositet går oftast uppåt en smal fortsättning, *det nedra gomvecket* (plica palatalis infera). Längst upp i gommen, straxt under sömmen och mer eller mindre parallelt med densamma, löpa *de öfra gomveckan* (plicæ palatales superæ). *Månveck* (lunella) kallas ett på tvären löpande veck uti den inre ytan af sista vindningen, långt till höger, inom spindelvecket, och betecknas på skalets yttersida af en röd- eller gul-aktig, åt venster månformigt krökt, genomskimrande fläck.

Skalen hos alla våra *sötvatten-musslor* äro lika formade och hvälfda, *likskaliga* (æquivalves). Kunnas de genom ett tvärsnitt delas i två nästan lika hälfter, så kallas musslan nästan *liksidig* (subæquilatera), t. ex. hos släktet *Sphærium*; i motsatt fall *oliksidig* (inæquilatera), såsom hos *Pisidium*, *Unio* och *Anodonta*. *Hvälfning* eller *buckla* (umbo) benämnes musselskalets mest hvälfda och vanligen högsta del. Musslans öppna kant kallas *nedre* (margo inferior) och den på hvilken låsbandet är beläget och der de båda skalen sammanhänga, kallas *öfra kant* (margo superior). Om man ställer musslan framför sig på tvären, med öfra kanten uppåt och så, att hvälfningarne 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 nedra kanten och har den främre kanten vänd ifrån oss; det, som ligger till venster, kallas det *venstra skalet* (valva sinistra). *Sköld* (area) benämnes den del af skalets yta, som ligger bakom hvälfningen, ända till bakersta kanten; *mindre skölden* (areola) det, som är beläget framom hvälfningen. Inuti musslan, under *låsbandet*, finnes *låsen* (cardo), som oftast består af vid öfra kanten belägna, uti hvarandra gripande *låständer* (dentes cardinales), hvilka äro mer eller mindre kägellika, och *sidotänder* (dentes laterales), hvilka äro längre och skifflika samt befinna sig antingen på båda sidorna eller blott på den ena sidan om låständerna. De på skalens inre yta befintliga gropar, uti hvilka

djurets slutningsmuskler hafva sitt fäste, kallas *muskelintryck* (impressiones musculares). Dessa äro i hvardera skalet två: ett vid låständerna, nära skalets främre kant, *det främre muskelintrycket* (impressio anterior), samt ett nära skalets bakre kant, *bakre muskelintrycket* (impressio posterior). *Mantelintryck* (impressio pallealis) kallas den emellan hvardera muskelintrycken, med nedra kanten parallellt löpande färan.

De flesta blötdjur lägga ägg, antingen skilda (i hålor i jorden, under mossor, stenar o. s. v. såsom flertalet landsnäckor) eller i klumpar likt grodrom (vid vattenväxter, stenar o. d. såsom de flesta vattenmolluskerna) eller i regelbundna sammanhängande rader (t. ex. *Bithinia*-arterna); endast få föda lefvande ungar, hvilka de föra med sig en lång tid inom snäckskalet (t. ex. *Paludina*, *Clausilia ventricosa*, *Balea*, *Pupa*-arter ss. *P. umbilicata* m. fl.) eller inom muskelskalen (t. ex. *Sphaerium*). Blötdjuren äro vanligen skildkönade, men ej sällan tvåkönade, då både den hanliga och honliga könsapparaten förekommer hos en och samma individ. Äggens skal är vanligen tunt och genomskinligt, men stundom (t. ex. *Helix pomatia*) fast, kalkhaltigt och ojemnt. (Hos den amerikanska *Bulimus hæmastomus* äro äggen betäckta af ett hårdt kalkskal och nästan af dufäggs storlek). När skalet sönderspränges, framkommer den unga snäckan försedd med ett oftast genomskinligt hus, hvilket ofvan vid spetsen är nära förenadt med djuret. Det förökas lagervis inifrån utåt, så att hvarje yngre (inre) lager med sina kanter skjuter utom de äldre och är i början tunt, känsligt och elastiskt, samt erhåller först sent samma färg och hårdhet, som det öfriga skalet. Hos många snäckor (*Helix*, *Pupa*, *Vertigo*, *Clausilia* m. fl.) kan man lätt genom denna mjuka kant kring mynningen skilja unga individer från de fullväxta, helst dessa sednare vanligen avsluta bildningen af skalet genom en mer eller mindre uppsvälld, tillbakaböjd eller rak, munsöm, hvilken dessutom ofta är såsom fullbildad försedd med tänder eller veck. Hos andra arter (*Ancylus*, *Acroloxus*, *Physa* m. fl.) angifver intet yttre tecken den fullväxta snäckan, utan man får vid dem stödja sig på erfarenheten, att man ej funnit några större. Nybörjaren får tillika akta sig, att han ej tager ungar af en art för att tillhöra en annan, t. ex. späda ungar af *Pupa muscorum* eller *V. antivertigo* för en liten *Helix*, af *Clausilia nigricans* för en *Pupa* eller *Vertigo*, af *Palud. achat.* för en *Vitrina* (*V. femorata* Auct.) o. s. v.

Åtskilliga snäckor hafva på öfra sidan af foten nära spetsen ett *lock* (operculum) fästadt, som tillväxer med snäckhuset och med hvilket dettas öppning tillslutes, när djuret drager sig in i skalet. Hos oss lefva endast några vattensnäckor, som ega lock, nemligen *Paludina* och *Bithinia*, hvilka hafva det hornartadt och koncentriskt ringladt, samt *Valvata* och *Neritina*, hos hvilka det är spiralformigt strimmadt, hos den förra nästan brosklikt, hos den sednare af skalsubstans. Många snäckor, som annars sakna lock, bilda sig ett sådant (eller, såsom hos *Helix fruticum*, flere bakom hvarandra), sedan de på senhösten dragit sig in i sina hus till vinterhvila, antingen ytterst i mynningen eller längre in, och äro dessa lock kalkhaltiga, läderartade eller hinnaktiga.

II.

Vid en *malakologisk* *exkursion* behöfver man ej vara försedd med många instrumenter. En håf med långt skaft, för upphemtande af vattensnäckor; en vanlig bleckportör, till förvarande af de större arterna, särdeles af *Unio* och *Anodonta*; ett par askar för de medelstora och för de små landsnäckorna några smärre, uti ena ändan tillblåsta, glasrör eller ännu bättre små flaskor, genom hvilkas korkproppar fina gåspennor äro förda (för att ej vid hvarje fynd behöfva taga ur proppen) — är allt, som behöfs. För att fiska hafs-mollusker brukas dock en släphåf, med någorlunda tung jernram, hvars nedra kant glider fram längs botten.

Den kalla årstiden tillbringa blötdjuren i dvala, djupt under affallna löf, mossor, stenar o. s. v. eller, såsom en del af vattendjuren, nedkrupna i dyn; men ifrån tidigaste våren till sednaste hösten kunna de insamlas. Rikast blir dock skörden under sommaren, särdeles efter ett friskt varmt regn. Dunkla, svala och fuktiga ställen äro de flesta landsnäckors käraste uppehållsorter, hvar emot de noga undfly solsken och torr värme. De snäckor deremot, som uppehålla sig helst i stillastående vatten (*Planorbis*, *Limnæa*, *Paludina* &c.), synas älska värme, ty under kallare dagar hålla de sig på botten, men vid starkt solsken komma de gerna upp till vattenytan.

Då jag vet att nybörjaren ofta får vandra långt och söka länge, utan att dock hemföra synnerligen mycket, om han saknar all ledning, torde jag få följa honom på hans första exkursion, hvarunder jag vill visa *hvar* och *huru* han skall söka för att finna mest.

Åt barrskogen egna vi icke mycken tid, ty den är alltid fattig på snäckor. Högländta ställen, särdeles kala bergsträckor, lemna ej heller stort utbyte, men framför allt rika äro bok-, ek- och hasselskogarne, isynnerhet då de finnas på bergslutningen eller i djupare dalsänkningar. De omkringliggande trädgårdarne vilja vi först besöka, emedan i dem finnas lokaler för en mängd snäckor. Här få vi icke försumma att söka i den lösa, fuktiga jorden (efter *Helix pulchella*, *H. costata*) och bland de affallna bladen under täta häckar (der *H. fulva*, *H. hammonis*, *H. nitida*, *H. pygmæa*, *Vitrina* m. fl. bruka uppehålla sig), bland ogräset i mörka vrår (tillhåll för *H. hispida* etc.), vid foten af de omgifvande murarne och emellan deras stenar (hvarest vi kunna finna *H. cellaria*, *H. lapicida*, *H. pulch.*, *H. costata*, *Pupa muscorum*, *Clausilia nigricans* m. fl.). Vi få aldrig glömma att upptaga alla gamla trästycken, helst om de legat orubbade en längre tid, och noga undersöka kanterna samt undra sidan, der särdeles små *Pupæ* och *Carychium* skola finnas. Uppmuntrade af denna goda början, begifva vi oss till löfträdsskogarne, af hvilka bokhulten äro rikast. dernäst hassel- och ek-skogarne, minst björkdungarne, alltefter den större eller mindre grad af fuktighet, skugga, rikedom på nedfallna blad o. s. v., som de ega, ty ju mera beskuggad och öfverhopad med förmultnande löf ett ställe är, ju rikare på snäckor är detsamma. De större *Helix*-arterna (*H. pomatia*, *hortensis*, *nemoralis*, *arbustorum* m. fl.) finna vi vanligen uppkrupna på stammarne, men för öfrigt måste vi med största försigtighet och uppmärksamhet söka bland affallna löf, under mossor m. m. vid trädrötterna och äro alltid säkra att finna *Zua lubrica*, *Vitrina pellucida*, *Helix nitida*, kanske äfven *H. fulva*, *H. alliaria*, *H. nitidula*, *Vertigo columella*, *V. substriata*, *V. pygmæa*, *Clausilia laminata* m. fl. Från murkua stubbar lösbryta vi sakta barken, under hvilken *H. rotundata*, *H. rudorata*, *Clausilia nigricans*, *Vertigo pusilla* och, om lyckan är mycket god, kanske äfven *V. minuta* och *V. Venetzi* kunna påträffas. Änno upprepar jag att vi ej få försumma varsamt upplyfta eller lösgöra på fuktiga ställen, inne i busksnår, på sjöstränder o. s. v. liggande gamla. länge orubbade bräder, trästycken, gärdselstänger o. d. samt noga undersöka dem, ty nästan alltid har jag blifvit belönad för besväret genom talrika exemplar af *H. fulva*, *H. pygmæa*, *Vertigo pusilla*, *V. antivertigo*, *Carychium* m. fl. Är trakten bergig, så kunna vi under multnande löf vid bergsrötterna, under klippor o. s. v. göra en rik skörd af *Clausilia*-arter, ty jag har på sådana ställen på en

gång stundom insamlat många species i talrika exemplar. De sankade med al beväxta ängsmarkerna eller sjöstränderna få vi ej lemna undersökta, ty på tufvorna, vid rötterna o. s. v. ha vi alla skäl att finna *H. bidentata*, *Vertigo antivertigo*, *Carychium* m. fl.

Vi skola nu eftersöka de vattenmollusker vårt område har att bjuda på. De första, som möta oss, äro *Succineæ*, krypande på vid vattenbrädden befriutliga växter. Hvad vi sedan genast finna är, att rent, hårdt, kallt och flytande vatten städse är fattigt på blötdjur, då deremot mjukare, mindre rent, stillastående och af solen mera uppvärmdt vatten hyser en mångfald former, helst då det har stora förråd af *Chara*, *Potamogeton*, *Ceratophyllum*, *Myriophyllum*, *Lemna* m. fl. Vi vilja nu med häfven flitigt undersöka 1) de mindre, stillastående vattensamlingarne (såsom kärr, diken, pölar, dammar, gropar o. s. v.), hvilka finnas öfverallt, och, om de för tillfället hafva vattenbrist, undersöka vi den kvarlemnade gyttjan. Som sagdt är, kunna vi här göra rika insamlingar, isynnerhet af *Physa fontinalis*, *Planorbis umbilicatus*, *P. albus*, *Linnæa stagnalis*, *L. limosa* v. *ovata*, *Bithinia tentaculata*, *Sphærium corneum*, *Pisidium*-arter, samt, ehuru mindre ofta, af *Aplexa hypnorum*, *Plan. corneus*, *vortex*, *spirorbis*, *glaber*, *complan.*, *crista*, *Linnæa palustris*, v. *fusca*, *minuta*, *Sphærium lacustre* m. fl. För erhållandet af de mindre arterna, måste vi med omsorg granska alla de växter, som finnas i vattuet, samt den bottendy, vi med häfven upphemta. Äfven äro Phryganealarvernas (de s. k. husmaskarnes) omhöljen ofta rikligt beklädda med små *Planorbis*- och *Pisidium*-arter. Komma vi nu 2) till större vattensamlingar, som sakna aflopp (såsom sjöar), så finna vi ofta vid stranden på stenar, trästycken m. m. *Vert. antivertigo*, *Planorbis albus*, *P. crista* m. fl., på växter *Succinea Pfeifferi*, i sjön *Bithinier*, *Linnæa limosa* v. *auricularia*, *Valvater*, på större djup *Anodonta*-former, hvilka ofta äro af vind och våg uppkastade på stranden. 3) I sakta flytande åar och bäckar undersöka vi de der simmande näckros- och potamogeton-bladen, på hvilkas undra sida vi ofta finna ymnigt *Acroloxus lacustris*, *Planorbis*-arter &c. och vid större stenar *Paludiner*. 4) I starkare flytande vattendrag (floder och strömmar) hafva vi att söka på undra sidan af större stenar *Ancylus fluviatilis* och på steniga ställen, der djupet är störst, *Anodonta*- och isynnerhet *Unio*-arter. Särdeles vid dessa sednare båda släktena komma vi ofta i tillfälle att göra den anmärkningen, att de största formerna förekomma i de minsta vattendragen, och tvärtom.

Hemkomna utvälja vi af våra skördar de exemplar, hvilka vi vilja förvara i samlingen, och bortskaffa först djuren genom att kasta snäckorna och musslorna i kokhett vatten, der de om några minuter dö, då djuret drages ur de förra med en krökt knappål, och på de sednare lossar man med en knif de muskler, som fästa djuret vid skalen, hvarefter det med lätthet kan uttagas. På små arter behöfves icke djuret bortskaffas. Vilja vi förvara den kalkskifva, som, mer eller mindre olika bildad, finnes hos *Limax*arterna, kan den lätt uttagas, om vi med en knif försigtigt uppskära skölden på midten. Önska vi i samlingen ega de skal-lösa blötdjuren, så kunna de förvaras uti vanligt 12-gradigt sprit, men vi få ej genast nedlägga dem deri, ty då sammandraga de sig och omgifva sig med slem, så att de blifva oigenkänliga, utan vi döda dem först genom att låta dem ett par dagar ligga i vatten, då de äro utsträckta och slemfria. På samma sätt kunna vi förfara med landsnäckorna, hvilka, lagda i vatten, sträcka sig långt utom skalet och stundom utsträcka könsdelarne, men, om de komma i sprit innan de äro fullkomligt döda, draga de sig alltid tillbaka i skalet. Djuret hos *Clausilia* förblir dock orubbligt inom skalet, äfven om det kommer i vatten, så framt vi icke med vax noga tillsluta mynningen och med en knif göra ett lika stort hål på nacken af skalet, då djuret utsträcker sig genom denna konstgjorda öppning.

III.

De förhållanden, af hvilka djurens förekomst beror, äro dels fysikaliska, dels geografiska. De förra betinga djurens vistelseorter, efter hvilka hela deras organisation är lämpad, de sednare såväl deras utbredning i allmänhet, som deras fördelning inom ett visst land. Vi hafva under den nyss slutade exkursionen haft tillfälle iakttaga en del mollusker på deras förekomstställen och skola därför här i korthet undersöka 1) i hvilken grad och under hvilka omständigheter blötdjuren äro beroende af sina vistelseorter, och derigenom söka finna orsakerna till och vilkoren för deras utbredning, samt 2) huru de äro fördelade inom Skandinavien.

Alla författare, som afhandla särskilda länders mollusker, dela dessa i *land-* och *sötvattens-* samt *hafsmollusker*, efter de olika ställen, hvarest djuren förekomma. Denna indelning har dock det emot sig, att den icke erbjuder några säkra gränser för grupperna, utan öfverflyta de på mångfaldiga sätt i hvarandra. *Succinea* kan både till vistelseort och skalets form tagas för en *Limnæa*; *Helix*

nitida, *Pupa antivertigo* m. fl. förekomma på fullkomligt lika våta ställen, som flera vattensnäckor, o. s. v. Ännu osäkrare blir skillnaden emellan sötvattens- och hafs-molluskerna. I Östersjön, ofta temligen långt från kusten, lever en mängd snäckor, som egentligen tillhöra de söta vattnen t. ex. *Neritina fluviatilis*, *Bithinia tentaculata*, många *Limnæa*- och *Planorbis*-arter m. fl. Hvarandra mycket nära stående släkten förekomma i färskvatten och i hafvet, men ännu oftare har samma slägte olika arter på båda ställena. Emellertid är denna gruppering af molluskerna allmänt antagen och äfven i de flesta fall öfverensstämmande med naturen.

För kännedomen af arternas omfång, natur och utvecklingskraft, med ett ord, för kunskapen om deras hela historia, måste det vara af stor vigt att eftersöka de särskildta formernas betydelse, relativa värde och orsaker. Det oaktadt är detta, till skada för vetenskapen, mycket försummadt, och nästan hvarje författare nöjer sig med att kalla alla arten underordnade former "varieteteter", utan afseende på deras ursprung eller betydelse. Öfvertygad om det oriktiga i detta förfarande, har jag vågat försöket att fördela dessa på följande sätt.

Varieteter i egentlig mening (*variationes*) kallar jag de obestämda afvikelser från den typiska formen, som visa sig blott i en särskildt dels eller bestämd karakters afvikelse, under det att hela utseendet eller de väsendtliga karaktererna blifva oförändrade. *Varieteter*na förekomma på samma lokaler, som hufvudformen, vanligen blandade med densamma, hvarföre man icke kan tillskrifva yttre förhållanden, utan den nre bildningskraften, deras uppkomst. *Artförändringar* (*aberrationes*) äro sådana afvikelser, som, genom de flesta delarnes större eller mindre omgestaltning, få ett med stamformen helt olika utseende. De förekomma under olika yttre förhållande med den seduare, äro fullkomligt beroende af dessa och ega derföre talrika öfvergångsformer, hvilka ej kunna finnas hos varieteteter, som bero blott af enstaka karakterer. *Artförändringar* äro oftast ymniga och uteslutande på samma lokal, men hvarje artförändring kan hafva en eller flera varieteteter. *Underarter* (*subspecies*) benämner jag de beständiga former, som både genom ett olika utseende och genom mer eller mindre framstående egna karakterer skilja sig från den typiska arten, med hvilken de ofta förekomma tillsammans och således icke uppenbart befinnas beroende af yttre förhållanden. De motsvara i det närmaste hvad man kallar racer och erhålla ofta den betecknande, men oegentliga, benämning-

gen "konstanta varieteter". *Individuella afvikelser* äro de, tillsammans med hufvudformen förekommande, från densamma endast genom en olika färgteckning skilda, varieteter, hvilka synas vara mer eller mindre tillfälliga. *Missbildningar* eller *abnormiteter* (lusus) äro alltid tillfälliga och i följe deraf oftast sällsynta. De skilja sig från hufvudformen genom en helt och hållet olika, alltid abnorm form. ¹⁾

Artförändringar förekomma icke synnerligen ofta bland landsnäckorna, och afvika sällan till någon förvillande grad från de typiska formerna. Någon gång kunna de uppkomma genom klimateriska inflytanden, men vanligen är det genom lokalens större eller mindre fuktighet, samt isynnerhet genom dess brist eller öfverflöd på kalk. Arter, som allmänt förekomma på primära formationen, få på kalkgrund ett mycket större, tjockare och tyngre skal, liksom de pelagiska hafsmolluskerna hafva skalet tunt och bräckligt, men de litorala tjockt och fast. Den kameleontnatur, som man tillskrifvit åtskilliga landsnäckor (t. ex. *Ena obscura*, *Pupa avenacea*), bestående deri, att deras yttre utseende i någon mån förändras och antager olika färg efter det olika föremål, hvarpå de befinna sig, grundar sig tvifvelsutant helt enkelt på det mer eller mindre starka ljus, hvori de äro, och deraf följande större eller mindre verksamhet hos de färgafsöndrande körtlarne i manteln. Liksom de på hafvets djup lefvande, hafva de snäckor, som tillbringa sitt lif neduti jorden (t. ex. *Cæcilioides acicula*), hvita skal, hvarmed dock ej få förblandas albinos-former, som kunna förekomma hos hvilken art, som helst, och sannolikt härflyta af någon sjuklighet hos djuret. — Sötvattens-molluskerna äro vida rikare på artförändringar än landsnäckorna ²⁾. *Limnæa*, *Unio* och *Anodonta* lemna härpå en mängd

¹⁾ Vid arternas beskrifning har jag med siffror (1, 2, 3 . . .) utmärkt de former, som jag anser endast vara individuella afvikelser, med latinska bokstäfver (a, b, c . . .) obetydligare varieteter, genom ett — framför namnet de mera afvikande, men dock tillfälliga varieteterna, medelst grekiska typer (α , β , γ . . .) dem jag anser vara artförändringar, samt efter artbeskrifningen såsom "forma 1", "forma 2" o. s. v. anført de former, som jag uppfattat såsom afarter.

²⁾ "Der Grund davon liegt offenbar in Folgendem. Das Wasser ist das Vehikel aller derjenigen Agentien, welche auf das Leben und Bilden dieser Thiere Einfluss haben, der Nahrung, des Lichtes, der Wärme, der Luft. Jedes dieser Agentien tritt nur im Wasser und alle zusammen durch das Wasser gebunden und ausgeglichen mit jenen Thieren in Berührung. Dadurch bildet sich im Wasser ein einiger, ungetheiltes, unablässig thä-

exempel. Arterna af dessa släkten vexla till den grad efter förekomstställes geologiska, fysiska och klimatiska förhållanden, att man nästan aldrig finner dem fullkomligt lika på två lokaler.

Missbildningar förekomma både bland land- och vatten-molluskerna. Sådana äro, då vanligen högervridna snäckskal äro vridna åt venster, såsom man funnit af de större *Helix*-arterna och af *Planorbis*; eller då vanligen venstervridna äro vridna åt motsatt håll, såsom *Clausilia nigricans dextrorsa* Schmidt, Mörch. Andra missbildningar hafva de inre vindingarne hos vanligen plattade eller konvexa spiralvridna snäckskal mer eller mindre skilda från de yttre och bildande en utdragen korkskruflik, i stället för en nedtryckt spiral. Sådana abnormiteter äro funna af *Helix hortensis*, *H. pomatia*, *Planorbis crista*, *P. albus* och af *P. umbilicatus* eger jag från Skåne en i detta fall särdeles utmärkt form. Af *Helix hispida* har jag icke sällan sett en monstrositet i motsatt riktning, bestående deri, att den yttersta vindingen höjer sig öfver de inre, så att skalet blir ofvan mer eller mindre konkavt.

För hvarje art har naturen bestämt ett maximum och ett minimum af värme och köld, och detta öfverskrider ingen utan att antingen straxt duka under, eller ock lefva i ett slags aftyningstillstånd. Vidden af en arts geografiska område beror således på de flera eller färre grader, som ligga emellan detta maximum och minimum af värme, och häruti råder mycken olikhet, ty under det somliga arter endast obetydligt äro beroende af meteorologiska förhållanden (ss. *Zua lubr.*, hvilken af alla landsnäckor har den vidsträcktaste utbredningen, samt *Helix costata* och *H. pulchella*, hvilka bland Helices äro vidast kringspredda på jorden²⁾), äro andra det i hög grad och hafva derföre fått sig anvisade mera inskränkta områden. Men hvarje art kan i allmänhet antagas ega inom sitt geografiska område ett visst centrum, hvarest alla för dess existens erforderliga omständigheter äro förenade och hvarifrån den har utbredd sig öfver hela den terrain af jordytan, som utgör dess nuvarande

tiger, also um so wirksamerer Einfluss auf die Ausprägung der Schalenformen. Die Landschnecken dagegen haben es mit einer mehr zersplitterten und darum unwirksameren Macht zu thun, deren einzelne Glieder: Klima, Seehöhe, Temperatur, Lage gegen die Himmelsgegen den, Vegetation, Feuchtigkeit u. s. w. theils durch zeitweisen Wechsel ihre Kraft verlieren, theils einander aufheben." Rossm. Icon. h. XII p. 2.

²⁾ Enl. Lovell Reeve: The Land and Freshwater Mollusks in the British Isles, p. 83.

område¹⁾. Kring detta centrum uppträder arten icke blott rikast på individer, utan äfven på former, men den typiska formen får man ofta söka vid gränserna för dess utbredning²⁾.

Värme och fuktighet äro de tvenne viktigaste faktorerna vid arternas utbredning, men äfven lokala förhållanden äro dervid verk samma, antingen gynnande eller hindrande. Detta kunna vi redan förmoda af den låga grad af utveckling nervsystemet har hos blötdjuren, den nedstämning af alla animala funktioner, som deraf blir en följd, deras tröghet, passivitet, ytterliga känslolöshet och seghet. Värmen utöfvar icke på dem detsamma inflytande, som på de högre djuren, hvarföre andra förhållanden, hvilka vid de sednares förekomst icke äro märkbara, äro betydliga hos molluskerna.³⁾

För att ega en rik molluskfauna måste ett land naturligtvis i första rummet hafva för de särskilda arterne passande lokaler. Men äfven med sådana, kunna arter saknas, som i de närgränsande länderna äro ymniga. För landsnäckornas utbredning äro bergsträckningar med riktning i öster och vester icke blott mekaniska, utan, genom den olika temperatur, som i allmänhet råder på deras norra och södra sida, äfven fysikaliska hinder. Så dela Pyreneerna, Alpena och Karpaterna den Europeiska Molluskfaunan i två delar, hvardera icke blott med en mängd egendomliga arter, utan släkttyperna ofta på ett olika sätt varierade.

Det är dock hufvudsakligen af ländernas geologiska förhållanden, vi få förklaring på en mängd arters fördelning. De trakter, som hvilat på granitens uråldriga grund, der denna öfverallt träder i dagen, äro alltid relativt, ofta absolut fattiga på snäckor, och jag känner ingen enda art, som för dem är egendomlig, om ej möjligen *H. harpa*. Denna för snäckornas lif fientliga bildning, är i de södra länderna betäckt af yngre lager. Der är ock en rikedom på stora,

¹⁾ Jfr "Anteckningar i Zoologien" af Wallengren, p. 35.

²⁾ "Meine Erfahrung ist, dass in der nördlichen Fauna die Typen für viele in der südlichen weiter ausgeprägte Arten, Gattungen oder Gruppen vorkommen." Rossm. Icon. XII p. 22. Jfr A. Schmidt: Die kritischen Grupp. der Eur. Claus. p. 6. — A. Malm i Göteb. K. Vet. och Vitth. Samh. H. VIII p. 126.

³⁾ Motsatsen kan ock ega rum. Under det insekternas utbredning till en stor del är beroende af de växters utbredning, hvaraf deras larver hemta den hufvudsakligaste födan, har födan tvisvelsutän alldeles intet inflytande på fördelningen af molluskerna, emedan dessa, såsom till största delen fytofager, förtära alla slags, isynnerhet saftiga växter, och för små icke en gång de giftiga svamparne.

sköna arter, hvarom vår fauna knappast lemna oss en föreställning, ty mot norden aftaga dessa alltmera, och äfven hos oss finna vi, att *af hvarje slägte de minsta arterna frantränga närmast polen.*¹⁾ Den enda större Helixart, som vi ega (*H. pomatia*) förekommer ingenstädes i nordn, utan att vara ditplanterad, men att detta ej beror af temperatur och klimat, bevisas deraf, att samma snäcka (enl. Leunis) på Alperna gå ända till 7000 fot öfver hafvet.

De trakter deremot, som hafva rikedom på kalk, antingen de tillhöra de Siluriska formationerna eller Urkalken, hafva alltid stor rikedom på snäckor, icke blott derföre, att den löfskogsvegetation, som för de flesta landsnäckors trefnad är ett väsendtligt vilkor, der i hög grad befordras, utan för det behof af kalk, som man hos dem varseblifver²⁾. Många arter förekomma icke annorstädes än i kalktrakter, och äfven de, som kunna trifvas på annan grund, blifva alltid i dessa ymnigare. Äfvenså få de flesta arter, som ofta på granit eller gneis hafva ett ytterst tunt skal, på kalk ett tjockt, fast och tungt skal. Hos oss är det isynnerhet omkring de större sjöarne, som kalklager finnas, hvarföre det ock är omkring dem, konkylologen finner det största antalet arter, liksom det största antalet individer af land-mollusker. På öfvergångsbergen i Jemtland (omkring Storsjön), Nerike (kring vestliga ändan af Hjelmaren samt på slätten), Westergötland (företredesvis vid Wenerns östra sida, på Kinnekulle, Halleberg och Hunneberg, men äfven på Billingen, Ålleberg och Mösseberg), Östergötland (isynnerhet på slätten samt från sjön Roxen längs Motalaström och Wetteru nedtill Jönköping), äfvenså kring Mälaren, i en stor del af Upland &c., men framför allt i Skåne är land-molluskfaunan rik och omvexlande. Öarne Gotland och Öland utmärka sig icke så mycket genom sin artrikedom, som genom det stora antal individer hvarje art vanligen eger der, samt genom sina många egendomliga former.³⁾

¹⁾ Af våra Helices uppnås norra polcirkelen i Sverige af följande (enl. v. Wallenb. och Bohem.): *H. arbustorum*, *runderata*, *viridula*, *fulva* och *pygmaea*; i Finland (enl. Nord. och Nyl.) af *H. fulva*, *harpa*, *runderata*, *costata*, *pygmaea*, *hammonis*, *viridula*; i Ryssland (enl. v. Midden-dorff och Lilljeb.) af *H. hispida*, *runderata*, *bidentata*, *pulchella*, *nitida*, *hammonis*, *fulva* och *Schrenkii*.

²⁾ Jfr "Spridda bidrag till Nerikes Naturalhistoria" af C. Hartman p. 1, m. fl. st.

³⁾ De delar af vårt land, hvilka i malakologiskt hänseende äro noggrannast undersökta, visa följande förhållanden. *Skåne* eger 98 arter. För *Blekinge* upptager Mag. Gosselman ("Zoologiska och Geologiska Iakt-

Hvad beträffar sötvattenmolluskerna, så både variera de slägt-karaktererna vida mindre än landsnäckorna, oaktadt den stora ombytthet i form, som större delen af dem ådagalägger, och äro de dessa sednare till artantal vida underlägsna. Derjemte hafva de en mycket vidsträcktare utbredning och äro inom hvarje land mera jemnt fördelade, men de äro till species och individer talrikare i de tempererade länderna, än i de varma, då förhållandet med landsnäckorna är motsatt.

En trakts rikedom eller brist på kalk utöfvar, som jag sökt visa, stort inflytande isynnerhet på landsnäckornas utbredning, så att i förra fallet en af klimatet annars icke väl lottad ort, derigenom kan ega en rik mollusk-fauna. Oafsedt detta äro värme och fuktighet i de flesta fall ensamma tillräckliga att förklara blötdjurens utbredning. Ett lands medeltemperatur inverkar vida mindre än värmens olika fördelning emellan årstiderna. Landsnäckorna äro i och för sig föga ömtåliga för vinterkölden, men fordra en starkare sommarvärme, och dessutom kunna deras ägg, liksom insekternas både ägg, larver och puppor ¹⁾, mera emotstå köld än det fullbildade djuret. Deraf följer att hvarje land med kontinentalklimat har den rikaste molluskfaunan, så vida ej lokala omständigheter deri göra ändring, och då detta klimat, enligt en bekant lag, tillkommer de östliga delarne (äfvensom de inre stängda dalarne) af hvarje land, är det ock dessa, som vi finna rikast. Redan inom Sverige visar sig detta förhållande, ty vid våra ostkuster, med varma somrar, gå snäckorna betydligt högre och med talrikare former, än vid vestkusterna, med blida vintrar. Finland, med undantag endast af Åland och sydvästligaste kusten, har helt och hållet ett kontinental-

tagelser", 1863, p. 23 -35) 64 arter, till hvilka Förf. kan från närmaste trakten kring Ronneby lägga 19 arter, så att summan af för provinsen kända land- och sötvattens-mollusker blir 83 species. Enligt noggranna upplysningar af Prof. Lilljeborg, Lektor Johanson och Lektor Zetterstedt, samt egna undersökningar, finnas 69 arter kring *Upsala*. Lektor Hartman har i *Nerike* (enligt "Spridda Bidrag till Nerikes Naturalhistoria", 1864) funnit 73 arter. I *Westmanland* har Lektor Johanson insamlat 70 arter. I *Bohuslän* med *Göteborgstrakten* förekommer enligt Intend. Malm (Göteb. Vet. och Vitt. Samh. Handl. p. II och III, 1851 och 1855) 67 arter. På *Gotland* har Prof. Lilljeborg (enl. Vet. Akad. Öfersigt 1850) funnit 38 arter, till hvilka, efter Walmstedt, Wallengren m. fl. komma ännu 4 arter, så att antalet af för ön kända species blir 42.

¹⁾ Se t. ex. *Audoicins* rön i Bulletin Entomol. 1838 p. 39.

klimat, hvarföre den starka sommarvärmen lockar nästan alla ¹⁾ de med Sverige gemensamma arterna vida högre mot norden, än de hos oss förekomma, men den starka vinterkölden i förening med sena vårar gynnar de nordiska arternas långt sydligare spridning. De arter, som Sverige eger, men icke Finland, äro till allra största delen sådana, som endast förekomma på kalk. Ännu längre mot öster, i Ryska Lappmarken, tränga snäckorna ännu högre mot norden, liksom den starka sommarvärmen derstädes frambringa sådana växter, som i Skandinavien antingen saknas, eller blott finnas i de sydligare delarne, såsom *Cineraria campestris* och *palustris*, *Sanguisorba* m. fl. ²⁾

Jemföra vi den del af vår molluskfauna, om hvilken ensam här är fråga, med densamma i de öfriga Skandinaviska länderna, så finna vi följande förhållanden. I Sverige förekomma 113 mig bekanta arter land- och sötvatten-mollusker. Dessutom äro 6 species uppgifna, af hvilka jag ej haft tillfälle se exemplar. Med dessa är summan således 119 arter. I Norge äro (enl. Friele, 1853) funna 60 species, till hvilka komma *Vertigo minuta* vid Christiania och *Helix harpa* i Romsdalen, tagna af Prof. Lilljeborg, enligt ben. meddelad underrättelse, samt den af D:r Poulsen och v. Martens vid Christiania funna, för Sverige obekanta, *Helix ericetorum* Müll.

Alltså äro för Norge kända 63 species. I Danmark finnas (enl. Mörch, 1864) 123 arter, om vi iakttaga samma artbegränsning, som är följd vid bestämmandet af de svenska. Finland eger (enl. Nordenskiöld och Nylander, 1856 och 1859) 71 arter.

I Norge saknas följande hos oss iakttagna arter: *Arion flavus*, *Limax maximus*, *L. tenellus*, *Succinea Pfeifferi*, *S. oblonga*, (*S. arenaria*), *Helix nitidula*, *H. alliaria*, *H. hammonis*, *H. pura*, (*H. hyalina*), *H. viridula*, *H. sericea*, *H. lamellata*, ~~*H. rotundata*~~; *H. costulata*, *Cœcilioides acicula*, *Ena montana*, *Pupa avenacea* (P.

¹⁾ Ett bland de högst få undantagen utgör *Helix arbustorum*, hvilken snäcka (enl. D:r v. Wallenberg) i Luleå Lappmark uppstiger ända till gränsen för den eviga snön, och är allmänne ofvan trädregionen, än i dalarne, men i Finland blott blifvit funnen i södra delen (Karelen). På Åland är den allmän.

²⁾ I Luleå Lappmark kunde D:r v. Wallenberg ej finna någon enda representant af fam. *Limacidæ*, men i Finska Lappmarken emellan 67° — 68° finnas (Nylander i Bidrag till Finl. Naturk. III p. 130) både *Limax agrestis* och *Arion fasciatus*, den sednare dessutom talrikt ofvan 69° vid Ishafvets kust i Ryska Lappmarken och Ostfinmarken.

dilucida, P. Nilssoni), *Vertigo costulata*, *V. substriata*, *V. alpestris*, *V. arctica*, *V. Venetzi*, *Clausilia ventricosa*, *C. buplicata*, *C. plicata*, *C. pumila*, (*C. labiata*?), *Amphipeplea glutinosa*, *Planorbis corneus*, *P. glaber*, *P. Draparnaldi*, *P. carinatus*, *P. complanatus*, *P. riparius*, *Acroloxus lacustris*, *Ancylus fluviatilis*, (*Cyclostoma elegans*), *Valvata contorta*, *Bithinia ventricosa*, *Hydrobia Steinii* samt flera *Pisidium*-arter.

Danmark saknar följande svenska arter: *Helix harpa*, *H. costulata*, *Ena montana*, *Pupa umbilicata*, (*P. dilucida*, *P. Nilssoni*), *Vertigo minuta*, (*V. costulata*?), *V. alpestris*, *V. arctica*, (*Clausilia labiata*?), *Planorbis riparius*. Deremot eger Danmark några, som ej finnas hos oss, nemligen *Limax lævis*, *L. flavus*, *Helix concinna*, (*H. sericea*), *H. candidula*, *H. conspurcata*, *H. ericetorum*, *H. edentula*, *H. rupestris*, *Clausilia parrula*, *C. dubia*, *C. sejuncta*, *Acicula lineata*, *Valvata minuta*, *Hydrobia similis*, *Sphaerium rivicolium*, *Pisidium cinereum*, *Dreissena polymorpha*.

I Finland äro ej anmärkta följande till vår fauna hörande species: *Arion flavus*, *Succinea oblonga*, (*S. arenaria*), *Limax tennellus*, *Helix bidentata*, *H. incarnata*, *H. aculeata*, *H. crystallina*, (*H. hyalina*), *H. costulata*, *H. lamellata*, *H. alliaria*, *H. nitidula*, *H. pura*, *H. sericea*, *H. rotundata*, *H. nemoralis*, (*H. pomatia*), *Ena montana*, *Pupa avenacea*, *P. umbilicata*, (*P. dilucida*, *P. Nilssoni*), *Vertigo costulata*, *V. minuta*, *P. Venetzi*, *Clausilia buplicata*, *C. plicata*, *C. ventricosa*, *C. pumila*, (*C. labiata*?), *Limnæa elongata*, *Planorbis glaber*, *P. riparius*, (*Cyclostoma elegans*), *Valvata contorta*, *Paludina vivipara*, *Bithinia ventricosa*, *Hydrobia Steinii*, *Pisidium pulchellum*, *P. obtusale*, *P. Henslowianum*, *P. arcæforme*, *P. personatum*, *P. nitidum*. (Af *Pisidia* eger dock Finland med visshet flera ännu icke urskilda arter).

IV.

Kännedomen af vårt lands mollusker var före LINNÉ högst obetydlig och det var först genom honom, som den blef ordnad och vetenskaplig. I *Fauna Suecica* ed. 2 (1761) upptager han följande land- och sötvatten-mollusker såsom svenska: *Arion* (*Limax* Lin.) *ater*, *Limax maximus*, *L. agrestis*, *Succinea* (*Helix* Lin.) *putris*, *Helix pomatia*, *H. arbustorum*, *H. nemoralis*, *H. hispida*, *H. lapicida*, *Balca* (*Turbo* Lin.) *perversa*, *Pupa* (*Turbo* Lin.) *muscorum*, *Physa* (*Bulla* Lin.) *fontinalis*, *Aplexa* (*Bulla* Lin.) *hypnorum*, *Lim-*

næa (Helix Lin.) *stagnalis*, *L. limosa*, *Planorbis* (Helix Lin.) *contortus*, *P. corneus*, *P. spirorbis*, *P. vortex*, *P. umbilicatus* (H. planorbis Lin.), *P. complanatus*, ~~*Ancylus*~~ (Patella Lin.) *lacustris*, *Paludina* (Helix Lin.) *vivipara*, *Bithinia* (Helix Lin.) *tentaculata*, *Neritina* (Nerita Lin.) *fluviatilis*, *Sphærium* (Tellina Lin.) *corneum*, *Anodonta* (Mytilus Lin.) *anatina*, *Margaritana* (Mya Lin.) *margaritifera*. Utom dessa upptager Linné en *H. albella* från Öland, hvilken snäcka dock endast är en ung *H. lapicida*, en *H. fragilis*, som blott är en ung *Limnæa stagnalis*, samt *H. auricularia*, som säkerligen är en lokalform af *Limnæa limosa*.

I Dissertatio Hist. Nat. sistens nova testaceorum genera (Lundæ 1788) lemna A. J. RETZIUS många värdefulla upplysningar, isynnerhet om de hos oss förekommande Unio-formerna.

Med undantag af denna afhandling samt en förteckning (i Veckoskrift för Läkare och Naturf. V band 1784) på 28 arter snäckor, funna vid Stockholm af General-Direktör A. J. HAGSTRÖMER, offentliggöres intet rörande våra land- och sötvatten-mollusker under de närmaste 60 åren efter Linné. Först år 1822 se vi åter bidrag till vår blötdjursfauna publiceras genom Historia Molluscorum Sueciæ af S. NILSSON, det enda arbete hittils, som är särskildt egnadt åt våra land- och sötvatten-mollusker, och i hög grad ökar våra kunskaper om dem. Följande äro de af Prof. Nilsson gjorda tillägg till de före honom såsom svenska kända arterna. *Arion* (Limax N.) *fasciatus*, *Limax tenellus*, *Vitrina pellucida*, *Succinea Pfeifferi* (S. amph. var. β Nilss.), *Helix bidentata*, *H. fulva*, *H. aculeata*, *H. hortensis*, *H. fruticum*, *H. strigella*, *H. incarnata*, *H. costulata* (H. ericetorum Nilss., upptäckt af Prof. B. Fries), *H. pulchella*, *H. costata* (H. pulch. var. α N.), *H. rotundata*, *H. rudrata* (H. rot. var. β N.), *H. pygmæa*, *H. cellaria*, *H. nitida*, *H. crystallina*, *Ena* (Bulimus N.) *obscura*, *Zua* (Bulimus N.) *lubrica*, *Cocculioides* (Achatina N.) *acicula*, *Clausilia laminata* (C. bidens N.), *C. plicatula*, *C. nigricans* (C. rugosa N.), *Vertigo costulata* (Pupa Nilss., upptäckt af Hr Landgren), *V. antivertigo*, *V. pygmæa*, *V. pusilla* (P. vertigo N.), *Carychium* (Auricula N.) *minimum*, *Amphipeplea* (nov. gen.) *glutinosa*, *Limnæa palustris*, *L. elongata*, *L. truncatula* (L. minuta N.), *Planorbis albus* (P. hispidus N.), *P. carinatus*, *P. nitidus*, ~~*Aerolobus*~~ (*Ancylus* N.) *fluviatilis*, *Bithinia ventricosa* (*Paludina* - - - N.), *Valvata cristata*, *V. piscinalis*, *Sphærium lacustre* (*Cyclas calyculata* N.) *Pisidium amnicum* (C. obliqua N.), *P. subtruncatum* Malm (C. obtusalis N. enligt Malm).

P. pusillum (C. fontinalis N.) jemte följande af Retzius icke upptagna Unio- och Anodonta-former: *U. elongatus*, *ater*, *timosus*, *pic-torum*, *batavus*, *Anodonta sulcata*, *intermedia* och *piscinalis*. Dessutom upptagas *H. conspurcata*, för hvilken en ung *H. strigella* miss-togs; *Clausilia bidens* (C. papillaris N.), hvilken dock är mycket tvifvelaktig som svensk; *Limnæa succinea*, *peregra*, *balthica* och *ovata*, hvilka icke kunna anses vara lika många arter, utan ganska säkert blott äro former af samma art; *Paludina balthica* och *octona*, som tillhöra den marina faunan, ehuru de i Östersjön och vid dess stränder allmänt förekomma tillsammans med *Limnæa*-former, *Neritina fluviatilis* m. fl.; *Limax albus* och *L. rufus*, som blott äro varieteter af *Arion ater*, samt *Cyclas lacustris*, hvilken mussla icke är identisk med *Draparnauds* af samma namn, utan sannolikt är en yngre *Sphærium corneum*.

Nitton år sednare infördes i Kongl. Vet. Akad. Handlingar (årg. 1841) en uppsats "Om några för Sverige nya arter och former af Land- och Insjö-snäckor", i hvilken beskrifvas för första gången såsom svenska: *Succinea oblonga*, *Pupa arenacea*, *P. umbilicata* och "*P. edentula*" (= *Vertigo columella junior*). Författaren Hr D. S. HÖGBERG hade förut utgifvit början af en "Typsamling för Svenska snäckor."

I "Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandlingar" årg. 1844 har Prof. BOHEMAN anført de af honom kring Qvickjock i Luleå Lappmark funna land- och sötvatten-mollusker.

I samma "Öfversigt" årg. 1845 bestämmer D:r HANSÉN *Paludina achatina* Brug, *P. inflata* n. sp. samt *Anodonta rostrata* såsom nya för vår fauna. Den första är synonym med *P. vivipara* (L.), men D:r H. är genom sin bestämning den förste, som antyder tillvaron af 2 skilda arter af detta slägte i vårt land. Den andra snäckan är *Bithinia ventricosa*, förut utan artnamn upptagen af Prof. Nilsson. I årg. 1848 ökar D:r Hansén vår molluskfauna med *Clausilia ventricosa* (tagen af Torell och Malm), *Valvata macrostoma* (V. depressa H.), *Anodonta ponderosa* (tagen af D:r Cnattingius), *Pisidium Henslowianum* och *Pisidium pulchellum*, hvilka der beskrifvas.

Prof. E. WALMSTEDT har i en uppsats "Om slägtet *Clausilia* och dess i Sverige förekommande arter" i "Öfversigt af K. Vet. Akad. Förh." årg. 1855 p. 79—87 beskrifvit en för oss ny art, *C. plicata* Drap., och gifvit intressanta upplysningar af *C. papillaris* Nilss.

Kyrkoh. H. D. J. WALLENGREN lemnar i "Anteckningar i Zoologien, Akad. Afl. Lund 1856" en, ehuru ej afslutad, monografisk

framställning af de "Skandinaviska arterna af släktet Pupa", hvarest tvenne novitier för vår fauna beskrivas: *P. dilucida* och *P. Nilssoni* n. sp.

Prof. W. LILLJEBORG har genom uppsatser i Vet. Akad. Öfversigt årg. 1850 ("Gotlands land- och sötvattens-mollusker"), 1851 och 1858 lemnat värdefulla bidrag, särdeles genom den lärrika afh. om "Några anmärkningsvärda former af *Clausilia rugosa* Drp. Rossm." i den sistnämnde årgången. För upptäckten af den sköna *Helix lamellata* hafva vi honom att tacka.

Dr C. v. WALLENBERG undersökte sommaren 1858 blötdjuren i Luleå Lappmark, hvarefter han utgaf afh. "De Molluscis Lapponiæ Lulensis. Dissertatio Inauguralis. Berolini 1858" (samma år med några förkortningar öfversatt på tyska i tidskriften "Malakozoologische Blätter"). Denna afhandling är af stor vikt för vår molluskfauna, oafsedt det ljus den sprider öfver arternas geografiska förhållanden i de nordliga trakter den omfattar. Jemte en mängd observationer lemnas beskrifningar och figurer på följande för Sverige nya species: *Helix viridula* Menke, *Vertigo* (*Pupa*) *arctica* n. sp. *V. Shuttleworthiana* Pf. (= *V. alpestris*) och *V. columella* Benz., hvarvid det tydligen ådagalägges att den sistnämnde är den utbildade snäcka, af hvilken "*P. edentula*" är yngre individ.

Efter Prof. Nilsson har dock ingen arbetat så mycket för utredandet af våra land- och sötvatten-mollusker, som Intendenten vid Göteborgs Museum A. MALM. I Göteborgs K. Vet.- och Vitt.-Samh. Handl. häft. II (1851) p. 111—131, häft. III (1855) p. 77—152 och häft. VIII (1863) p. 135—145 har han nedlagt resultaten af dessa sina forskningar. Särdeles omfattande och noggranna äro hans undersökningar af släktena *Limnæa*, *Sphærium*, *Pisidium*, *Unio* och *Anodonta*. Följande af Hr Malm upptäckta eller urskilda arter äro nya för vår fauna: *Succinea arenaria*, *Helix hammonis* (H. pura M.), *Vert. substriata*, *Clausilia pumila* (C. lineolata M.), *Hydrobia Steini* (*Bythinia viridis* M.), *Pisidium nitidum*, *P. personatum* n. sp., *P. arcæforme* n. sp. och *P. obtusale*.

I Göteborgs K. Vet. och Vitt. Samh. Handl. häft. III (1855) p. 152 har förf. lemnat sin skärf i den lilla hos oss förut ej funna *Vertigo Venetzi*.

Adj. C. A. GOSSELMAN har i "Zoologiska och Geologiska Iakttagelser inom Blekinge" (1863) anført 64 arter land- och sötvattenmollusker såsom funna i nämnde provins.

Lektor C. HARTMAN har innevarande år offentliggjort "Spridda bidrag till Nerikes Naturalhistoria", omfattande Nerikes mollusker. Genom sin utförlighet, sina noggranna lokaluppgifter och talrika observationer är denna uppsats ett värdefullt bidrag till vår fauna. Den innehåller derjemte beskrifning på den af Lektor H. funna för vår fauna nya *Vertigo* (Pupa) *minuta*.

Slutligen vill jag nämna tvenne förteckningar, den ena (i Utkast till en Beskrifning om Mälaren, 1785) af FISCHERSTRÖM, på 25 arter snäckor funna i Mälarnejden, den andra (i Inledning till Stockholms Flora, 1840, p. 121—131) af Prof. J. E. WIKSTRÖM på "51 bestämda och 3 obestämda" arter land- och sjövattnen-mollusker, funna vid Stockholm.

V.

Med uteslutande af dem, som i det föregående äro nämnda, vill jag här uppräknat de viktigaste af de författare och de arbeten, hvilka vid slägt- och artbeskrifningarne äro citerade.

Adams, H. & A. The Genera of Recent Mollusca. London, 1858. — *Alder, J.* I Transact. Nat.-Hist. of Northumberland. Newcastle, 1830.

Beck, H. Index Moll. præsentis ævi Musei princ. Christ. Frederici. Copenh. 1837. — *Bruguère, J. G.* I Encyclopedie methodique, vol. VI. Paris, 1789.

Draparnaud, J. P. R. Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. Montp. 1805. — *Dupuy, D.* Hist. nat. des Moll. terr. et d'eau douce qui vivent in France. Paris, 1852.

Ferussac (Aud. de). Hist. Nat., général et part., de Moll. terr. et fluv. &c. Paris, 1819. — *Fleming, J. A.* History of British animals. Edinb., 1828. — *Forbes and Hanley.* A History of British Mollusca. Lond., 1853. — *Friele, J.* Norske Land- og Ferskvands-Mollusker. Christ. 1853. — *Gras, A.* Descr. des Moll. fluv. et terr. du départ. de l'Isère. Grenoble, 1840. — *Gray, J. E.* Turtons Manual of the Land and Freshwater Shells of the British Isles. Lond. 1840.

Hartmann, J. D. W. System der Erd und Süßwasser Gasteropoden &c. Nürnberg. 1821; System der Erd und Flussmoll. &c. i Neue Alpina. Nürnberg. 1821.

Jeffreys, J. G. British Conchology. Vol. I. London, 1862. — *Jenyns, L.* A monograph on the british species of Cyclas and Pisidium, Camb. 1833. (Från Transact. of the Camb. Philos. Soc.)

Lamarck, J. B. M. Hist. Nat. des Animaux sans vertèbres. Paris, 1819.

Müller, J. S. I Annales of Philosophy. London, 1822. —

Montagu, G. Testacea Britannica. London, 1803. Suppl. 1808.

— *Moquin-Tandon, A.* Hist. nat. des Moll. terr. et fluv. de France &c. Paris, 1855. — *Müller, O. F.* Vermium terr. et fluv. Historia. Copenh., 1774. — *Mörch, O. A.* Synopsis Molluscorum

terr. et fluv. Daniæ. Kjöbenh. 1864.

Nordenskiöld, A. E., och *Nylander, A. E.,* Finlands Mollusker. Helsingf. 1856.

Pfeiffer, L. Monographia Heliciorum viventium. Cassel, 1848. Suppl. 1853.

Rossmüssler, E. A. Iconographie der Land und Süsswasser Mollusken. Dresden 1835—1844 (h. I—XII). — *Reeve, Lovell.* The Land and Freshwater Mollusks of The Brit. Isl. Lond. 1863.

Stein, Fr. Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins. Berl. 1850. — *Studer.* Verz. der Schweizer-Conchylien (i Gärtners naturw. Anzeiger. Bern, 1820).



Sveriges Land- och Sötvatten-Mollusker.

Class. I. MOLLUSCA GASTEROPODA.

Djuret har fritt hufvud, med 2 ögon och 2 eller 4 trefvare. Kroppen är sällan bar, oftast omgifven af ett, vanligen spiralvridet, skal. Ställflyttningen sker medelst en nedtill befintlig, bred, utplattad, muskulös, vanligen stor fot.

Ord. 1. Gasteropoda Inoperculata.

Snäckan aldrig försedd med lock.

Hithörande djur äro hermafroditer, med förmåga af ömsesidig befruktning. De andas medelst en som lunga fungerande kärlförande håla på bakre delen af nacken, hvilken håla står i förbindelse med yttre luften genom en öppning, som efter behag kan öppnas eller tillslutas. Snäckskalet är blott hos en familj rudimentärt och inneslutet i mantelen, hos de öfriga betäcker det kroppen mer eller mindre fullständigt.

- I. *Geophila*. Trefvare fyra (de två nedre stundom mycket små), retraktila, cylindriska; de öfra med ögon i spetsen. — Alla vistas på land.

Fam. 1. Limacidæ.

Foten till hela sin längd sammanväxt med kroppen, som ej är betäckt af något skal, men på ryggen, vanligen nära hufvudet, har en köttig sköld, under hvilken lunghålan finnes. Andhållet är på högra sidan vid sköldens kant.

Gen. 1. *Arion* FERUSSAC.

Limax Linné, Nilss. m. fl. förf.

Kroppen jemnbred, ofvanpå ryggen rundad, baktill okölad och rundad. I bakre ändan, ofvan fotbrämet, öppnar sig en slemkörtel.

Skölden grymig. Andhålet är beläget framom midten af skölden; omedelbart under detsamma befinner sig genitalöppningen. Skalet rudimentärt, blott en under skölden liggande finkornig, hvit kalkmassa, omgifven af slem.

Blott några få arter af detta slägte finnas och tillhöra dessa nästan endast Europa och Syd-Afrika. — Namnet är ironiskt, efter den berömde, af en delfin räddade, lyrikern och citerspelaren *Ἀρίων* från Lesbos.

1. *Arion ater* (LINNÉ).

Kroppen afbrutet färad och strimmad; fotbräm framskjutande, på tvären djupt strimmadt, med svarta linier.

Limax ater Lin. F. S. p. 507. — Müll. Verm. hist. p. 2. — Nilss. Hist. Moll. p. 1. — Nord. & Nyl. Finl. Moll. p. 2. — Friele Norske Moll. p. 3. — Mörch S. M. Dan. p. 9.

1) *Ater*. Kroppen svart eller svartbrun.

Var. a) Alldeles svart, undertill på midten ljusare. — Var. b) Svart, med rödt fotbräm. — Var. c) Svart, med orangevärgad mun och fotbräm. — Var. d) Mörkbrun, med gulaktigt fotbräm.

2) *Albus*. Kroppen hvit. (*Limax albus* Müll. Nilss.).

Var. a) Alldeles hvit. — Var. b) Hvit, med gult fotbräm. — Var. c) Hvit, med svarta trefvare.

3) *Rufus*. Kroppen ofvan rödbrun, under hvit, med rödgult fotbräm. (*L. rufus* Lin. F. S. p. 507. Nilss. H. M. p. 3).

Djuret tjockt. Skölden isynnerhet baktill rundad, tät beströdd med upphöjda punkter. Ryggen kullrig, djupt, men afbrutet färad och strimmad; strimmorna rynkade. Fotbrämet med täta, parallela, svarta tvärlinier. Trefvarne tjocka, oftast svarta. — Längd 10—12 centim. Bredd 22—24 m. m.

Finnes i skogstrakter, på skuggrika och fuktiga ställen, i södra och mellersta delarne af riket, temligen allmän. 2) *Albus* är mycket sällsyntare; förekommer vid Lyckeby nära Carlskrona ganska ofta, i Halland och vid Göteborg på flera ställen (Mahn), i Nerike r. (Hn), vid Stockh. (enl. Wikstr.) &c.

Enl. Mörchs observationer (Syn. Moll. Dan. p. 10) äro ungarne af *A. ater* mjölkhvita, beströdda med svafvelgula punkter, och fullt utvecklade i ägget redan i början af vintren (då de hos *Limax* äro det först långt fram på våren) och äro då omkring 10 m. m. långa. Stundom bibehålles den hvita färgen, men oftast blir djuret svart, då denna sednare färg alltid först uppträder på hufvudet och vid bakre ändan af kroppen.

2. **Arion fasciatus** (NILSS.).

Kroppen nätådrigt fårad, hvarje sida med ett långgående svart eller brunaktigt band.

Limax fasc. Nilss. H. M. p. 3. — L. subfuscus Pfeiffer. — Arion hortensis Fer.

Var. a) Hvitgrå, med nästan svarta sidoband. — Var. b) Rödaktig, med rödbruna sidoband. — Var. c) Gulbrun, med mörkbruna sidoband.

Djuret betydligt mindre än föregående. Skölden är baktill afrundad, tätt kornig, samt med oregelbundna strimmor. Ryggen nätådrigt fårad, trind, med en fin, upphöjd, ljus, långgående linea på midten. Trefvarne och ofta äfven hufvudet mörka, för öfrigt till färgen mångfaldigt varierande. Alltid förekomma dock de tvenne banden, hvilka sträcka sig öfver skölden och längs med sidan af ryggen. Rummet emellan banden är alltid mörkare till färgen än rummet emellan foten och bandet. På undre sidan är djuret rent hvitt. — Längd 30—50 m. m.

Förekommer allmänt i skogar och trädgårdar, under stenar, affallna blad m. fl. dyl. ställen.

3. **Arion flavus** (MÜLL.).

Kroppen gul eller hvitaktig, utan sidoränder och tvärstreck; skölden gul.

Limax flavus Müll. V. H. p. 10. — Nilss. H. M. p. 5.

Var a) Gul, med hufvud och trefvare svarta. — Var. b) Nästan hvit, med skölden och undre sidan af kroppen gula samt trefvarne svartaktiga. — Var. c) Ljusgul, på ryggen gråaktig, med gul sköld.

Djuret ännu mindre än föregående. Skölden är grymig, gul. Ryggen grymig, strimmad, ej skryuklig, då djuret är hopdraget liksom taggig. Slemmet är ymnigt och gult. På undre sidan är färgen oftast mer eller mindre gul. L. 25—30 m. m.

Finnes i skogs- och bergstrakter här och der i södra och mellersta delarne, under nedfallna multnande blad.

Gen. 2. **Limax** LISTER.

Kroppen bakåt afsmalnande i en spets, på ryggen och mot bakre ändan skarpt kölad, utan slemkörtel. Skölden concentriskt strimmad. Andhålet är beläget bakom midten af skölden. Genitalöppningen är nära under den högra trefvaren. Skalet rudimentärt, bestående i en platt, vanligen oval kalkskifva, som ligger under skölden.

Liksom föregående slägte tillhör detta de kalla och tempererade delarne af jorden, der det eger något öfver 20 arter. I de tropiska länderna synes dess plats intagas af slägtena *Onchidium* och *Veronicella*.

1. *Limax maximus* LIN.

Kroppen nätådrigt fårad, gråsvart eller brunaktig; rygg med hög skrynklig köl; mantel med nästan cirkelformiga strimmor, bak-till bildande en vinkel.

Limax maximus Lin. Faun. Su. p. 507. — *L. cinereus* Müll. V. H. p. 5. — Nilss. H. M. p. 6. — Nord. & Nyl. F. M. p. 4.

1) *Cinereus*. Askgrå eller brungrå, med hvitaktig, trubbig ryggköl; mantelen svartfläckig; foten på undre sidan vit.

Var. a) Mantelen utan fläckar. (*L. unicolor* Heyn.).

2) *Cinereo-niger*. Svart eller svartgrå, med hvitaktig, hög, hvass ryggköl; mantelen ofläckad; foten på undre sidan i midten vit eller blekgul. (*L. cin.-nig.* Nilss. p. 7).

3) *Marginatus*. Gråblå, med hvitaktig ryggköl, på hvardera sidan begränsad af ett svart eller brunt band; mantelen ljus, med 1—2 mörka linier på sidorna. (*L. nig. β* Nilss. p. 7).

Kroppen nätådrigt fårad, grå, svart eller brunaktig, antingen enfärgad eller med dels hela, dels afbrutna längsband. Ryggen bakom skölden trind. sedan starkt kölad; kölen fårad, bakåt upphöjd och skarp, hvarigenom kroppens ända blir hvasst trekantig. Skölden på ytan med fina, i krets löpande strimmor, vanligen af kroppens grundfärg eller ljusare. Den under skölden befintliga kalkskifvan är tunn, genomskinlig och äggformig. Trefvarne äro långa och ljusare till färgen än kroppen. — Längd 10—18 centimeter.

Förekommer allmänt i skogstrakter.

2. *Limax agrestis* LIN.

Kroppen regelbundet fårad, vit-, grå- eller röd-aktig; rygg med låg, ej skrynklig köl; mantel med concentrisk strimmor, bak-till afrundad.

L. agr. Lin. F. S. p. 508. — Nilss. H. M. p. 8.

Var. a) Enfärgad, vit eller gråaktig. — Var. b) Brokig af hvitt och grått, med mörka trefvare. — Var. c) Vit, rödaktig, något gråsprängd på ryggen. — Var. d) Grå, med svarta fläckar och streck. — Var. e) Svartgrå, med trefvarne och en linea på hvardera sidan om halsen svarta.

Kroppen regelbundet fårad. Midtpå halsen och öfver hufvudet. emellan trefvarne, löpa tvenne parallela fåror. Ryggen något plat-

tad, mot ändan höjande sig till en mycket kort, föga skarp köl. Skölden fint strimmad. Kalkskifvan aflångt-oval, hvit, nästan ogenomskinlig. Slemmet, som djuret vid beröring afsöndrar, är mjölkhvitt. Trefvarne oftast till färgen mörkare än kroppen. Längd 25—35 m. m.

Förekommer allmänt såväl i skogstrakter, som på slättbygder.

3. *Limax tenellus* NILSS.

Kroppen regelbundet fårad, gulgrön; mantel gul; trefvare och en linea på hvardera sidan af halsen svarta.

L. tenellus Nilss. H. M. p. 10.

Kroppen mycket mjuk, bakåt sammantryckt, spetsig. Ryggen är gulgrön, något dragande i grått, baktill gul. Halsen har ofvan på midten en upphöjd linea. Skölden gul, med fina, concentriska strimmor. Slemmet är gult. Trefvarne, jemte hufvud och en linea på hvardera sidan af halsen svarta. — Längd 25—30 m. m.

Förekommer under förmultnade löf i skogar, i svampar &c. sällsynt.

Obs. *L. tenellus* MÜLL. V. H. p. 11 är, enl. Mörch anf. st. p. 10, en unge af *Arion ater*.

Familjen *Limacidae* är icke hos oss undersökt med samma noggrannhet, som de flesta öfriga land- och sötvatten-molluskerna, hvarföre det säkerligen finnes mycket nytt att inom den uppdaga. Då utan tvifvel åtminstone södra Sverige eger samma former, som Danmark, vill jag, för blifvande undersökningars skull, äfvensom för att visa huru dessa former fördelas efter anatomiska grunder, i korthet efter Mörch (Syn. Moll. Danicæ) anföra de viktigaste arter och varieteter, som detta grannrike hyser.

Arion Ferr. * Med en hvit kalkmassa i stället för skal. 1) *A. ater* L. ** Skalet hinnaktigt, beströdt med kalkgryn (Subg. *Prolepis* Moq. Tand.). 2) *A. fuscus* Müll.: ofvan rödaktig, med en svart fläck på sköld och rygg och en svartaktig linea på ömse sidor om skölden; under hvit; trefvare svarta; ryggens slem gult, fotens hvitt; l. 38 m. m. 2*) *A. cinctus* Müll. (*Limax* fasc. ε, ζ, η Nilss.): bernstensfärgad, utan fläck; under hvit; rygg och sköld omgifves upptill af ett grått band; slem gult; l. 50 m. m. Var. 1) gul, ofläckad, under hvit; trefvarne och en linea emellan dem och skölden svarta (*L. flavus* Müll.). 2**) *A. hortensis* Fer. (L. fasc. α, β, γ S. Nilss.): grå, med ett band på hvarje sida; en otydlig, hvit, upphöjd linea längs ryggen; slem hvitt; l. 25 m. m. — *Limax* Lister. * Sidotänderna tvådelade; äggen elliptiska. 1) *L. maximus* L.: skölden svartfläckig; foten under hvit; kölen längs ryggen trubbig; mycket mindre än följande. 2) *L. cinereo-niger* Wolf.: skölden ofläckad; foten under tvåfärgad; kölen längs ryggen mycket hög, hvass; l. 6—7 t.; svart, grå, gulaktig eller hvit. 3) *L. flavus* L.: skölden med små bleka fläckar; tref-

varne blåaktiga. (*L. variegatus* Drp.) Finnes endast i källare. 4) *L. tennellus* N.: mycket mjuk, gulgrön, med gul sköld; slem gult. ** Sidotänderna enkla; äggen klotrunda. 5) *L. agrestis* L.: slem mjölkhvitt; l. $1\frac{1}{2}$ tum. 5*) *L. Heydeni* Heynem.: kroppens längd 10 m., sköldens 5 m.; skiljes från följande genom sin ljusa kropp och sitt mjölkhvita slem. (Gripsholm vid Mälaren). 6) *L. larvis* Müll.: smärt, starkt glänsande, svartaktigt brun; foten under blekbrun, i midten hvitaktig; knappt half-tumslång, hastig. ***) De mellersta tänderna i spetsen uppsvällda, sidotänderna urnupna. 7) *L. marginatus* Müll. (*L. cin.* var. β Nilss.): blåaktig; skölden med ett mörkt, hvitkantadt streck på hvarje sida; ryggkolen hvit, med ett mörkt band på sidorna.

Fam. 2. Helicidæ.

Foten endast framtill sammanväxt med kroppen, som är spiralvriden och innesluten inom ett skal. Andhålet under mantelens kant.

Gen. 3. *Vitrina* DRAPARNAUD.

Djuret stort och långsträckt, med framtill öfver halsen förlängd. ojemn, sköldlik mantel, hvilken vid högra sidan utskickar upp mot skalet ett tunglikt, ljust färgadt bihang, som ständigt är i en vågformig rörelse. Trefvarne 4, de två nedra mycket korta. — *Skalet* tunt och mycket bräckligt, genomskinligt, starkt glänsande, glasaktigt, utan nafvel. Vindningar få och hastigt tilltagande, med en föga framstående tillplattad spira. Mynningen stor. Spindelkanten bågformigt böjd.

Glassnäckorna uppehålla sig under nedfallna blad och bland mossa, äro lifliga, ständigt rörliga djur. icke ömtåliga för kölden, ty de befinna sig i full verksamhet äfven under icke alltför stränga vintrar, men känsliga för torka. — Namnet kommer af *vitrum* (glas).

Skalet hos *Vitrina* liknar det hos *Helix* Subgen. *Hyalimia*, men har mycket mindre och mera nedtryckt spira, hastigare tilltagande vindningar, mycket större mynning och saknar nafvel. Detta slägte står fullkomligt på gränsen emellan föregående familj och Helicidæ. Det har den stora sköldlika mantelen och kroppens form af den förra, men af den sednare det yttre skalet, som dock vanligen är alltför litet att omsluta djuret, utan ofta är mer eller mindre omgifvet af mantelens kanter. Slägtet har äfven erhållit flera namn, som antyda dess intermediära natur, såsom *Limacina* Hartm., *Helicolimax* Feruss., *Semilimax* Fer. o. s. v.

1. *Vitrina pellucida* MÜLL.

Skal nedtryckt klotrundt; mynning rundadt månformig, lika bred som hög; vindningar 3— $3\frac{1}{2}$. Br. 4—6 m. m.; höjd $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ m. m.

V. pell. Müll. V. H. p. 15. — Nilss. H. M. p. 11. — Rossm. Ic. I, p. 74. — N. & Nyl. F. M. p. 8. — Mörch S. M. Dan. p. 12.

Skalet något plattadt, starkt glänsande, mycket tunt, alldeles genomskinligt, ytterst fint tvärstrimmadt, hvitt eller ljust lafsgrönt. Vindningarne 3—3 $\frac{1}{2}$, hastigt tilltagande, bildande en liten, föga framstående spira. Sömnen på tvären skrynkligt strimmig, stundom rödaktig. Mynningen mycket stor, sned, nästan rund, utom vid basen, der den genom en liten del af näst sista vindningen blifvit månformigt uringad. Munsömnen enkel, hvass, vid öfra kanten utdragen, vid spindelkanten inskuren. — *Djuret* rödaktigt grått, med mörkare mantel, hufvud och trefvare.

Förekommer under mossor och fuktiga löf i skogar och trädgårdar från sydligaste Skåne till halföns nordligaste delar. Ju fuktigare lokalen är, ju mera synes skalet antaga grön färg.

I Tyskland finnas af detta slägte ännu tvenne arter, hvilka möjligen äfven kunna upptäckas hos oss, hvarföre jag här vill anföra deras kännetecken. 1. *V. diaphana* Drap.: skal nedtryckt, mynning stor, utdragen, dubbelt så bred, som hög; vindningar 2. Br. 5—6, höjd 2 $\frac{1}{2}$ —3 m. m. 2. *V. elongata* Drap.: skal plattadt; mynning mycket utdragen, 3—4 gånger så bred, som hög; spiran punktformig. Br. 4—5, höjd 2—2 $\frac{1}{2}$ m. m.

Gen. 4. **Succinea** DRAPARNAUD.

Djuret tjockt. Trefvarne 4, de två nedre mycket korta, kägellik, trubbiga, de öfre från basen till midten tilltjocknande, i spetsen klotformiga, med ögon. — *Skalet* aflångt äggformigt, tunt, genomskinligt, vanligen vaxgult, utan spår till nafvel, med få vindningar, af hvilka den siste är mycket stor och uppblåst, nästan utgörande hela snäckan. Mynningen stor, oval, upptill vanligen spetsig. Munsömnen enkel, hvass.

Bernstenssnäckorna älska vanligen mycket fuktiga ställen, hvarföre de förekomma dels vid vatten, dels på växter i vatten. Af de arter, som finnas hos oss, uppehåller sig *S. Pfeifferi* på de våtaste ställen, ofta i sjelfva vattenbrynet, *S. putris* mera aflägsset från vatten och *S. oblonga* vanligen på fullkomligt torra ställen. — Namnet kommer af *succinum* (bernsten).

Det enda slägte, med hvilket *Succinea* möjligen kan förväxlas i anseende till skalets form, är *Limnæa*, men de skiljas lätt derigenom, att *Succ.* saknar hvarje spår af det columellarveck, som finnes hos *Limnæa*.

1. **Succinea putris** LIN.

Skal ovalt, med kort spira; vindn. 3—3 $\frac{1}{2}$, föga konvexa;

söm grund; mynning föga sned, oval, upptill vinklåd; spindel svagt böjd. L. 15—16 m. m. Mynn. 8—11 m. m. lång.

Helix putris Lin. F. Su. p. 531. — *H. succinea* Müll. V. H. p. 97. — *Succ. amphibia* Drap., Nilss. H. M. p. 41; Rossm. 1. p. 91, "f. 45." — *S. putr.* N. & Nyl. F. M. p. 9, fig. 2. — Friele N. M. p. — Mörch S. M. Dan. p. 32.

Var. b) Rödaktig, stor. (L. 19—21 m. m., bredd 11—12 m. m.)

Skalet ovalt, tunt, genomskinligt, glänsande, på tvären oregelbundet finstrimadt, till färgen oftast vaxgult eller bernstensfärgadt, men äfven ljusgult eller rödaktigt. Vindningarne 3—3 $\frac{1}{2}$, svagt konvexa, den sista mycket stor, de öfriga bildande en kort, trubbad spira. Sömmen grund. Mynningen regelmässigt oval, obetydligt sned, upptagande $\frac{2}{3}$ af hela skalets längd. — *Djuret* gulaktigt, med två svarta streck från de öfra trefvarne öfver ryggen; den hästskoformiga käken är tredandad, den mellersta tanden ganska stor.

Förekommer allmänt på fuktiga ställen. — Var. b), den mindre formen, har jag tagit vid Ronneby i Blekinge och den större, vid Siggesjö i Skåne.

I Syn. Moll. Dan. p. 32 upptager Mörch tre former af *S. putris* L., hvilka han karakteriserar sålunda: 1) *Succinea trianfracta* (D. Costa): t. late ovalis, lævis, cinereo-fulva; spira brevis obtusa; sutura profunda; long. aperturæ 11 m., lat. 6 m. 2) *S. gracilis* Alder: t. membranacea, pallide flava, subcylindrica; spira obtusa; anfractibus convexus; long. 15 m., lat. 6 $\frac{1}{2}$ m. 3) *S. albida* Hartm.? t. virescenti-flava, anfr. 3, convexus, sutura impressa, apice acutiusculo rubescente; apertura brevis; forma S. arinariæ, sed long. 12, lat. 7 m.; long. apert. 7 m., lat. 5 mm.

2. *Succinea Pfeifferi* Rossm.

Skal ovalt aflångt, med kort spira; vindningar 3, knappt konvexa; söm grund; mynning mycket sned, utdraget äggformig; spindel svagt böjd. L. omkr. 12 m. m. Mynn. 9 m. m. lång.

S. Pfeiff. Rossm. Ic. I. p. 92, s. 46. — *S. amph.* β Nilss. H. M. p. 41. — S. Pfeiff. N. & Nyl. F. M. p. 10, f. 3. — Mörch S. M. Dan. p. 33.

Skalet ovalt, aflångt, temligen fast, genomskinligt, glänsande, på tvären starkare strimadt än hos föregående, brungult. Vindningarne 3, mindre uppblåsta, de båda första bildande en kort spira. Sömmen grund. Mynningen aflångt oval, mycket sned, upptagande $\frac{3}{4}$ af hela skalets längd. — *Djuret* blåsvart eller mörkgrönbrunt, under och på sidorna gulgrått, tjockt och mycket slemmig; den hästskoformiga käken har blott en liten tand i midten, utan några sidotänder.

Förekommer på våta ställen, mer sällsynt än föregående. Den vistas i sjelfva vattenbrynet eller på stränderna af större floder och sjöar, alltid på platser, som tidtals äro öfversvämmade, då *S. putr.* träffas längre bort från sådana ställen.

S. Pfeifferi är, ehuru omtvistad, utan tvifvel en god art, karakteriserad både genom den konstant entandade käken hos djuret och genom sitt långsträckta, smala, mycket sneda skal. Ofta är detta på inre sidan starkt perlmoglänsande, hvarpå dock Rossmässler lägger för stor vikt, ty, utom det att denna glans ofta saknas, finnes den hos *S. putris* var. b) och är ej sällsynt hos *Limnæa*-arter, isynnerhet *L. ovata*.

3. *Succinea oblonga* DRAP.

Skal äggrundt aflångt, med tornlikt utdragen, spetsig spira, vindningar $3\frac{1}{2}$, konvera; sömnen djup; mynning rundad; spindel svagt böjd. L. 5—9 m. m. Mynn. 3— $4\frac{1}{2}$ mm.

Rossm. Ic. 1. p. 92, f. 47. — Högberg Vet.-Ak. Handl. 1841 p. 200. — Mörch S. M. Dan. p. 34.

Skalet äggrundt aflångt, svagt glänsande, temligen fast, med bågböjda fina tvärstrimmor, blekt gulaktigt, med någon dragning i grönt eller gulbrunt. Vindningarne $3\frac{1}{2}$, starkt konvexa, den sista bukigt uppblåst, de öfriga bildande en utdragen spetsig spira. Sömmen mycket djup. Mynningen rundadt oval, sned, upptill knappt vinklad, hälften så lång som hela skalet. Djuret (enl. Pfeiffer) ljusgrått, med hufvud och hals blågrå; käken entandad.

Förekommer på stenar, växter och trästycken vid bäckar, kanaler och dammar. Den gulgröna formen upptäcktes vid kanalen i stora Humlegården i Stockholm af D. S. Högberg och den gulbruna är tagen af Prof. Lilljeb. m. fl. vid Nähr på Gotland. Många ex. af den förra äro godhetsfullt meddelade från Westmanland, Björnön, af Lektor Johanson.

1. Herr A. Malm upptager i Göteb. K. Vet. och Vitth. Samh. Handl. h. II. p. 113 *Succinea arenaria* Bouchard, af honom tagen 1847 i Stora Råby vid Lund. Då jag af denna snäcka icke haft tillfälle se något svenskt exemplar, kan jag endast lemna en öfersättning af den diagnos Hr Malm efter Pfeiffer anför. "Skal äggrundt spetsigt, mörkt brungult, strimmigt, genomskinligt, något glänsande; spira konisk, något spetsad; söm djup; vindn. $3\frac{1}{2}$, konvexa, den sista $\frac{3}{5}$ af skalets längd; spindel bågböjd; mynning föga sned, oval, vid basen rundad; munsöm hvass. L. $6\frac{2}{3}$, bredd $4\frac{1}{2}$ m. m. Mynn. 4 m. m. lång, på midten 3 m. m. bred."

2. "För att med någorlunda säkerhet kunna uttrycka mynningens snedhet (hos de olika arterna) har jag sökt bestämma storleken af den vinkel, som uppkommer om följande trenne punkter sammanbindas: 1:0

spirans topp, 2:o det ställe på vindelpelaren, uti hvilket snäckans längd-axel skär samma pelare, samt 3:o den ifrån denna punkt mest aflägsna punkten på munkanten. Hos *S. Pfeifferi* är denna vinkel större än hos någon af de öfriga och håller vid pass 151°; hos *S. putris* 144°; hos *S. oblonga* 140°, samt hos *S. arenaria* 135°." Malm anf. st. h. III p. 133.

Gen. 5. **Helix** LINNÉ.

Djuret långsträckt; mantelen ej utdragen, utan bihang; nacken bar; trefvarne 4, cylindriska eller något klubblika, de öfra längst, med ögonen i spetsen. — *Skalet* plattadt, klotformigt eller koniskt; mynningen halfnånformig, oval eller rundad, oftast bredare än hög; munsömmen vanligen enkel, mindre ofta tandad, sällan sammanlöppande.

Hithörande arter vistas helst på med löfträd bevuxna, fuktiga och skuggrika ställen, der några uppehålla sig på jorden, under nedfallna, multnande löf, under stenar eller i gamla trädstammar; andra söka de mörkaste platserna i täta busksnår, hvaremot de större arterna merendels krypa uppför de större trädens stammar och grenar. Endast få förekomma på torra, ljusa, öppna ställen. I Sverige äro 29 arter funna af detta slägte, i Norge 16, i Danmark 32, i Finland 15 (16), i England 36 (38) och i Frankrike 77 arter.

1. Slägtnamnet *Helix* omfattade hos *Linné* icke blott *Helix* Auct. Rec. utan derjemte flera andra både land- och sötvatten-snäckor t. ex. *Carychium*, *Planorbis*, *Linnæa*. *Müller* fränskilde vattensnäckorna, men behöll namnet *Helix* för de flesta landmolluskerna, så att det äfven omfattade *Succinea*, *Bulimus*, *Clausilia*, *Pupa*, *Zua* m. fl., detta emedan han nästan uteslutande gjorde afscende på djurens skapnad. *Draparnaud* bestämde gränserna för slägtet så, som vi här upptagit det. Femton år efter *Drap.* upptog *D'Audebard de Ferrusac* namnet *Helix* i samma omfång, som *Müller*, och fördelade det i XIV subgenera, af hvilka sex innefattade slägtet *Helix* *Drap.* Emellertid hade *Lamarck* från *Helix* *Drap.* såsom eget slägte, under namn af *Carocolla*, skilt alla med *H. carocolla* beslägtade arter, d. v. s. dem, som på midten af sista vindningen äro försedda med en skarp köl. Alla nyare Engelska författare fränskilja under slägtnamnet *Zonites* en del arter, ehuru de för öfrigt bibehålla slägtet oförändradt, men de äro icke öfverens om omfånget hos det nya slägtet. *Gray* (1840) upptager de arter, som hafva tunt, plattadt, oftast glänsande skal, med enkel, hvass munsöm, alltså de arter, som här nedan tillhöra afd. A. a. samt B. a. Så begränsadt, säger han, utgör det en form emellan *Helicidae* och de exotiska släktena *Stenopus* och *Nanina* af fam. *Arionidae*. Mig synes det mera riktigt säga, att slägtet *Zonites* *Gray* genom *Vitrininae* sluter sig till *Limacidae* på samma sätt som *Stenopus* och *Nanina* (*Stenopidae*) till *Arionidae*. *Jeffreys* (1862) upptager under

sl. *Zonites* de arter, som i detta arbete höra under afd. A. a och b, med utslutande af dem som tillhöra Ba, hvaremot *Lovell Reeve* (1863) till detta slägte endast räknar dem jag anför under afd. A. a. — Herr *O. Mörch*, som helt nyligen avslutat sin innehållsrika och värdefulla förteckning på Danmarks Land- och Sötvatten-Mollusker, fördelar de der upptagna arterna af *Helix* Drap. under sex olika familjer, nemligen fam. *Zonitidæ* (med slägtena *Hyalinia* och *Zonitoides*), fam. *Ataniæ* (med sl. *Discus* och *Vallonia*), fam. *Leucozonæ* (med sl. *Hygromia*), fam. *Xerophila* (med sl. *Jacosta* och *Eulota*), fam. *Ariantidæ* (med sl. *Arianta*) samt fam. *Pentataniæ* (med sl. *Helicogena*). Oaktadt dessa föregångare, har jag bibehållit slägtet *Helix* Drap. oförändradt, men sökt fördela dess hos oss förekommande arter i så naturliga grupper, som det varit möjligt, då de på samma gång genom yttre, ifrån skalet hemtade, karakterer skulle för nybörjaren göras lätta att skilja.

2. I sammanhang med föregående korta öfversigt af grunddragen af slägtets historia, torde en blick på de mera framstående formernas geografiska utbredning inom Europa ej sakna intresse. Subgen. *Hyalinia* representeras äfven i de södra och mellersta länderna af vår verldsdel, men synes företrädesvis uppträda i de vestliga. England, Danmark och Sverige hafva lika många och samma arter, men endast hälften af dem äro funna i Finland. — Af subgen. *Discus* är *H. pygmaea* mycket utbredd. Den har i södra Europa och i England en närstående art, *H. rupestris*, hvilken jag har skäl förmoda förekomma hos oss. *H. rotundata* är en sydlig, *H. ruderata* en nordlig form. Den förra finnes i Tyskland, Frankrike, England, Danmark och södra Sverige; den sednare i Nassaus bergstrakter, på Erzgebirge, i Steiermark och i alpskogarne i Schweiz samt i Norge, mellersta och norra Sverige och Finland, upp till Ishafskusten. I England förekommer *H. rud.* fossil i öfra tertiärformationen jemte *H. incarnata* och *H. fruticum*, men ingen af dessa tre finnes nu der lefvande. Söder om Alpena är *H. rot.* ersatt af *H. solaria* Menke. Dessa tre äro så nära anförvandter, att både den sydliga och den nordliga ofta äro ansedda vara former af den mellaneuropeiska *H. rotundata*, hvarjemte det förtjenar anmärkas att den sydligaste är minst, den nordligaste störst. Nästan samma förhållande är det emellan de tre öfriga sins emellan nära beslägtade arterna af detta subgenus, *H. aculeata*, *H. lamellata* och *H. harpa*. Den första är funnen i Tyskland, Frankrike, England, Danmark, Norge och södra Sverige; den andra i norra England, norra Tyskland, Danmark och södra Sverige; den sista i Lappland, Norge, Finland samt Nord-Amerika. — Subgen. *Hygromia* har i Europa sitt centrum kring Karpatherna och Alpena, der det eger en mängd arter. Af dessa förekommer större delen i östra Frankrike, 11-12 arter i England (hvärest dock saknas *H. strigella*, *incarnata* och *fruticum*), 7 arter i Danmark, 6 i Sverige, 3 i Norge och 2 i Finland. *H. hispida* är den enda, som tränger fram till högsta norden, icke hos oss, der den finnes föga öfver mellersta delen af riket, ej i Finland, der Sääksmähi är nordligaste punkten, utan i Ryssland, hvarest Middendorff funnit den

högt upp i Siberien. — De nedtryckta, med en skarp köl försedda *Helix*-arterna (subgen. *Carocolla*) äro ibland den transalpinska molluskfaunans utmärktaste tillhörigheter. Endast några få gå norr om Pyreneerna och Alperna till Frankrike och till intet land nordligare komma flera än *H. lapicida*. — Subg. *Teba* bildar en artrik grupp, hvars centrum är Alperna, hvarifrån de flesta hithörande arter sprida sig längs Medelhafvet och uppåt Adriatiska hafvets kuster. De förekomma alltså hufvudsakligen i södra och vstra Europa. I Frankrike finnas 12 arter, i England 4 (*H. pisana*, *virgata*, *striata* och *ericetorum*), i Danmark 3 (*H. conspurcata*, *candidula* och *ericetorum*), i Norge och norra Tyskland 1 art (*H. ericetorum*) samt i Sverige likaledes 1 art (*H. costulata*). — De till subg. *Pomatia* hörande arterna äro de största inom släktet och tillhöra, på ett undantag när, endast sydligaste delen af Europa, men äfven der förekomma de icke tillsamman, utan ersätta hvarandra i de olika länderna. *H. naticoides* Dr. finnes i södra Frankrike, södra Italien och på Sicilien, *H. melanostoma* Dr. i södra Frankrike (och Egypten), *H. ligata* Müll. i Istrien, Kroatien och Dalmatien, *H. lucorum* i Italien, endast *H. pomatia* förekommer fritt i England och norra Tyskland, och införd i södra och mellersta Sverige.

A) *Skalet vanligen starkt glänsande, utan band, slätt eller fint tvärstrimmadt; munsömmen enkel, hvass, rak.*

a) *Skalet plattadt, med nafvel.* (Subgen. *Hyalinia* Ag.)

1. *Helix cellaria* MÜLL.

Skal nästan platt, starkt glänsande, ojemnt strimmigt, på öfra sidan gulgrönt, på undre hvitt eller hvitgrönt; mynning äggrundt månformig; nafvel öppen; vindningar 6, småningom tilltagande, plattade. Br. 12—13 m. m., höjd 4½—5½ m. m.

H. cell. Müll. V. H. p. 28. — Nilss. p. p. pag. 52. — Rossm. Ic. I p. 70 f. 22; VIII p. 36 f. 527. N. & Nyl. F. M. p. 26, f. 18.

Zonites cellarius Gray, Jeffr. — *Hyalinia cell.* Mörch S. M. Dan. p. 12.

Skalet på båda sidor plattadt, glänsande, svagt genomskinande, tunt, men temligen fast, otydligt och oregelbundet tvärstrimmadt, ofvan gulgrönt eller blekgulbrunt, under ljusgrönt, stundom nästan hvitt, men alltid med grön anstrykning; spiran platt. Vindningarne 5—6, nästan platta, den sista någorlunda hastigt tilltagande i bredd, icke vidgad mot mynningen. Nafveln öppen, djup. Mynningen oval, snedt månformig. Munsömmen enkel, hvass; yttre kanten svagt bågformig, kort, spindelkanten mera än en half gång längre, vid nafveln obetydligt utåt böjd, sedan nästan rak eller på midten något uppstigande. Den yngre snäckan är oftast ljusare än den utbildade, stundom nästan hvit och då mera genomskinlig. — *Djuret*

är än ljusst blågrått, med trefvarne och en linea på hvardera sidan af nacken mörkare, än gulblått, med ljusare sidor och hvit underdel.

Förekommer i källare, under mossor o. dyl. vid foten af murar, på steniga ställen o. s. v. här och der i södra och mellersta Sverige, vanligen ymnigt på samma lokal.

2. *Helix nitidula* DRAP.

Skal kullrigt plattadt, svagt glänsande, nästan slätt och genomskinligt, på öfra sidan rödbrunt, under ljusare; mynning rundadt månformig; nafvel vid; vindningar 4—4½, hastigt tilltagande, den sista bred. — Bredd 8—9, höjd 4½ m. m.

H. nit. Rossm. Ic. 1. p. 72? — Malm G. H. II p. 115. — H. cell. p. p. Nilss. H. M. pag. 52. — *Zonites nitidulus* Gray, Jeffr. — *Hyalinia nit.* Mörch S. M. Dan. p. 13.

Var. *nitens*: skal plattare, af ljusare färg, med matt yta; sista vindn. betydligt vidgad mot mynningen och nedtryckt; mynningen nästan äggrund.

Skalet på båda sidor något konvext, svagt glänsande, föga genomskinligt, tunt, bräckligt, nästan slätt, på öfra sidan rödbrunt, på undra sidan, isynnerhet omkring nafveln, ljusare, hvitaktigt; spirau konvex; vindningarne 4—4½, svagt hvälfda, intryckta vid sömmen, den sista stundom mot mynningen vidgad och nedtryckt. Nafveln vid och djup. Mynningen sned, rundadt eller något aflängt månformig. Munsömmen enkel, hvass, yttre kanten utdragen långt framom spindelkanten, som är obetydligt längre och vid nafveln uppstigande bågformig. — *Djuret* är ljusst skifferblått, med ryggen och fotspetsen mörkare.

Förekommer under stenar, nedfallna löf, vid trädrötter &c. på fuktiga, skuggiga ställen, särdeles i bergstrakter. Jag har tagit den i Skåne vid Belteberga, under bokarne på sluttningen vid källan, samt i Blek. vid Ronneby, straxt öster om Skärsjön. Hr Malm (anf. st.) uppgifver den från Akesholm och Ignaberga i Skåne samt Gunnebo och Utterbäck vid Göteborg. Prof. Lilljeb. har (enl. benäget meddelande) funnit denna art vid Vestra Wram i Skåne samt vid Upsala, Konserv. Roth (enl. ex.) vid Herrevadskloster och Lindholmen i Skåne, Stud. J. A. Wallin (enl. ex.) vid Ringsjön i Skåne samt Lektor Hartman (enl. Ner. Moll.) vid Skåleklint i Nerike.

Huruvida alla de lokaler, som Intend. Malm anför, tillhöra denna art eller ej, kan jag af brist på ex. ej afgöra; men då han uppgifver, att snäckan kan skiljas från alla sina hittills hos oss funna samslägtingar derigenom, att djuret, då det är lefvande (och blir oroadt), har en obchaglig

hvitlöksstank, ej olik snokens, så är tydligt att han med *H. nitidula* sammanblandat följande art, hvilken denna egenskap tillkommer och icke *H. nitidula*. Dessa snäckor skiljas för öfrigt derigenom att skalet hos *H. all.* är mindre och har en stark glans samt djuret vida mörkare färg. Från *H. cell.* skiljer sig *H. nit.* genom en vindning mindre, högre spira, mycket större och djupare nafvel.

3. *Helix alliaría* MILLER.

Skal plattadt, starkt glänsande, nästan slätt, genomskinligt, rödgult, omkring nafveln whitaktigt, eller helt och hållet glasgrönt; mynning äggrundt månformig; nafvel öppen; vindn. 5—5¹/₂, plattade. Bredd 6—7, höjd 3 m. m.

Zonites alliaris Gray ed. Turt. p. 168, fig. 39. — *H. glabra* Stud., Rossm. Ic. VII p. 36, fig. 528 (forma major). *Hyalinia alliaría* Mörch S. M. Dan. p. 13.

1) Skalet rödgult. 2) Skalet glasgrönt.

Skalet på öfre sidan temligen hväldt, på undre nästan platt, starkt glänsande, genomskinligt, rödgult, omkring nafveln ljusare, eller helt och hållet glasgrönt; spiran konvex. Vindningarne 5—5¹/₂, temligen långsamt tilltagande i bredd. Nafveln trång, men djup. Mynningen obetydligt sned, äggrundt månformig. Munsömmen enkel, hvass. — *Djuret* har svart kropp och svarta trefvare, med foten bakåt spetsigt afsmalnande, hoptryckt, whitgrå, i spetsen svart.

Förekommer under stenar och nedfallna löf. Den rödgula formen har jag tagit vid Ronneby i Blek. och den glasgröna i Paradislyckan i Lund.

1. Från de öfriga arterna inom denna grupp skiljer sig den närvarande genast genom den starka lukt af hvitlök, som djuret sprider omkring sig. Äfven genom skalets form och färg utan svårighet skild från yngre exemplar af de båda föregående, de enda, med hvilka denna skulle kunna förväxlas.

2. Namnet *alliaría* är både det älsta, såsom gifvet af Miller 1822, och det bäst passande, hvarföre det är att föredraga framför *H. glabra* Stud. (1822), *H. nitens* Sheppard (1825) och *H. foetida* Stark (1828). Den snäcka Rossm. på anf. st. beskriver och ger figurer af, är ganska säkert densamma, som finnes hos oss, ehuru den förra är nästan dubbelt större. Rossm. tillägger dock: selten findet man Exemplare von der Grösse des abgebildeten.

4. *Helix nitida* MÜLL.

Skal kullrigt, glänsande, tätt och regelbundet tvärstrimmadt, nästan ogenomskinligt, kastanjebrunt; mynning rundadt månformig; nafvel öppen; vindningar 5, konvexa, trinda, långsamt tilltagande. Bredd 6, höjd 3 m. m.

H. nit. Müll. V. H. II p. 32. — Nilss. H. M. p. 34. — N. & Nyl. F. M. p. 28, fig. 20. — H. lucida (Dr.) Rossm. 1. p. 72, fig. 25. — Zonites lucidus Gray. — Z. lucidus Jeffr. — Zonitoides nitidus Mörch S. M. Dan. p. 14.

Skalet tilltryckt klotformigt, glänsande, finstrimmadt, föga genomskinligt, vackert kastanjebrunt, på båda sidor lika färgadt, mycket mera konvext på den öfre sidan; spiran konvex. Vindningarne 5, långsamt tillväxande, den sista trind, icke märkbart vidgad mot mynningen. Sömmen djup, rännformig. Nafveln öppen. Mynningen rundadt månformig, föga sned. Munsömmen enkel, hvass. — *Djuret* kolsvart, hvarföre skalet, sålänge djuret lefver deri, synes glänsande svart.

Förekommer under stenar, trästycken o. dyl. alltid nära, ofta i vatten, temligen allmänt i södra och mellersta delarne af riket.

Unga snäckor af denna art kunna möjligen misstagas för följande, men de skiljas lätt genom djurets och skalets vida mörkare färg och genom mynningen, ty spindelkanten är, liksom hos unga ex. i allmänhet inom detta slägte, vid nafveln starkt nedböjd och sedan nästan rätvinkligt uppstigande.

5. *Helix hammonis* STRÖM.

Skal plattadt, glänsande, tätt och vackert tvärstrimmadt, genomskinligt, ljusbrunt; mynning äggrundt månformig; nafvel temligen trång, men djup; vindningar 4, hastigt tilltagande. Bredd $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$, höjd 2 m. m.

H. nitidosa (Fer.) Rossm. Ic. I p. 71 fig. 23. — Zonites radiatulus Gray, Reeve. — Helix pura Malm G. H. II p. 116. — Nord. & Nyl. F. M. p. 27 fig. 19. — C. Hartm. N. M. p. 4. — Hyalinia hammonis Mörch S. M. Dan. p. 13.

1) Skalet ljusbrunt. 2) Skalet färglöst, glaslikt, eller grönaktigt (H. pura β hyalina Malm).

Skalet plattadt, glänsande, på öfre sidan fint och regelbundet tvärstrimmadt, strimmorna vid sömmen djupa, enfärgadt gulbrunt, lika konvext på båda sidor; spiran nästan platt. Vindningarne 4, hastigt tilltagande, temligen nedtryckta, den sista mot mynningen vidgad och nedtryckt. Sömmen grund. Mynningen i förhållande till skalets bredd stor, äggrundt månformig. Nafveln temligen trång, men djup. Munsömmen enkel, hvass. — *Djuret* mörkt gråblått, med hufvud och trefvare nästan svartblå; foten skiljes från den öfriga kroppen af en ljus, nästan ofärgad rand. Då djuret befinner sig i skalet, är detta vackert kastanjebrunt, såsom föregående arts tomma skal.

Denna art är öfver hela Skandinavien, äfven i dess nordligaste delar, en bland de allmännaste snäckor och träffas både i löf- och barrskog, bland mossa och blad.

6. *Helix viridula* MENKE.

Skal något plattadt, glänsande, tätt och djupt tvärstrimmadt, genomskinligt, grönaktigt; mynning rundad; nafvel vid; vindningar 4 $\frac{1}{2}$ —5, konvexa, trinda, långsamt tilltagande. Br. 4 $\frac{1}{2}$ —5 $\frac{1}{2}$, h. 2 $\frac{1}{2}$ m. m.

H. viridula v. Wallenb. Moll. Lapp. Lulens. med fig. — *Zonites excavatus* var. *vitrina* Jeffr. Brit. Conch. p. 166.

Skalet något plattadt, på öfre sidan mera konvext än på den undre, glänsande, tätt och djupt tvärstrimmadt, glasklart, grönaktigt; spiran konvex. Vindningarne 4 $\frac{1}{2}$ —5, långsamt tilltagande, konvexa, den sista trind, icke plattad eller mot mynningen nedtryckt eller vidgad. Sömmen något djup. Mynningen i förhållande till skalets storlek liten, rundad. Nafveln vid och djup. Munsömmen enkel, hvass. — *Djuret* gråblått, temligen ljusst. Då djuret befinner sig i skalet, har äfven detta en gråblå färg.

Förekommer under multnande löf. Funnen i Luleå Lappmark (Wallenberg), Nerike (mångenstädes i Örebro-trakten: Hartm. Ner. Moll. p. 4) och i Skåne vid Belteberga.

7. *Helix pura* ALDER.

Skal plattadt, tätt och regelbundet, men ytterst fint strimmadt, gråhvitt; mynning äggrundt månförmig; nafvel vid; vindningar 4, hastigt tilltagande, den sista nedtryckt. Bredd 3—4, höjd 2 m. m.

Zonites purus Gray, Reeve. — *Hyalinia pura* Mörch S.M. Dan. p. 13.

Skalet plattadt, något glänsande, regelbundet, men mycket fint strimmadt, gråhvitt, föga genomskinande; spiran konvex, ofta temligen hög. Vindningar 4, hastigt tilltagande, den sista vid mynningen nedtryckt. Sömmen djup. Mynningen sned, mer eller mindre äggrundt månförmig. Nafveln vid och djup. Munsömmen enkel och hvass. — *Djuret* hvitt, med ett svart streck på vardera sidan om nacken. Då djuret befinner sig i skalet, synas de 3 första vindningarne gulröda.

Förekommer ej sällsynt under nedfallna multnande löf i bokskogen vid Pehrsborg nära Ronneby och vid Bellevue nära Carlshamn.

Att denna art, och icke, såsom hos oss allmänt anses, *H. hammonis*, är Alders *H. pura*, är tydligt af upptäckarens beskrifning på djuret. Man måste nemligen inom denna grupp, vida mera än hos de flesta snäckor,

göra afseende på djurens olika färgteckning, äfvensom skalets färg, då djuret befinner sig deri, och då det är tomt. Utom i dessa fall skiljer sig H. pura från H. hammonis genom högre spira, finare strimmor, mycket vidare nafvel &c. Med följande kan den icke, oakadt djurets och skalets lika färg, förvexlas, ty de äro mycket olika i afseende på nafvel, spira, mynning, vindningar m. m.

8. *Helix crystallina* MÜLL.

Skal något plattadt, mycket fint strimmadt, glasklart, hvitt; mynning halfmånformig, dubbelt så bred, som hög; nafvelöppning mycket trång; vindningar 4—4½, trinda, långsamt tillväxande. Bredd 3 m. m., höjd 1½ m. m.

H. cryst. Müll. V. H. p. 23. — Nilss. H. M. p. 35. — Rossm. Ic. VII, VIII p. 37, fig. 531. — Zonites cryst. Gray. — Hyalinia cryst. Mörch S. M. Dan. p. 14.

Skal plattadt, starkt glänsande, mycket fint, för obeväpnadt öga omärkligt, strimmadt, genomskinligt, glaslikt, färglöst; spiran konvex. Vindningar 4—4½, långsamt tilltagande, trinda, den sista icke nedtryckt. Mynningen knappt märkbart sned, halfmånformig, ofta dubbelt så bred, som hög. Nafvelen mycket trång. Munsömmen enkel, hvass, spindelkanten dubbelt så lång, som ytterkanten. — *Djuret* rent hvitt, utom hals, hufvud och de öfre trefvarne, som äro ljusst blågrå.

Förekommer på fuktiga ställen bland mulnande löf, ej sällsynt i södra och mellersta Sverige.

1 I Iconografien h. VII & VIII p. 36 anför Rossmässler *Helix hyalina* Fer. såsom funnen i Sverige, Tyskland, Frankrike, Italien och England. Dess kännetecken äro: *H. hyalina* Fer. skal plattadt, nästan slätt, glasklart, hvitt; mynning ganska smal, halfmånformig; nafvelöppning ingen; vindningar 5—6; spira platt. Br. 5, höjd 1¾ m. m.

2. Arterna inom denna särdeles svåra grupp torde kunna fördelas och åtskiljas sålunda:

1. Skal olika färgadt, under ljusare, nästan slätt eller oregelbundet strimmigt.

H. cellaria: skal starkt glänsande, ofvan gulgrönt; spira platt; vindn. 6, den sista föga bredare; nafvel öppen; djur gråblått.

H. nitidula: skal nästan utan glans, ofvan rödbrunt; spira konvex; vindn. 4—4½, den sista mycket bredare; nafvel vid; djur skifferblått.

H. alliaria: skal starkt glänsande, ofvan rödgult (eller glasgrönt); spira konvex; vindningar 5—5½, den sista något bredare; nafvel trång; djur svart.

2. Skal lika färgadt, tätt, regelbundet och tydligt tvärstrimmadt.
H. nitida: skal kastanjebrunt; vindningar 5, trinda; nafvel öppen;
 djur kolsvart.

H. hammonis: skal ljusbrunt; vindningar 4, plattade; nafvel trång;
 djur mörkt gråblått.

H. viridula: skal ljusgrönt; vindningar $4\frac{1}{2}$ —5, trinda; nafvel vid;
 djur ljust blågrått.

3. Skal ofärgadt, mycket fint strimmadt eller nästan slätt.

H. pura: vindningar 4, hastigt tilltagande; mynning äggrundt månformig; nafvel temligen vid; djur hvitt.

H. crystallina: vindn. $4\frac{1}{2}$, långsamt tillväxande; mynning halfmånformig; nafvel trång; djur hvitt.

H. hyalina: vindn. 5—6, långsamt tillväxande; mynning smalt halfmånformig; nafvel ingen.

b) Skal koniskt, utan nafvel. (Subgen. *Petasia* Beck.).

9. *Helix fulva* DRAP.

Skal rundadt kägelformigt, glänsande, gulbrunt; vindningar 6, hopträngda; mynning halfmånformig; nafvel omärklig. Bredd $2\frac{1}{2}$ —3, höjd 2— $2\frac{1}{2}$ m. m.

H. fulva Drap. (non Müll.), Nilss. H. M. p. 15. — Rossm. Ic. VIII p. 38, fig. 535. — N. & Nyl. F. M. p. 12 fig. 4. — *Hyalinia fulva* Mörch S. M. Dan. p. 14.

Var. 1) *Alderii* Gray. Skal mindre, mörkbrunt, nästan slätt, starkt glänsande.

Skalet ofta med ganska hög tornlik spira, stundom betydligt plattadt, mer eller mindre rundadt kägelformigt, gulbrunt, ytterst fint och tätt strimmadt, glänsande, genomskeinligt, undertill plattadt, med en fördjupning i midten, utan egentlig nafvel, blott, genom spindelkantens tillbakavikande, en fin springa. Vindningarne vanligen 6, konvexa, hopträngda, den sista nedtill otydligt trubbvinklad. Sömmen temligen djup. Mynningen nedtryckt, månformig, dubbelt så bred, som hög. Munsömmen skarp, rak och enkel. — Djuret ljusgrått, med mörka trefvare; foten mycket smal, baktill spetsig, under hvit. Enligt Stein är djuret nästan svart.

Förekommer i lundar, under affallna löf, i fuktig mossa m. m. temligen allmänt ända upp i nordligaste Lappmarken.

B) Skalet icke glänsande, utan band, med regelbundna tvärstrimmor, -ribbor, eller -lameller; munsömmen oftast enkel, hvass. (Subgen. *Discus* Fitz.).

a) Skalet plattadt, med mycket vid nafvel.

10. *Helix pygmæa* DRAP.

Skal plattadt, blekbrunt eller rödaktigt, tätt finstrimmadt; mynning halfmånformig; vindningar 3 $\frac{1}{2}$ —4. Bredd 1—1 $\frac{1}{2}$, höjd $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ m. m.

H. pygm. Nilss. H. M. p. 32. — Rossm. Ic. VII & VIII p. 37, fig. 532. — N. & Nyl. F. M. p. 25, fig. 17. — *Discus pygmæus* Mörch D. M. Dan. p. 15.

Skalet plattadt, något hvälfdt på öfra sidan, ljust rödbrunt, mycket fint tvärstrimmadt, matt eller stundom något sidenglänsande. Vindningar 3 $\frac{1}{2}$ —4, mycket långsamt tilltagande, konvexa, skilda af en djup söm. Nafvelen mycket vid, så att alla vindningarne synas uti densamma. Mynningen halfmånformig. Munsömmen enkel, hvass. — *Djuret* (enl. Hartm. och Pfeiffer) ljusgrått, med rygg och trefvare mörka; foten kort.

Förekommer på fuktiga ställen isynnerhet under multnande löf. Sannolikt finnes denna snäcka öfver hela riket såsom funnen i Skåne, Blek., Östergl., Ner., Westnl., Westergl., äfvensom i Luleå Lappm. och är på flera ställen allmän, men öfverses lätt för sin ringa storlek.

Möjligen kan hos oss påträffas den isynnerhet på kalkberg i södra och mellersta Europa samt England ej sällsynta och äfven i Danmark funna *H. rupestris* Dr. (*Zonites umbilicatus* Gray), som har rundadt, kägelformigt, stundom temligen tillplattadt, svartbrunt, fint strimmadt skal, med djup söm, något vid nafvel, 4 vindningar, nästan cirkelrund mynning och 2 $\frac{1}{2}$ m. m. långt samt 2 m. m. högt.

11. *Helix rotundata* MÜLL.

Skal plattadt, horngult, med röda fläckar, grofstrimmadt; mynning något rundadt månformig; vindningar 6—6 $\frac{1}{2}$. Bredd 5—6, höjd 2 m. m.

H. rot. Müll. V. H. p. 29. — Nilss. H. M. p. 30. — Rossm. Ic. h. VII, VIII p. 13 fig. 454. — *Zonites rot.* Gray. — *Discus rotundatus* Mörch S. M. Dan. p. 15.

Skalet plattadt, på öfra sidan något hvälfdt, horngult, stundom brunt, med ljust rödbruna fläckar, tätt och regelbundet grofstrimmadt, på undra sidan något glänsande, finstrimmigt, ofläckadt. Vindningar 6—6 $\frac{1}{2}$, långsamt tillväxande, den sista svagt kölad. Sömmen temligen djup. Nafvelen mycket vid. Mynningen något rundadt månformig, bredare än hög, vid kölen bildande en vinkel. Munsömmen enkel, hvass; ytterkanten rak, mycket kortare än den jemnt bågböjda spindelkanten. — *Djuret* grått, med hufvud, rygg och trefvare mörka.

Finnes under stenar, i murkna stubbar, vid foten af fuktiga murar etc. i Skåne, Blekinge, Småland, Halland, Bohuslän, Öster- och Westergötland samt på Öland och Gotland, mer eller mindre allmänt.

12. *Helix ruderata* STUD.

Skal något plattadt, brungult, finribbadt; mynning rundadt månformig; vindningar 4—5. Bredd 7—7 $\frac{1}{2}$, höjd 3 m. m.

II. rot. var. β Nilss. H. M. p. 31. — H. rud. Rossm. Ic. VII, VIII p. 13, fig. 455. — N. & Nyl. F. M. p. 22. — *Discus ruderatus* Mörch S. M. Dan. p. 15.

Skalet på öfre sidan högre hvälfdt än hos de båda föregående, opakt, brungult, ofläckadt, tätt och regelbundet, men fint ribbadt. Vindningar 4—5, konvexa, temligen hastigt tilltagande, trinda, den sista utan någon köl. Sömmen temligen djup. Nafvelen vid. Mynningen rundadt månformig eller nästan äggrund, med större höjd än bredd. Munsömmen enkel, hvass; båda kanterna bågformigt böjda mot hvarandra. — *Djuret* grått, med ljusare fot samt mörkare hufvud och trefvare.

Finnes under mossa, stenar och nedfallna blad, i förmultnande stubbar o. s. v. hufvudsakligen i rikets nordliga och mellersta provinser, hvarest den på flera ställen är mycket allmän. Inom föregående arts område blir denna allt sällsyntare ju längre mot söder. Enligt Malm (Göteb. Handl. II & III) finnes den på flera ställen i Christianstadstrakten och vid Göteborg samt vid Fröllinge i Halland.

b) *Skalet rundadt koniskt-ägiformigt, med mycket trång nafvel.*

13. *Helix aculeata* MÜLL.

Skal mörkt hornfärgadt, besatt med borstbärande tvärlameller; mynning nästan rund; munsöm rundtomkring utböjd, invändigt med läpp. Bredd 2—3, höjd 2—3 $\frac{1}{4}$ m. m.

H. acul. Müll. V. H. p. 81. — Nilss. H. M. p. 16. — Rossm. Ic. VII, VIII p. 38, fig. 536. — *Discus aculeatus* Mörch S. M. Dan. p. 16.

Skalet äggrundt kägelformigt, yngre horngult, äldre och större mörkt, nästan svartbrunt eller gråsvart, något genomskinligt, tunt, med något glesa tvärgående af öfverhuden bildade lameller, hvarje lamell på midten utdragen till ett långt, rakt eller i spetsen krökt, lätt affallande borst; spiran konisk, belägen på skalets högra sida. Vindningar 4, konvexa, nästan trinda, den sista lika bred som de öfriga tillsammans. Sömmen djup. Nafvelen mycket trång, men

tydlig. Mynningen nästan rund, endast nedtill svagt månformigt uringad. Munsömmen något utvidgad och tillbakaviken, tunn, hinnaktig, mörk, på inre sidan försedd med en tydlig ljus läpp rundt-omkring; kanterna mycket närmade hvarandra på vindningen. — *Djuret* ljusgrått, med ryggen och de långa trefvarne mörka.

Förekommer under affallna löf, på fuktiga ställen i skogar. Tagen i Skåne vid Esperöd (Nilsson), vid Åkesholm och Ignaberga (Malm), vid Ringsjön (Stud. Wallin enl. ex.), vid W. Wram och i Östergl. på Kolmorden (enl. Prof. Lilljeb. i bref) och af mig sjelf vid Belle Vue nära Carlshamn samt på mångfaldiga ställen kring Ronneby äfvensom vid Ignaberga. Är sannolikt i södra Sverige icke sällsynt, men är särdeles svår att varseblifva, emedan jord och blad äro fästade vid skalets borst och djuret dessutom vanligen genast släpper sitt fäste, då det oroas, hvarföre man bör undersöka de multnande bladen öfver en utbredd näsduk e. dyl., på hvilken man efteråt torde finna de flesta exemplaren.

14. *Helix lamellata* JEFFR.

Skal ljusst horngult, med tatrika tvärlameller, utan borst; mynning nedtryckt, halfmånformig; munsöm enkel, hvass, rak. *Bredd* $2\frac{1}{3}$, *höjd* 2 m. m.

H. scarburgensis Turton. — H. scarb. & seminulum Rossm. Ic. VII, VIII p. 37, fig. 533. — H. lamellata Malm Göteborg. H. II p. 114. — *Discus lamellatus* Mörch S. M. Dan. p. 16.

Skal rundadt kägelformigt, med hvälfda sidor och rundad, i skalets midt belägen, spira, horngult, med täta, hinnaktiga tvärlameller, nästan ogenomskinligt, vid viss belysning sidenglänsande. Vindningar $6\frac{1}{2}$, trinda, den sista lika bred, som de två närmast föregående. Sömmen djup, men smal. Nafveln mycket trång, men djup. Mynningen nedtryckt, månformig. Munsömmen enkel, hvass, rak, utom vid nafveln, der spindelkanten är tillbakaböjd. — *Djuret* (enligt Gray) ljusgrått.

Förekommer på fuktiga ställen i skogar, under multnande löf. Tagen i Skåne vid W. Wram ("i skogen vid ett litet kärr, strax ofvan den s. k. Prestakällan" enl. bref) af Prof. Lilljeborg samt vid Båstad af Adj. Thomson. Vid Ronneby straxt norr om "bruket" har jag 1863 funnit tre exemplar, utan att sedan, oaktadt flitigt eftersökande, kunna finna flera.

Alla de fullbildade svenska exemplar jag examinerat hafva haft $6\frac{1}{2}$ eller kanske nogare räknadt 7 vindningar. Rossm. uppgifver deras antal till 5 och Gray till 6.

15. *Helix harpa* SAY.

Skal gulbrunt, med glesa tvärlameller, utan borst; mynning halft äggrund eller rundad; munsöm enkel, hvass, rak. Bredd $2\frac{1}{2}$, höjd 4 m. m.

II. *harpa* Say American Conchology, or Descriptions of the Shells of North America. New Harmony, 1830—1832. — Nylander Bidr. till Finl. Naturk. h. III p. 131.

Skalet utdraget äggformigt, grönaktigt hornfärgadt eller gulbrunt, temligen tunt och genomskinligt, utan glans, på tvären otydligt finstrimmigt och försedt med framstående tvärlameller; spiran konisk, mot spetsen något trubbig. Vindningarne 4—5. konvexa, trinda, den sista af samma bredd. som de båda näst föregående tillsammans. Sömmen djup. Nafveln trång, men djup. Mynningen halft äggrund eller rundad, med en liten månformig urringning vid basen. Munsömmen enkel, hvass, rak, endast vid nafveln något utåtböjd. — *Djuret* (enl. Nyl.) ljusgrått, med ryggen och de långa trefvarne mörkare.

Denna art, som först upptäcktes vid Maine nära St: Petersfloden i Norra Amerika, fans hos oss af Prof. Boheman 1843 i Luleå och 1856 i Lycksele Lappmark. I Finland har A. E. Nylander funnit den på Åland och i Kemi träsk samt öfver hela Lappmarken till Ishafskusten. Enligt Prof. Lilljeborg (i bref) är den äfven funnen i Jemtland. "Anträffas företrädesvis vid rötterna af Björk- och Salix-arter, under förmultnande löf, isynnerhet vid vattendrag, men äfven på fjellen i björkregionen" (Nyl.). — Prof. Lilljeborg har tagit denna art i Norge vid Hongheim i Romsdalen.

Mina exemplar från Qvickjock-trakten öfverensstämma, såsom af beskrifningen synes, nästan helt och hållet med de finska, äfven hvad storleken beträffar. Den Åländska formen skall deremot ej obetydligt afvika, hvarföre jag vill anföra Hr Nylanders yttrande om den på anförda ställe p. 132. "De Åländska exemplaren, säger han, ha ytterst tunt, genomskinligt, grönaktigt, hornfärgadt skal; vindningar 4, den sista mycket vidgad och af samma höjd som spiran, hvarigenom snäckan får en bredt konisk form; mynningen rundad, storleken $2\frac{3}{4}$ m. m. i längd och $2\frac{1}{2}$ i bredd. De lappska exemplaren deremot hafva en mer långsträckt form, tjockare, vanligen brungult skal, vindningarne närmare 5, den sista $\frac{2}{3}$ af skalets längd, mynningen halft äggrundad samt äro af betydligare storlek."

C) *Skalet rundadt koniskt, nedtryckt klotformigt eller klotformigt, oftast med ett längsband, slätt eller hårigt; nafveln än öppen, än trång; munsömmen endast vid nafveln något tillbakariken, invändigt försedd med läpp.* (Subg. *Hygromia* Risso).

a) *Skalet på midten omgifvet af ett ljusare längsband.*

16. *Helix hispida* LIN.

Skal med öppen, stundom vid nafvel; mynning halfmånformig; munsöm med en tunn vit läpp invändigt. Bredd 7—8, höjd 4—5 m. m.

H. hispida Lin. F. Su. p. 528. — Müll. V. H. p. 73. — Nilss. H. M. p. 26. — Rossm. Ic. VII p. 2 fig. 426, 427. — N. & Nyl. F. M. p. 20, f. 12. — *Hygromia hisp.* Mörch S. M. Dan. p. 18.

Skalet än bredt koniskt, än plattadt klotformigt, fint tvärstrimladt, vanligen betäckt med tätt stående, styfva, krökta hår och då utan glans, men ofta fullkomligt glatt och då vanligen glänsande och genomskinande, i förra fallet mörkbrunt eller rödbrunt, i sednare grågult, stundom nästan hvitt. Vindningar 5—6, ganska tätt hopvridna, något konvexa, den sista med en svagt antydd, afrundad köl, längs hvilken oftast löper ett ljust band; den nästsista vindingen plattad, knappt $1\frac{1}{2}$ gång så bred som den föregående, vid öfra sömmen otydligt nedtryckt. Nafvelen djup och temligen vid. Mynningen halfmånformig, ofta bredare än hög. Munsömmen hvass, vid nafvelen något tillbakaviken, invändigt med en vid spindelkanten tydligare tunn och låg läpp, hvilken på skalets yttre sida synes såsom ett smalt vit- eller röd-gult band. — *Djuret* blågrått, med hufvud, hals och trefvare nästan svarta. "Kärlekspilar 2, sylликт-koniska." (Mörch).

Förekommer på skuggiga och fuktiga ställen, under buskar och häckar i trädgårdar etc. allmänt.

Från unga exemplar af *H. strigella*, hvilka äfven äro starkt håriga, skiljes *H. hisp.* lätt genom mynningens form och genom sitt ofvan konvexa, under plattade skal, då skalen hos de förra äro ofvan nästan platta, under konvexa.

17. *Helix sericea*.

Skal med trång, till en del af spindelkanten täckt nafvel; mynning halfmånformig; munsöm med en mycket otydlig läpp inom spindelkanten. Bredd 6—7, höjd 4—5 m. m.

Skalet plattadt klotformigt, svagt glänsande, rödbrunt, med ett bredt hvitt band på midten, hvilket band äfven är tydligt på de öfre vindingarne, glatt; spira konvex; vindingarne 5— $5\frac{1}{2}$, konvexa, trinda, hastigt tilltagande, den sista utan tecken till köl, den nästsista hvälfd, $2\frac{1}{2}$ —3 gånger så bred, som den föregående, vid öfre sömmen djupt inböjd. Sömmen djup. Nafvelen mycket trängre

än hos föregående art, till en del betäckt af den tillbakavikna spindelkanten. Mynningen halfmånformig, knappt bredare än hög. Munsömnen enkel, hvass, eller med en högst obetydlig läppformig upphöjning inom spindelkanten.

Af denna form har jag funnit två exemplar vid Lund.

Den här beskrifna *Helix* synes vara en fullkomligt lika god art, som de flesta öfriga med *H. hispida* förvandta, från densamma af författarne specifikt skilda formerna, men jag är icke säker på att den är identisk med *H. sericea*. Då utan tvifvel en närmare undersökning kommer att bland vår allmänna *H. hispida* uppdaga en eller annan af dessa former eller arter, vill jag, dels efter utländska exemplar, dels efter beskrifningar, anföra kännetecknen på de utmärktaste, för så vidt de förekomma i grannländerna. 1. *H. granulata* Ald., Gray (*H. sericea* Jeffr.): skal blekgulbrunt, mycket tunt, klotrundt, med hög spira, tätt hårigt, äldre fint gryngt eller strävt af hårens qvarsittande, uppsvällda nedre delar; vindningar konvexa; nafvel mycket trång. 2. *H. sericea* Drap.: skal mörkbrunt till hvitgult, tunt, konvext, med hväld spira; håren långa och länge qvarsittande; vindningar starkt konvexa; nafvel mycket trång; läpp ingen eller obetydlig. 3. *H. concinna* Jeffr., Gray: skal rödbrunt, nedtryckt, med platt spira; håren korta, glesa och hastigt affallande; vindningar tätt hopvidna; nafvel mycket vid; läpp hög inom spindelkanten. 4. *H. rufescens* Mont., Jeffr., Gray (*H. glabella* Dr.): skal vanl. rödbrunt (stundom nästan hvitt), nedtryckt, med hväld spira, glatt; nafvel stor och djup; mynning rundad; läpp ingen.

18. *Helix bidens* CHEMN.

Skal med en ytterst liten, af spindelkanten nästan betäckt nafvel; mynning nedtryckt, smalt halfmånformig; munsöm med läpp och två hvita tänder. Br.-8—9, höjd 5—6 m. m.

H. bidentata Nilss. H. M. p. 14. — Rossm. Ic. I p. 65, fig. 14.
— *Hygromia bidens* Mörch S. M. Dan. p. 17.

Skalet rundadt kägelformigt, hornbrunt, föga genomskinligt, fint och vackert ribbadt, något glänsande, under konvext. ljusare, mera glänsande, stundom lika konvext på båda sidor. Vindningarne 7—7 $\frac{1}{2}$, långsamt tilltagande, den yttre svagt kölad, med ett hvitaktigt genomskinligt band på midten och ofta med ett dylikt vid sömnen. Mynningen nedtryckt, sned, nästan tre gånger bredare än hög, trebugtigt månformig. Munsömnen tillbakaböjd, utvändigt rödgul eller rödbrun, invändigt med en rödbrun läpp, på hvilken 2 alltid hvita, trubbiga och starka tänder finnas, emot hvilka på yttre sidan svara 2 små gropar. Den yngre snäckan har mycket ljusare, mera genomskinligt och plattare skal samt tydligare köl på yttre vindningen. Under förstoring synes hela skalets yta, isynnerhet på

2—3 vindningarne, vara betäckt med ovala, något halfmånlika, på tvären i rader ställda, korn. — *Djuret* är ofvan på hufvudet, halsen och trefvarne grynigt, gråsvart, foten hvitgul; på halsen finnes i midten en längsgående upphöjd linea. Enl. Hartm. är djurets färg hvitgul, med talrika svartbruna prickar på ryggen, hvilka blifva tätare och mörkare frampå halsen och hufvudet, hvars öfra sida jemte tentaklerna äro svarta. "Pilen trind, rak, i spetsen med två bredare och två smalare egggar." (Mörch).

Förekommer under buskar bland multnande blad, vid trädrötter på sumpiga ställen, i Skåne vid Esperöd (Nilss.), W. Wram (Prof. Lilljeb. i bref), Åkesholm, Bäckaskog och Stampe (Malm), Fogelsång och Öfvedskloster (H:r L. P. Holmström enl. ex.), Ringsjön!; Blek., Gammalstorp (Gosselm. p. 24), Östergötl. i Wäfversunda storäng vid Omberg samt vid Hvitlersbäcken på sjelfva berget, ymnigt! Nerike på en mängd ställen (C. Hartm. p. 5); Westmanland, Sala, i gröna gången (enl. Lekt. Johanson).

Mörch upptager för Danmark den nära beslägtade *H. edentula* Drp. "T. conoidea, cornea; peristoma intus labiatum, subdentatum. Dm. 8 m. m."

19. *Helix incarnata* MÜLL.

Skal med trång, till en del af spindelkanten betäckt nafvel; mynning aflångt månformig, sned; munsöm med en hög, vanligen röd läpp. Bredd 12—13, höjd 8—9 m. m.

H. inc. Müll. V. H. p. 63. — Rossm. Ic. I p. 62, fig. 10. — *Hygromia incarn.* Mörch S. M. Dan. p. 19. — *Yngre*: *Helix sericea* Müll. (spec. origin. Mülleri! enl. Mörch).

Skalet nedtryckt klotformigt, tunt och genomskinligt, föga glänsande, fint tvärstrimadt, mycket fint och tätt kornigt, rödaktigt, med ett smalt, hvitt, klart genomskinande längsband. Vindningarne 6, den sista utåt trubbvinklig, liksom kölad. Sömmen vid mynningen nedböjd. Nafvelen mycket trång, men djup, till en del betäckt af den tillbakavikna spindelkanten. Mynningen aflångt månformig, sned. Munsömmen utböjd, med spindelkanten nästan rak nedtill, betydligt längre än ytterkanten, utvändigt rödbrun och derbakom ett bredt rödgult tvärband, på inre sidan liffärgad och derinom försedd med en hög, särdeles på spindelkanten utvecklad vit, gulaktig eller kötröd läpp. Vid stark förstoring synes skalet, isynnerhet hos den unga snäckan, fint spiralstrimmigt och på dessa strimmor de ofvan nämnda kornen såsom i regelbundna rader ordnade, något böjda, mot båda ändarne tillspetsade knölar. — *Djuret*, enl. Nilss., ljus-

rödt, med öfre sidan af halsen, hufvudet och trefvarne blågrå; efter ex. från Ronneby: blåsvart, under grått, trefvarne mycket långa, vid basen svarta, uppåt ljusare, i spetsen gula, med svarta ögon, långs åt nacken går en upphöjd smal gul linea, med en parallel fåra på vardera sidan; på ömse sidor om kroppen går ett bredt ljusgult band, som börjar under den nedre trefvaren. "Pilen halfvriden, i spetsen prydd med kölar." (Mörch).

Förekommer i löfskogar, under nedfallna multnande löf. Tagen i Skåne vid Esperöd (Nilss.), vid Ignaberga och Åkesholm (Malm) samt vid Öfvedskloster (H:r L. P. Holmström enl. ex.); i Blekinge vid Ronneby, i skogen öster om Skärsjön, ej sällsynt!

20. *Helix strigella* DRAP.

Skal med vid och djup nafvel; mynning månformig, rundad; munsöm med en tunn hvitaktig läpp. Bredd 14—15, höjd 9—10 m. m.

H. strig. Nilss. H. M. p. 23. — Rossm. Ic. I. p. 61, fig. 9. — N. & Nyl. F. M. p. 19, f. 11. — *Yngre*: H. conspurcata Nilss. (icke Dr.).

Var. 1) *minor* (Rossm. Ic. VII p. 4, fig. 438): skal tunt, ljusst färgadt och mycket genomskinligt.

Skalet plattadt klotformigt, genomskinande, starkt tvärstrim-madt, hornfärgadt, omgifvet af ett bredt hvitaktigt längsband. Vindningar 6—6¹/₂. Sömmen vid mynningkanten starkt nedböjd. Nafvelen djup och mycket vid. Mynningen rundad, af nästista vindingen månformigt urnupen. Munsömmen vid nafvelen utbredd och tillbakaviken, utvändigt rödgul eller rödbrun, invändigt med en vit eller violett läpp; spindelkanten föga längre än och nedtill bågformigt böjd emot ytterkanten. Den unga snäckan (med 4—5 vindn.) är ofvan nästan platt, under starkt konvex, tunn och ljusst färgad, upptill trubbvinklig, betäckt med kortare eller längre, sedan vanligen försvinnande, hår; nafvelen trång, mynningen snedt månformig; munsömmen enkel, vid nafvelen starkt nedböjd och tillbakaviken. — *Djuret* grågult, med mörka trefvare; mantelen är, liksom hos föregående art, beströdd med svarta fläckar, hvilka synas genom skalet hos den lefvande snäckan.

Förekommer under afallna löf på skuggiga ställen eller uppkrupen i träden i löfskogar, mindre allmänt i södra och mellersta delarne af riket.

Prof. N. upptager i sin Hist. Moll. p. 25 *Helix conspurcata* Drap. såsom svensk, men den så bestämda snäckan är endast en ung *H. strigella*. Jfr. Malm h. II p. 117, Hartm. Ner. Moll. p. 4.

- b) *Skal enfärgadt eller med ett mörkare längsband. (Eulota Hartm.).*

21. *Helix fruticum* MÜLL.

Skal klotrundt, med temligen vid och djup nafvel; mynning rundadt halfmånformig; munsöm med en oftast otydlig läpp. Br. 18—21, höjd 13—14 m. m.

H. frut. Müll. V. H. p. 71. — Nilss. H. M. p. 22. — Rossm. Ic. I. p. 61. fig. 8. — N. & Nyl. F. M. p. 18. fig. 9. — *Eulota fruticum* Mörch S. M. Dan. p. 21.

1) Röddbrun, enfärgad. 2) Röddbrun, med ett mörkbrunt längsband. 3) Ljusröd, enfärgad. 4) Ljusröd, med ett mörkbrunt längsband. 5) Hvitgul, enfärgad.

Skalet klotformigt, temligen tunt och genomskinligt, med fina tvärstrimmor och ytterst fina längs- eller spiral-strimmor, mindre ofta med ett brunt längsband. Vindningar 5—6. Sömmen något djup, vid mynningen rak. Nafvelen djup och temligen vid. Mynningen rundadt halfmånformig. Munsömmen med en oftast otydlig hvit läpp, vidgad och skarp, vid nafvelen tillbakaviken; spindelkanten icke böjd nedtill emot ytterkanten. — *Djuret*, liksom skalet, varierande till färgen, gult eller brunaktigt, med gråbruna trefvare. Mantelen gulaktig, beströdd med större eller mindre svarta fläckar, hvilka på det lefvande djuret synas genom skalet. "Pilen sylликтkonisk, med sned spets." (Mörch).

Förekommer i skogar och busksnår, temligen allmänt i södra och mellersta provinserna.

Prof. Middendorff beskriver i sin *Siberische Reise* B. II. Th. I. p. 302. t. XXX. fig. 20—26. en mindre form af H. frut. såsom särskildt species under namn af *H. Schrenkii*. Möjligen torde denna förekomma hos oss. Den skiljer sig från föregående genom mindre storlek (br. 14—15, höjd 10½ m. m.), lägre spira, trångare nafvel samt derigenom, att dess normala färg är en sällsynthet hos H. frut. (hvitgul, med ett rött band vid sömmen). Finnes på flera ställen i Ryssland och äfven i södra Finland (enl. Nord. & Nyl.).

D) *Skalet plattadt, utan band, med vid nafvel; munsömmen vidgad, öfverallt tillbakaviken.*

a) *Skalet med skarp köl; mynningen horizontal, oval. (Subgen. Carocolla Lam., Chilotrema Leach.).*

22. *Helix lapicida* LIN.

Skal hornbrunt, fläckigt, punkteradt; mynning oval; munsöm sammanhängande. Bredd 17—21, höjd 7—9 m. m.

H. lap. Lin. F. S. p. 526. — Müll. V. H. p. 40. — Nilss. H. M. p. 28. — Rossm. Ic. I. pag. 63. fig. 11. — N. & Nyl. F. M. p. 22. fig. 13. — Arianta lapicida Mörch S. M. Dan. p. 23. — *Yngre*: H. albella Lin. F. Su. p. 526!

Skalet nedtryckt, hvasst köladt, starkt, föga genomskeinligt, ore-gelbundet tvärstrimmadt, tätt och fint, men tydligt och vackert be-täckt med små runda upphöjningar, hornbrunt, med mörkare bruna tvärgående fläckar och på hvardera sidan om kölen ett brunt långs-gående, mer eller mindre tydligt band; på undre sidan stundom mera konvext än på öfre, med rostbruna strimmor. Vindningarne 5, något plattade, den sista vid mynningen starkt nedböjd. Naf-velen vid och djup. Mynningen horizontal, oval, vid kölen vinklad. Munsömmen vidgad, hvit, sammanhängande på mynningväggen; spindelkanten tillbakaviken, yttre kanten rak, hvas. *Den yngre snäcken* är mycket olik den fullväxta. Skalet är ofvan nästan all-deles platt, så att kölen är belägen nästan vid öfversta kanten, på undra sidan är det starkt konvext, liksom uppblåst; nafvelen upp-till temligen vid, men vid andra vindningen går ett litet hål dju-pare ("testa umbilico perforata" Lin. H. alb.); mynningens kanter icke sammanhängande på mynningväggen, den yttre rak, kort, spin-delkanten vid nafvelen bågböjd, sedan nästan rak, hvarföre mynnin-gens form blir halft hjertlik ("apertura demidiato cordata" Lin. H. alb.). — *Djuret* gråaktigt, med mörkare nacke samt bakre delen af foten smutsgul. "Pilen trind, vid basen trattlik, i spetsen lancett-formig, 8-kantig." (Mörch).

Förekommer isynnerhet på steniga ställen, såsom emellan ste-narne i murar, i klippspringor eller vid hafskusten, stundom under barken på gamla stubbar, i södra och mellersta delarne af riket. — Linné trodde att denna snäcka kunde genom gnagande eller sugande upplösa kalksten ("rodit lapidem calcareum, uti Teredo ligna") och fördenskull gaf han den namnet lapicida (lapis-cæda).

Linné tog 1741 på Öland, på Vickleby berg, $\frac{1}{8}$ mil norr om Resmo (se hans Öländska Resa pag. 65), bland kalkklipporna en snäcka, hvilken han genast fann "besynnerlig genom sin skarpa kant." I Fauna Suecica ed. 2. fick denna snäcka namnet *H. albella*. Sedermera har dess öde varit att af alla författare misskännas och ehuru säkerligen hvar och en haft samma form i hand, som Linné gaf detta namn, har dock ingen kommit att tänka derpå, kanske emedan det låg alltför nära. Tvärtom har man gjort de längsta utflygter för att söka denna snäcka. Müller (Historia Vermium p. 26) ansåg den vara synonym med sin *H. explanata*, hvilken Draparnaud (Moll. p. 113) gaf namnet *H. albella*, ehuru han be-triflade dess identitet med Linnés. Nilsson (Hist. Moll. p. 29) förmodade,

att Linné haft för sig en ung, icke utbildad *H. rotundata*. Rossmässler (Icon. V & VI p. 35, VII & VIII p. 41) åter var öfvertygad, att Linnés *H. albella* är synonym med *H. albina* Müll., d. v. s. är en ung *H. pisana* Müller. Thieneman (Malakozologische Blätter 1857) söker samma form i *H. crystallina*! Alla dessa gissningar äro oriktiga. Den snäcka Linné tog på Öland och under namnet *H. albella* beskref i Fauna Suecica, var icke något annat än *en ung, outvecklad, blekt färgad, måhända förvitrad H. lapicida*! Jag är derom fullt förvissad. Under flera år har jag många gånger ytterst noga, hela dagar i sender, undersökt den trakt, nästan den fläck, der Linné tog sin snäcka, utan att finna någon annan med köl försedd art än *H. lapicida*, men af denna två fullväxta och ett ungt exemplar lefvande, hvilka hade nästan hvita skal, det seduare exemplaret *till alla delar* öfverensstämmande med Linnés beskrifning. Då jag af utländska konkyliologer hört uppgifvas, att afl. Adj. G. Marklin i Upsala såsom en stor raritet i sin samling för besökande förevisade två exemplar af "*H. albella* L. vera," vill jag nämna att jag redan för tolf år sedan (1852) granskade dessa snäckor och fann egarens bestämning fullt riktig, hvarföre de ock båda voro unga individer af *H. lapicida*. Det ena ex. var taget i "Westergöthland på Mösseberg i Besstorps katarakt af Thengberg" och hade skalet smutsigt hvitt med blå anstrykning, 3 vindingar, 6 m. m. bredt och $2\frac{1}{2}$ m. m. högt samt *fullkomligt* sådant den yngre snäckans skal af *H. lap.* här ofvanför beskrifves. Det andra ex. var af Marklin sjelf taget i "Gott-sundabergen vid Upsala under rönnbark år 1821" samt var ofvan hornfärgadt, under blåhvitt, skarpt köladt, 10 m. m. bredt, 3 m. m. högt, med mynningens längd 5 m. m. och $3\frac{1}{2}$ vindingar.

b) *Skalet utan köl; mynningen rundad.* (Subgen. *Vallonia* Risso).

23. *Helix pulchella* MÜLL.

Skal hvitt, glänsande, genomskinande, finstrimmadt; mynning rundadt månformig; munsöm ej sammanhängande. Bredd $2\frac{3}{4}$, höjd $1\frac{1}{3}$ m. m.

H. pulch. Müll. V. H. p. 30. — *H. pulch.* var. β Nilss. H. M. p. 30. — *H. pulch.* var. β Rossm. Ic. VII. p. 6. fig. 440. — *H. pulch.* N. & Nyl. F. M. p. 24. f. 16. — *Vallonia pulch.* Mörch S. M. Dan. p. 17.

Skalet plattadt, vidt nafladt, glänsande, hvitt, genomskinande, mycket fint strimmadt. Vindingarne $3\frac{1}{2}$, något konvexa, på hvardera sidan skönjbara, den sista vid mynningen utbredd, ej nedböjd. Mynningen rundad, af näst sista vindingen månformigt urnupen. Munsömmen ej sammanlöpande med kanterna, vidgad, tillbakaviken och förtjockad. — *Djuret* hvitt, med svarta ögon. "Pilen lång rak." (Mörch).

Förekommer i de södra och mellersta landskapen temligen allmänt, under stenar, affallna löf, vid murar, isynnerhet på sandiga ställen.

24. *Helix costata* MÜLL.

Skal hvitaktigt, matt, ogenomskinligt, trärribbadt; *mykning* cirkelrund; *munsöm* nästan sammanhängande. *Bredd* $2\frac{3}{4}$ —3, *höjd* $1\frac{1}{4}$ m m.

H. cost. Müll. V. H. p. 31. — H. pulch. var. α Nilss. p. 30. — H. pulch. var. α Rossm. Ic. VII. p. 6. fig. 439. — H. costata N. & Nyl. F. M. p. 23. f. 15. — Vallonia cost. Mörch S. M. Dan. p. 17.

Skalet plattadt, vidt nafladt, icke glänsande eller genomskinligt, hvit- eller grå-aktigt, på tvären ribbadt eller med låga lameller. *Vindningarne* $3\frac{1}{2}$ —4, konvexa, på hvardera sidan af skalet skönjbara, den sista vid mynningen nedböjd. *Mynningen* nästan cirkelrund, obetydligt urnupen af näst sista vindningen. *Munsömmen* vidgad och tillbakaviken, med kanterna nästan sammanlöpande på mynningväggen. — *Djuret* hvitt, med svarta ögon.

Förekommer med föregående art, oftast i dess sällskap, än sparsammare, än ymnigare än densamma.

E) *Skalet* nedtryckt klotformigt, tvärribbadt, ofta med mörka längsband; *nafveln* öppen; *munsömmen* rak, hvass, invändigt med läpp. (Subgen. *Teba* Leach.).

25. *Helix costulata* ZIEGLER.

Skal hvitt, enfärgadt eller med mörka fläckar eller längsband; *mykning* nästan cirkelrund. *Bredd* 7—10, *höjd* 5—8 m. m.

H. ericetorum Nilss. H. M. p. 118. — H. candidula Stud. v. costulata Z. Rossm. Ic. VI. p. 26. f. 353. — H. Nilssoniana Malm Göteborg. Handl. h. II. p. 119. h. III. p. 133.

Skalet mer eller mindre plattadt klotformigt, ogenomskinligt, glanslöst, groft, men oregelbundet tvärstrimmadt, utom första vindningen, som är fullkomligt slät och glänsande, vanligen kalkhvitt, enfärgadt, men ofta halmgult eller grågult, med flera eller färre långsgående, bredare eller smalare, mörkt färgade band, hvilka åtminstone på skalets undre sida merendels äro upplösta i fläckar eller tvärgående strimmor. *Vindningarne* 5, lika breda som höga, den sista med en mycket otydlig köl. *Nafveln* djup och temligen vid. *Mynningen* cirkelrund, endast af mynningväggen något månformigt inskuren. *Munsömmen* tunn, bräcklig, hvass, invändigt ofta med en vit och temligen stark läpp, hvilken följer hela mynningkanten,

ehuru på midten temligen djupt inne; spindelkanten bågformigt uppstigande. — *Djuret* hvitgrått, på ryggen mörkare, nästan öfverallt liksom öfversålladt med ockragula punkter.

Förekommer på mycket öppna, torra och starkt soliga ställen på Öland flerstädes, isynnerhet i stenraset på landborgen emellan Vickleby och Resmo samt längs den stenmur, som finnes derofvan vid landsvägen, vid hvilken jag (1853) på en gång insamlade öfver 1000 exemplar.

1. De öfriga till denna grupp hörande, inom den Danska faunans område funna, arterna skilja sig från föregående sålunda: *H. candidula* Michaud, hvilken den står närmast, genom lägre spira, finare striering, mindre hvälfda vindningar och den hvita tandlika svulst hvarmed den starka läppen slutar på mynningväggen; *H. ericetorum* Müll. genom större (br. 10—12, höjd 5—6 m. m.) mycket nedtryckt skal, ytterst vid nafvel och 6 vindningar, samt *H. conspurcata* Drap. genom mindre (br. 5—6, höjd 3 m. m.) och mera plattadt samt finhårigt skal, trångare nafvel och 4—5 vindningar. — Dessa och flertalet af de öfriga till subgenus *Teba* hörande arterna förekomma vida mera vid kusterna, än i det inre af Europa, hufvudsakligen i medelhafsländerna, de älska torra, starkt solbelysta ställen, träffas vanligen i stor mängd på samma fläck och utmärka sig framför slägtets öfriga arter genom sin ofantliga variationsförmåga, som gör dem till de svåraste att bestämma, åtskilja och begränsa troligen af alla landsnäcker. Typiskt hafva de, liksom öfriga med band försedda *Helices*, fem band, af hvilka äfven här det tredje oftast bibehåller sig längst; men då bandens antal hos andra arter genom sammanflytande eller försvinnande förminskas, ökas hos dessa bandens antal genom delning, vanligen så, att de två öfversta genom tvärlinier upplösas i fläckar och de två nedersta genom längslinier förvandlas till flera mycket smala band.

2. Ofvan beskrifna art blef af Prof. B. F. Fries år 1822 funnen på Öland och af Nilsson beskrifven i tillägget till *Hist. Moll.* under namn af *H. ericetorum* Drap., men med anmärkning, att alla honom bekanta afbildningar (hos Drap., Pfeiffer och Sturm) voro mycket större. I *Synopsis meth. molluscorum* (1830) förklarade Menke den af N. beskrifna snäcken vara *H. costulata*, men dock gjorde Beck densamma i *Index moll.* (1837) till en ny art under namn af *Theba Nilssoniana*.

F) *Skalet klotformigt; nafvelen betäckt af den tillbakavikna mynningkanten, eller ingen.*

a) *Skalet betäckt nafladt, med ett mörkt längsband ofvan midten; munsömnen utböjd med läpp.* (Subg. *Arianta* Leach.).

26. *Helix arbustorum* LIN.

Skal tätt tvärfåradt; mynning rundadt månformig; munsömnen vit, med båg böjd spindelkant. Bredd 18—23, höjd 17—22 m. m.

H. arb. Linné F. S. p. 529. — Müller V. H. p. 55. — Nilss. H. M. p. 18. — Rossm. I. p. 56. f. 54. — N. & Nyl. F. M. p. 16. f. 8. — Arianta arbust. Mörch S. M. Dan. p. 22.

β . *Morbosa albina* Rossm.: skal grågult, genomskinligt, utan längsband.

γ . *Alpicola* Fer.: skal 13—14 m. m. bredt, 11—12 m. m. högt, gulbrunt.

δ . *Calcarea* Högb.: skal stort (22—24 m. m. bredt, 16—28 m. m. högt), mycket tjockt och starkt, nästan svart, fläckigt.

Skalet klotformigt, vanligen fast och tjockt, betäckt genomborradt, tätt tvärfåradt samt med ytterst fina långsgående strimmor. brungult, oftast med ett brunt längsband och betäckt med halngula fläckar, utom på de tre första vindningarne, som äro enfärgade, mörkbruna eller rödbruna. Vindningar 5 $\frac{1}{2}$ —6. Mynningen rundadt månformig. Munsömmen tillbakaböjd, utvändigt smutsgul, invändigt med en glänsande hvit läpp. — *Djuret* blåsvart, med bakre och undre delarne grå. "Pilen såsom hos *H. lapicida*" (enl. M.).

Förekommer ej sällsynt i trädgårdar och löfskogar öfver hela riket. β är funnen flerestädes på Gotland (Högberg) och i Bot. Trädg. i Lund (Malm). γ har v. Wallenberg tagit i Luleå Lappmark. δ är, enl. Högberg, ej sällsynt på Gotland.

I Syn. Moll. Dan. p. 23. upptager Mörch såsom "ikke meget sjelden under Borreblade" *H. rudis* Mühlf., eller den form af *H. arb.*, som Rossm. (Ic. I. p. 57. f. 78) kallar *H. arb. var. Stenzii* och hvilken skiljer sig från α genom sin något nedtryckta form, starka striering, alltid fullkomligt öppna nafvel, nästan till tvärlinier sammanflytande gula fläckar och djurets rödgult bruna färg.

b) *Skalet utan nafvel, typiskt med 5 mörka längsband; munsömmen utböjd, med läpp.* (Subgen. *Tuchea* Leach.).

27. *Helix nemoralis* LINNÉ.

Skal strimmadt; mynning ovalt halfmånformig, kantig; munsöm med svart eller mörkbrun läpp; spindelkant rak. Bredd 20—23, höjd 16—17 m. m.

H. nem. Lin. F. Su. p. 530. (Innefattande säkerligen äfven följande art). — Nilss. H. M. p. 19. — Rossm. Ic. I. p. 57. fig. 5. — *Helicogena nem.* Mörch S. M. Dan. p. 24.

1) Gul: 0, 0, 0, 0, 0; 0, 0, 0, 0, 0 med roseuröd läpp (*H. hybr.* auct. p. p.) a); 0, 0, 3, 0, 0; 0, 0, 0, 4, 5 b); 0, 0, 0, 4, 5 b); 0, 0, 3, 4, 5; 0, 0, 3, 4, 5; 0, 0, 3, 4, 5; 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3, 4, 5;

1, $\widehat{2, 3, 4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, 4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, 4, 5}$; 1, 2, 3, 4, 5. 2) Rosenröd: 0, 0, 0, 0, 0; 0, 0, 3, 0, 0; 0, 0, 0, 4, 5 c); 0, 0, 3, 4, 5; 0, 0, 3, $\widehat{4, 5}$; 1, 2, 3, 4, 5; 0, 0, 3, 4, 0 d). 3) Kastanjebrun: 0, 0, 0, 0, 0.

β *Ponderosa* Malm: skalet mycket tjockt, hvitaktigt, endast de 2 första vindningarne samt under gulaktigt; munsömmen ljusare än hos α . 1, 2, 3, $\widehat{4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, 4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, 4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, (6), 4, 5}$; $\widehat{1, 2, 3, 4, 5}$.

Skalet nästan klotformigt, utan nafvel, strimmadt, glänsande, citrongult, rosenrött eller kastanjebrunt, vanligen med 5 mörkbruna längsband, af hvilka de understa äro bredast. Genom bandens försvinnande eller sammanförande uppkommer en mängd individuella variationer. Vid dessa må till jmförelse med följande anföras, att banden oftast fullkomligt sammanflyta, så att gränserna emellan dem ej synas, men att mycket sällan alla 5 sammansmälta, att vanligen det andra bandet försvinner först, derefter det första, sedan det fjerdde, så det femte och sist det tredje, hvilket högst sällan försvinner före det 4 och 5. Vindningarne 5, den sista vid mynningen nedböjd. Mynningen ovalt halfmånformig, tillfölje af den raka spindelkanten och den bågböjda ytterkanten, något sued. Munsömmen vidgad, mörkt kastanjebrun, vid spindelen tillbakaviken, med en stark, rödgul rand bakom läppen. — *Djuret* är gulgrönt.

Förekommer i trädgårdar och löfskogar, ej sällsynt i södra och mellersta landskapen. I Nerike är den dock icke funnen af Hartman. a) Skåne vid Malmö. b) Göteborg. c) Lund. d) Kalmar. — β Skåne, Benestad (G. Silfversvärd, enl. Malm).

För korthetens skull har jag begagnat vid denna och följande art de nu allmänt brukliga beteckningssätten för färgvarieteterna. Det band, som är närmast sömmen, kallas det första, hvarföre det 5:te finnes på skalets undre sida. 0, 0, 0, 0, 0 vill således säga att skalet är utan band, 0, 0, 3, 0, 0 att blott ett band, det tredje, finnes, en båge öfver två eller flera siffror att de motsvarande banden sammanflutit till ett enda bredt band o. s. v.

28. *Helix hortensis* MÜLL.

Skal strimmadt; mynning ovalt halfmånformig, kantig; munsömmen vit-(eller röd-)läppad, med rak spindelkant. Bredd 16—23, höjd 12—14 m. m.

H. hort. Müll. V. H. p. 52. — Nilss. H. M. p. 21. — Rossm. Ic. I. p. 59. f. 6. — N. & Nyl. F. M. p. 16. f. 7. — Högb. V. Ak. H. 1840. p. 199. — *Helicogena hort.* Mörch S. M. Dan. p. 25.

1) Hvit: 0,0,0,0,0; 0,0,3,0,0 a); 1,2,3,4,5, genomskinliga b); 1,2,3,4,5, blekröda. 2) Gul: 0,0,0,0,0; 1,0,3,0,5; 1,0,3,4,5; 0,0,3,0,0; 1,2,3,4,5; $\widehat{1,2,3,4,5}$; $\widehat{1,2,3,4,5}$; $\widehat{1,2,3,4,5}$; 1, $\widehat{2,3,4,5}$: 1, $\widehat{2,3,4,5}$; $\widehat{1,2,3,4,5}$; $\widehat{1,2,3,4,5}$. 3) Rosenröd: 1,2,3,4,5. 4) Rödbrun: 0,0,0,0,0. 5) Rödgrå: 0,0,0,0,0; 0,0,0,0,0, med hvit söm, gul munsöm och rosenröd läpp (= H. hybrida auct. p. p. c). 6) Gråbrun: 0,0,0,0,0.

Skalet är till form och färg m. m. mycket likt föregående, men skiljer sig isynnerhet genom mindre storlek och genom den hvitläppiga munsömmen. Föröfrigt är vid färgvexlingen hos denna, jemförd med hos föregående, anmärkningsvärdt, att banden aldrig sammanflyta så fullständigt, att de ej kunna skiljas, att ofta flyta alla 5 banden tillhopa, ofta försvinner 3:dje bandet för 4 eller 5, att mycket mera sällan än hos föregående finner man ex. med mindre än 5 band samt att enbandade ex., som hos H. nemoralis äro så allmänna, äro ytterst sällsynta af närvarande art.

Förekommer i trädgårdar och löfskogar allmänt. a) Skåne, Lillös lund nära Christianstad! b) Sällsynt: Gotland (Högberg), Östergötl. (Silfversvärd), Nerike (Hartm.). c) Sälls.

Under det de äldre konkylologiska systemerna helt och hållet hvilade på testaceologiska grunder, d. v. s. hemtade sina väsentligaste karakterer från snäckskalet eller musselskalen, äro de nyare af en fysiologisk-anatomisk karakter och afse vida mera djurets byggnad än skalets form. Framförallt lägges vikt vid tungmembranens beskaffenhet, dess form samt antalet, ställningen och formen af de tänder, som finnas på densamma, så att blott häraf skall kunna bestämmas huruvida ett blötdjur är växt- eller köttätande, emedan tänderna i förra fallet äro likformiga, med bred bas och tandad krona, i sednare åter olikformiga, spetsiga och bakåt böjda. Vidare göres stort afseende på längden och antalet af de s. k. glandulæ mucosæ, på längden af deras gemensamma utföringsgång, på längden af flagellum, på antalet och formen hos de s. k. pilarne i pil-säcken o. s. v. På olikheten i dessa fall grundas icke blott familjer och släkten, utan dissektionsknifven tillgripes numera oftast vid hvarje oviss-het om en forms arträtt. Visar detta förfarande sig ofelbart och anatomiska karaktererna mera konstanta än de, som hemtas från skalet, så är mycket vunnet, ty ett snitt genom djurets mantel är då nog för att häfva alla tvifvel, och med någon öfning och försigtighet äro dessa undersökningar lätta, ty förstoring behöfves nästan endast vid undersökning af tänderna och pilen.

Jeffreys m. fl. författare förena till en art *H. nemoralis*, *hortensis* och *hybrida*, under det andra, t. ex. Gray, anse alla tre vara goda spe

cies. Den sist nämnda är tvifvelsutän blott en varietet af *H. hortensis*, men de båda andra synas vara förtjenta af arträttighet. Utom de olikheter vi funnit hos skalén, skilja de sig genom flera anatomiska karakterer. *H. nemoralis* har en lång, rak pil i pilsäcken, med hvassa kanter, glandulæ mucosæ på ena sidan 3, på andra 2, och deras gemensamma utföringsgång mycket kort. *H. hortensis* har en kortare, något krökt pil, med färade sidor, glandulæ mucosæ 4 på hvarje sida och deras gemensamma utföringskanal lång.

C) *Skalet betäckt nafladt, ofta med 3—5 mörka längsband; munsöm rak, utan läpp.* (Subgen. *Pomatia* Beck.)

29. *Helix pomatia* LIN.

Skal stort, fast, uppblåst; mynning stor, rundadt månformig; sista vindningen mycket större än de öfriga tillsammantagna. Bredd 35—40, höjd 30 m. m.

H. pom. Lin. F. S. p. 528. — Müll. V. H. p. 43. — Nilss. H. M. p. 17. — N. & Nyl. F. M. p. 14, f. 6. — Rossm. Ic. 1. p. 54. fig. 1, 2, 79. *Helicogena pom.* Mörch S. M. Dan. p. 26.

Skalet stort, klotformigt, stundom med mera utdragen spira ovalt-klotformigt, gult eller brunaktigt, oregelbundet tvärstrimmadt, nästan glanslöst, ofta med 3—5 bruna längsband. Vindningar 5, den sista flera gånger större än de öfriga tillsammantagna. Mynningen stor, snedt rundadt månformig. Munsömmen enkel, högst obetydligt utvidgad, vid spindelen tillbakaviken och betäckande navelen, invändigt rödbrun. — *Djuret* gulgrått eller smutsgult, med blekare trefvare och en bred, undertill grå fot.

Finnes hos oss endast utplanterad i trädgårdar och ifrån dem förvildad här och der i kringliggande parkanläggningar o. dyl. stälén, såsom i en skogsdunge vid Bäckaskog i Skåne (Malm) och vid Stockholm på nedre afsatserna af berget vid Nacka (Wikström). I trädgårdar i Skåne är den icke sällsynt, såsom vid Lund, Malmö, Belteberga, Råbelöf, Bäckaskog &c. Dessutom flerstädes vid Stockholm och på Linnés Hammarby vid Upsala. Till Stockholm skall Kon. Fredrik 1:ste hafva låtit införskrifva denna snäckart från Tyskland (Wikstr.).

Namnet *pomatia* har Linné gifvit denna art icke för någon dess forms skull (af pomum, äpple), utan för det tjocka, kalkartade lock (*πώμα*), hvarmed djuret vid vintrens ankomst tillsluter skalets öppning. Detta lock är nemligen mycket fast och starkt, gråhvitt, af kalk och har bakom sig, längre in i mynningen, två eller flera andra, hinnaktiga och genomskinliga.

Gen. 6. **Ena** LEACH.

Djuret såsom hos *Helix*. — *Skalet* aflångt kägellikt, med en mer eller mindre tydlig nafvelfåra; mynningen mera hög än bred, utau tänder; munsömmen rak eller utvidgad, icke sammanlöpande, med spindelkanten rät, tillbakaviken; spindelen hel, vriden.

Hithörande arter förekomma i fuktiga, lummiga löfskogar.

Namnet *Bulimus* (af *βόv-λιμός* eller *βovλιμία*, glupskhet, egentligen oxhunger af *βoῦς*, ox, och *λιμός*, hunger) blef infördt i vetenskapen af Scopoli, som först blott tilldelade den i Cayenne ymniga *B. hæmastomus* detta namn, sannolikt för den skada denna stora snäcka der åstadkommer. Bouguiere utsträckte sedermera (enl. Rossm.) detta slägtnamn till nästan alla europeiska land- och sötvatten-snäckor, men Draparnaud och Lamarck gifvo det sedermera vida trängre och mera naturliga gränser. Rätteligen tillkommer dock detta namn inga europeiska snäckor, utan de i den tropiska delen af Amerika allmänna anföranderna till den snäcka, som först af namngifvaren dermed utmärktes. H. & A. Adams hafva ock i deras stora arbete: *The Genera of Recent Mollusca* (1858) endast för dessa behållit namnet *Bulimus*, hvaremot de upptagit Leachs namn *Bulimulus* för flertalet af de i Europa förekommande *Buliminae* och till underslägtet *Ena* Leach höra de båda arter, som äro funna i Skandinavien, hvarföre det sednare namnet här blifvit antaget. Jeffrey's (i *British Conchology* Vol. 1. p. 231) kallar släktet *Bulinus*, emedan Adanson skall hafva gifvit släktet namn efter en afrikansk art, benämnd *Bulin*; men enligt Gray och Adams tillhör det sednare namnet en vattensnäcka af släktet *Aplexa*, för hvilket släkte äfven H. & A. Adams behålla namnet *Bulinus* Adanson.

1. **Ena montana** (DRAP.) LEACH.

Skal koniskt aflångt, ljusbrunt, oregelbundet strimmadt, mycket tätt och fint grynigt; mynning bredt äggrund; munsöm invändigt röd. L. 14—16, br. 5½—6 m. m.

Bulimus montanus Rossm. Ic. 1. p. 86. f. 41. — *Bul. Lackaensis* (Mont.) Gray, ed. Turt. p. 181. f. 62.

Skalet aflångt koniskt, genomskinande, glänsande, brungult, oregelbundet, men tätt tvärstrimmadt, dessa strimmor ojemna af fina och täta upphöjningar eller gryn, sannolikt uppkomna genom fina, men afbrutna spiralstrimmor. Vindningar 7, temligen konvexa, långsamt tilltagande. Nafvelfåran upptill vid. Mynningen bredt äggrund, upptill spetsig. Munsömmen isynnerhet vid den nästan räta spindelkanten starkt tillbakaböjd, invändigt med en rödaktig, lefverbrun, ända till chokoladfärgad platt läpp; ytterkanten nedtill starkt bägböjd.

Denna för vår fauna nya och utmärkta art är i år funnen och

i många exemplar godhetsfullt meddelad af Lektor J. E. Zetterstedt, som tagit den bland buskar på branta sluttningar mot Wettern, vid Rosenlund, nära Jönköping.

2. *Ena obscura* (MÜLL.) LEACH.

Skal äggrundt aflångt, mörkbrunt, otydligt strimmadt, icke grynigt; mynning äggrund; munsömmen invändigt vit. L. 8--10, br. $3\frac{1}{2}$ —4 m. m.

Helix obscura Müll. V. H. p. 103. — *Bulimus obsc.* Nilss. H. M. p. 36. — Rossm. Ic. IV. p. 46. f. 387? — *Ena obsc.* Möreh S. M. Dan. p. 26.

Skalet äggrundt aflångt, något bukigt, rödbrunt, fint, nästan omärkligt strimmadt, för öfrigt slätt, knappast glänsande, tunt. Vindningarne 6—7, något hvälfda, skilda af en temligen djup söm. Nafvelfåran jemnsmal. Mynningen äggrund eller ofta äggrundt aflång. Munsömmen utviken, endast vid spindelen tillbakaböjd, invändigt med en mycket tunn, vit läpp; ytterkanten bågböjd. — *Djuret* ofvan mörkt, under hvitaktigt.

Förekommer i löfskogar. I Skåne vid Esperöd (Nilss.), vid Bäckaskog, Åkesholm, Lillös lund nära Christianstad (mycket allm.!) och vid Ignaberga (Malm), vid Fogelsång (Stud. J. A. Wallin) samt Belteberga! I Småland vid Rosenlund nära Jönköping och i Westergötland på Mörkeklef (J. E. Zetterstedt, enl. ex.). I Nerike på Hamrarne i Göthlunda (C. Hartm.).

1. Liksom *Succinea oblonga* har denna art, isynnerhet de icke fullt utväxta exemplaren, skalet öfverdraget med en gråaktig smutsskorpa (af deras excrementer?), som gör, att de äro mycket svåra att varseblifva på de med en lika färgad bark öfverklädda grenarne af hassel, hvarest de oftast finnas. Man finner nemligen ytterst sällan lefvande fullväxta exemplar på marken under sommaren. Straxt på våren börja dessa krypa uppåt de omgifvande trädens stammar och fortfara dermed, så att man i September och Oktober månader finner dem ända upp i trädens toppar eller grenarnes spetsar. Alltid har jag högst upp funnit endast fullbildade snäckor, men ju längre ned på stammarne jag sökt, ju yngre hafva de varit, och derföre nederst de minst utbildade individerna.

2. Den anförda figuren hos Rossm. är mycket olika vår art, som är mycket kortare och tjockare och med en helt annan mynningsform, ty spindelkanten är rät, endast ytterkanten bågförmig, då båda kanterna hos figuren äro lika bågböjda. Ett af de ex. Lektor Z. sändt mig från Jönköping afviker betydligt från alla andra jag sett af denna art. Skalet är aflångt, icke bukigt, 11 m. m. långt, $3\frac{1}{2}$ m. m. bredt, näst sista vindningen (som hos α är betydligt, ej långt från dubbelt så bred, som föregående) är fullkomligt af samma bredd, som den föregående vindningen.

Gen. 7. **Zua** LEACH.

Djuret såsom hos föregående slägte. — *Skalet* aflångt äggformigt till nästan cylindriskt, utan något spår till nafvelfära; mynningen oval, utan tänder; munsömmen något förtjockad, enkel, rak, utan någon spindelkant; spindelen inåt vriden, emot basen afstympad.

Den art af detta slägte, som tillhör vår fauna, uppehåller sig under stenar, affallna blad, i mylla på skuggiga och fuktiga ställen.

1. **Zua lubrica** (MÜLL.) LEACH.

Skal gulbrunt, slätt, starkt glänsande; munsömmen på inre sidan med en brunaktig tunn valk.

Helix subcylindrica Linné (1764) S. Nat. ed. XII p. 1248? — *Helix lubrica* Müll. V. H. p. 104. — *Bulimus lubricus* Nilss. p. 37. — *Achátina lubrica* Rossm. Ic. 1. p. 88. fig. 43. — N. & Nyl. F. M. p. 31. fig. 26. — *Glandina lubr.* Malm h. II. p. 123. — *Ferrussacia lubr.* Mörch S. M. Dan. p. 26.

Denna art varierar betydligt till form och storlek. De viktigaste varieteter, som jag funnit, äro följande. (Jfr Stein Schn. u. Musch. Umg. Berlins p. 50).

- Var. a) *Typica*: skalets höjd 6—6 $\frac{1}{2}$, bredd 2—2 $\frac{1}{2}$ m. m.
 b) *Lubricoides* Michaud? (*Gland. lubr.* var. Nilssoni Malm; *Bul. lubr.* var. β Nilss.): skalet 5 m. m. högt, 1 $\frac{5}{6}$ m. m. bredt, nästan cylindriskt och jemnbredt; vindningar 5.
 c) *Ovata*: skalet mörkbrunt, 6 m. m. högt, 3 m. m. bredt.
 d) *Nitens* Schm. skalet starkt och skönt glänsande, 10 m. m. högt och 3 m. m. bredt.

Skalet genomskinligt, fullkomligt slätt, gulbrunt, starkt glänsande. Vindningarne 6, något konvexa, den sista upptagande öfver $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Mynningen oval, upptill vinklad. — *Djuret* gråsvart, med mörkare hufvud, hals och trefvare samt ljusare sidor.

Finnes öfver hela riket. Var. b) har jag, efter Hr Malm, funnit ej sällsynt på sluttingarne å ömse sidor om nedgången till *vestra* kalkgrufvan vid Ignaberga i Skåne. Var. d) har jag endast funnit ett ex. af vid Ronneby.

Gen. 8. **Cæcilioides** FERRUSSAC S:R.

Djuret med 4 cylindriska trefvare, de två öfre utan uppsvällning i spetsen och utan ögon; för öfrigt såsom hos föregående slägte. — *Skalet* aflångt, genomskinligt, glänsande, med utdragen spira och fint kantad söm; ingen nafvelfära; mynningen lancettlik, utan tänder.

der; munsöm hvass, rak, utan spindelkant; spindelen emot basen afstympad.

Detta slägte lefver mer eller mindre djupt ($1\frac{1}{2}$ —1 fot) under jordytan, isynnerhet på fuktiga ställen.

1. **Cæcilioides acicula** (MÜLL.)

Skal spolformigt cylindriskt, hvitt, nästan glasklart, alldeles slätt, med sex vindningar. L. 4—5, bredd $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ m. m.

Buccinum acicula Müll. V. H. p. 150. — Achatina acicula Nilss. H. M. p. 38. — Rossm. Ic. VI. p. 35. f. 658. — Cæcilioides acic. Mörch S. M. Dan. p. 29.

Skalet aflångt, nästan trindt, emot nedre ändan småningom tilltjocknande, hvitt, starkt glänsande, slätt, genomskinligt, (utsatt för ljusets åverkan förlorar det hastigt sin glans och genomskinlighet, samt blir kalkhvitt, liksom H. cryst. m. fl.). Vindningarne 6, plattade eller obetydligt konvexa, den sista stundom nästan lika lång som de öfriga tillsammantagne. Sömmen föga djup, under förstoring synes den kantad. Myningen smal, aflångt äggrund, upptill mycket spetsigt vinklad. Munsömmen enkel, hvass, genom en duplikatur på myningväggen (liksom hos Limnæa) sammanhängande. Då djuret lefver, är skalet glasklart, hvitt, ytterst starkt glänsande, med röd eller gulröd spira. — *Djuret* helt och hållet hvitt, strimmigt och grynigt, med en upphöjd längslinea på nacken. Foten sammantryckt, bakåt mycket afsmalnande och spetsig.

Denna i England och södra Europa mycket allmänna art, som äfven i Tyskland är vidt utbredd, är hos oss endast funnen vid Lund, der Nilsson upptäckte den. Sjelf har jag haft tillfälle insamla många lefvande exemplar i Bot. Trädgården, vid södra ändan af der varande dam, alldeles invid brädden. Dess vistelseort gör denna art sällsyntare i samlingar, än den är i naturen, och den borde derfore, åtminstone i södra delen af riket, eftersökas isynnerhet i af mullvadar uppkastade jordhögar invid åar och dammar.

Gen. 9. **Pupa** DRAPARNAUD.

Djuret med de båda nedersta trefvarne vanligen ganska korta, för öfrigt såsom hos Helix. — *Skalet* cylindriskt eller aflångt-ägiformigt, alltid högervridet, vanligen trubbigt, vindningarne 6—12, tätt sammanpackade, den sista föga större än den nästföregående; myningen obetydligt högre än bred, halfrund, oftast försedd med tänder; munsömmen tillbakaviken, ofta något läppad, stundom för-

sedd med bräm, kanterna nästan lika höga, icke sammanlöpande, men förenade med en hvitaktig emalj.

Dessa snäckor vistas bland affallna löf, på mossor, under stenar, förmultnande träd, bark o. s. v. isynnerhet på stenbunden mark, bland klippor och bergskrefvor. Somliga arter äro särdeles talrika på kalkberg. — Namnet *Pupa* betyder puppa, lindebarn.

På vestindiska öarne eger släktet *Pupa* sina största (ända till 44 m. m. långa) och ofta med lysande färger prålande arter. I förhållande till dessa äro de europeiska obetydliga. Subgenus *Torquilla*, som innefattar de största af vår verldsdels arter, eger dessa företrädesvis på öarne i Medelhafvet, i Italien, Spanien, södra Frankrike, Schweiz och sydligaste Tyskland. England har af dem endast erhållit *Pupa secale* och Sverige blott *P. avenacea*, men de öfriga länderna norr om Frankrike ingen art. — Subgen. *Pupilla* har likaledes sitt centrum vid Alpena, men på kontinenten gå flera arter upp i mellersta Tyskland, till England *P. umbilicata*, *anglica* och *muscorum*, till Finland blott *P. muscorum*. (Det nära beslägtade subg. *Orcula* (Held) synes icke öfverskrida med någon enda art de bergskedjor (Teutoburger Wald, Thüringerwald, Erzgebirge, Riesengebirge), som gå tvärsöfver Europa från floden Ems till Oders källor). — Det här, liksom af de flesta nyare, isynnerhet engelska och franska författare, antagna släktet *Vertigo*, innefattar endast små arter, så att den minsta *Pupa* alltid är större än den största *Vertigo*. De föredraga de tempererade länderna framför de varma och hafva i de nordligaste delarne af Europa egendomliga former.

A) *Skalet äggrundt aflångt, emot spetsen betydligt afsmalnande; mynningen aflångt oval, med många lamellika tänder; mun-sömmen tillbakaviken.* (Subgen. *Torquilla* Beck.)

1. *Pupa avenacea* (BRUG.) PFR.

Skal rödbrunt, strimmadt; mynningen med 7 lamell-likä tänder: 2 på mynningväggen, 3 inom ytterkanten, 2 på spindelkanten. L. 6—9; br. 2½—3 m. m.

P. avena Rossm. Ic. I p. 82, f. 36; V. p. 13, f. 319. — Högb. Vet.-Ak. Handl. 1841 p. 201. *P. avenacea* Mörch S. M. Dan. p. 27.

Skalet tydligt nafladt, koniskt spolformigt, trubbigt, mörkt rödbrunt, någon gång gulbrunt, oregelbundet, stundom groft strimmadt, knappast glänsande. Vindningarne 7—8, starkt konvexa, förenade genom en djup söm. Mynningen omvänt äggrund, försedd med 7 små hvita lameller: 3 af dessa finnas innanför ytterkanten, den öfversta kort, 2 sitta midt emot de förra på spindelkanten, den sjette är fästad på mynningväggen, och befinna sig alla dessa temligen djupt inuti mynningen; den 7:de lamellen, som är störst och glän-

sande hvit samt ofta slutar med en tandlik uppsvällning, står utanför den 6:te, just der ytterkanten börjar på mynningväggen. De tre lamellerna inom ytterkanten skina igenom skalet och synas på utsidan såsom tre hvita långsgående streck. Munsömmen är tillbakaböjd, blekröd, utan läpp; spindelkanten rät, ytterkanten upptill och nedtill bågböjd, på midten intryckt. — *Djuret* mörkgrått.

Förekommer under kalkstenar flerstädes på Gotland, isynnerhet ymnigt på Visby Snäckgårde, der den upptäcktes af Högberg. På Öland har jag funnit den talrik vid Borgholm och i Östergötland har jag tagit denna art på Omberg, vid Hvitlersbäcken. Enligt Prof. Lovéns meddelande finnes den äfven på Kinnekulle. — Högberg beskriver denna art på anförda ställe i flera fall oriktigt och isynnerhet vid frågan om lamellernas läge. Han säger: "pliculae tres in margine laterali, ut lineolae longae videntur; in columellari totidem sibi invicem oppositae. immersae; septima in pariete aperturali solitaria, protracta." Bland flera hundra exemplar, som jag undersökt, har intet enda afvikit från den af mig gifna, med Högbergs mycket olika, beskrifning. Samma fel, som Högberg, begår äfven Rossmässler på det ofvan och äfven af H. citerade stället.

B) *Skalet cylindriskt, trubbigt; mynningen rundad; munsömmen tillbakaviken.* (Subgen. *Pupilla* Leach.)

2. *Pupa umbilicata* DRAP.

Skal horngult, slätt; mynning med en lamell på mynningväggen, utåt sammanhängande med ytterkanten; munsöm platt tillbakaböjd, bildande en bred hvit list. L. 3—3¹/₂, br. 1³/₄—2 mm.

Rossm. Ic. V, VI. p. 15, f. 327. — Högberg W. Ak. H. 1841 p. 202. — Wallengren Ant. i Zool. p. 85.

Skalet djupt och temligen vidt nafladt, aflångt cylindriskt, mot spetsen föga afsmalnande, trubbigt, genomskinligt, glänsande, slätt (under förstoring med fina sneda tvärstrimmor). Vindningarne 6—7, föga konvexa, den sista nästan lika bred, som de två föregående tillsammansantagna, de öfriga småningom aftagande. Mynningen halft äggrund. Munsömmen hvit, tillbakaböjd, så att den bildar en bred, platt list; spindelkanten rak, ytterkanten bågböjd. På mynningväggen finnes en temligen hög lamell, som utåt blir uppsvälld och förenar sig med ytterkanten, der denna sammanfaller med mynningväggen. Den yngre snäckan har konisk form, skarp munsöm, mynningen nedtill vinklad och nafveln stor och vidöppen. — *Djuret*

är blågrått, fint grynigt, med hufvud och trefvare svarta; på undre sidan hvitt.

Förekommer under kalkstenar, bland mossa och multnande löf, i skrefvorna bland kalkklipporna på Gotland t. ex. på Snäckgärdet vid Visby och på Thorsborg (Högb. anf. st.) samt vid Capellshamn, Klinta och på Carlsöarne (Wallengr. anf. st.).

Herr Wallengren upptager efter *P. umb.* en ny, af honom på Snäckgärdet vid Wisby i Juni 1849 funnen, art, kallad *Pupa Nilsoni*. Då jag icke haft tillfälle se något exemplar, kan jag endast efter upptäckaren anföra de karakterer, genom hvilka den skall skilja sig från *P. umb.*, som den närmast liknar. "*P. Nilsoni* (n. sp.): Snäckan glänsande, fint strierad, aflångt cylindrisk, i spetsen trubbig; mynningen halft äggrund, i hvalfvet (på mynningväggen) försedd med en låg tandartad lamell, som är skild från gomkanten (ytterkanten); peristoma tillbakaböjd och bildar en smal list. Färgen horngul. L. 4, br. 2 m.m." Wallengr. anf. st. p. 86.

3. *Pupa muscorum* (LIN.) LAM.

Skal brunrött, otydligt strimmadt; mynning otandad eller med en tand på mynningräggen, icke sammanhängande med ytterkanten; munsöm något tillbakaviken, på yttre sidan åtföljd af en bred, upphöjd, vit valk. L. 3—4 $\frac{1}{2}$; br. 1 $\frac{1}{2}$ —2 m. m.

Turbo muscorum Linné F. Su. p. 525. — *Helix musc.* Müll. V. II. p. 105. — *Pupa musc.* Rossm. Ic. I. p. 83. f. 37. — Nilss. H. M. p. 49. — Wallengr. Ant. i Zool. p. 83. — N. & Nyl. F. M. p. 39. f. 31. — Mörch S. M. Dan. p. 27.

Skalet mycket trångt nafladt, aflångt cylindriskt, stundom något äggformigt, alltefter vindningarnes antal, i spetsen trubbigt och afrundadt, svagt glänsande, med otydliga tvärstrimmor, brunrött, endast hos vittrade exemplar hvitaktigt. Vindningarne 6—8, obetydligt konvexa, den sista något bredare än den nästföregående. Mynningen halfrund, antingen helt och hållet utan tand, eller ock har den på mynningväggen en sådan, låg och trubbig, hvilken icke förenar sig med ytterkanten. Munsömmen något tillbakaviken, hvitaktig, bildande en smal, något snedt utgående list; båda kanterna äro bågformigt böjda mot hvarandra. Bakom munsömmens list, på yttre sidan af skalet, finnes en bred, upphöjd, vit valk, så att en stark fördjupning bildas emellan denna och listen. Den yngre snäckan saknar alltid denna valk, samt har skarp, ej tillbakaviken munsöm, trapezformig mynning och tydligare nafvel. — *Djuret* ljusgrått, med hufvud, trefvare samt öfre delen af kroppen svartaktiga.

Förekommer temligen allmän på torra ställen, under lösa stenar, i murspringor o. s. v. öfver hela riket, isynnerhet i kalktrakter.

1. Ingen svensk författare har någonsin röjt tvifvel på att ofvan beskrifna art och ingen annan är Linnés *Turbo muscorum*, men derom kunna flera utländska auctorer ej blifva ense med oss. Jeffreys m. fl. engelska författare förmoda, att Linné menar *P. umbilicata* Dr., hvartill äfven något skäl finnes att tro, emedan Linné citerar såsom synonym "Buccinum exiguum flavum, mucrone obtuso s. cylindraceum" Lister Angl. 121, t. 2, fig. 6, hvilken enl. Turton, Gray, Jeffreys, Reeve m. fl. är den verkliga *P. umb.* Detta citat är emellertid oriktigt. Draparnaud och flera franska författare anse, att Linnés *Turbo muscorum* är *Vertigo minuta* (af Michaud och Gras kallad *Vertigo muscorum*), som derföre hos dem bär den förra artens namn. Vi veta, att äfven detta är ett misstag, så mycket oförklarligare, som Linné om sin *T. musc.* säger: *magnitudo seminis secalis.* Gray är åter af en annan, ehuru icke mindre oriktig, mening. Vid *Vertigo edentula* säger han: *it is very probable that this is the true Turbo muscorum of Linnaeus, as it most accurately answers his definition in the Systema Naturæ: testa ovata obtusa pellucida, anfractibus senis secundis, apertura edentula.* (Hos alla dessa auctorer benämnas *P. muscorum* för *P. marginata* Drap., utom hos Reeve, der Linnés namn riktigt är bibehållet, men *P. umb.* är kallad *P. cylindracea* (= *Turbo cylindr.* Da Costa, 1778).

2. Wallengren upptager i sina Anteckningar i Zoologi p. 88 *Pupa dilucida* Ziegler (Rossm. Ic. V, VI p. 15, f. 326) såsom svensk efter ett exemplar, funnet på Snäckgården vid Visby bland kalkstenar och ruttande löf i Juni månad 1849. Denna art igenkännes genom följande karakterer. *P. dilucida* Z.: skalet otydligt nafladt, jembredt cylindriskt, trubbigt, genomskinligt, glänsande, slätt, horngult; vindningarne 6, starkt konvexa, den sista fullkomligt lika bred, som de båda näst föregående tillsammansantagna; mynningen halft äggrund, något sned, utan tänder och lameller; munsömmen föga tillbakaböjd.

Gen. 10. **Vertigo** MÜLLER.

Djuret med de öfre trefvarne ganska korta; de nedre saknas. — *Skalet* cylindriskt eller äggformigt, trubbigt, stundom venstervridet; vindningarne 5—6, högst sällan —8; mynningen halft äggrund, oftast försedd med tänder; munsömmen rak, hvass, eller mycket obetydligt utåt böjd, stundom något läppad.

Hithörande arter vistas under stenar, trästycken, multnande blad eller krypa de upp på buskar och träd, och förekomma isynnerhet på våta ställen, vid å- och sjöstränder.

A) *Snäckan vriden åt höger.*

a) *Skalet nästan jembredt cylindriskt, trubbigt; mynningen halft äggrund, utan tänder, eller med en tandlik lamell på mynningväggen; munsömmen rak eller föga märkbart tillbakaböjd.* (Subgen. *Isthmia* Gray.).

1. *Vertigo costulata* (NILSS.).

Skal grågult, på tvären tätt räffladt; mynning med en tandlik lamell på mynningväggens midt; vindningar 6—7, starkt konvexa. L. 2, br. $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ m. m.

Pupa cost. Nilss. H. M. p. 51. — Malm Göt. Handl. h. II. p. 124. Wallengr. Ant. i Zool. p. 89. — Mörch S. M. Dan. p. 27.

Skalet med temligen djup och vid nafvel, cylindriskt, i spetsen rundadt trubbigt, fullkomligt jemnbredt, föga genomskinligt och glänsande, på tvären räffladt, med fina upphöjda strimmor emellan räfflorna, grågult. Vindningarne 6—7, starkt konvexa, alla nästan lika breda, utom den sista, som är något bredare än föregående. Mynningen halft äggrund, utvidgad; på mynningväggens midt finnes en temligen upphöjd lamell, som utåt bildar en tand, och inom spindelkanten, inne i mynningen, finnes en tandartad valk. Munsömmen föga tillbakaböjd, utstående, endast bildande en smal, hvitaktig list; ytterkanten vid skalet starkt krökt utåt, hvarefter den i en jemn båge öfvergår i den äfven bågböjda spindelkanten. — *Djuret* (enl. Nilss.) hvitt, genomskinligt, föga stötande i grått, med svarta ögon.

Förekommer bland ruttnande löf, i mossa och under stenar vid Esperöd nära Cimbritshamn (der H:r Landgren, enl. Nilss., först upptäckte den); vid Sölvesborg i Blekinge och på en hög bergvägg vid S:t Mariæ kyrka i Visby är den tagen af Wallengren (anf. st.), på den sednare lokalen förut af Högberg.

C. Pfeiffer (Naturg. Land- und Süswasser Moll. III. p. 37) anser Pupa cost. Nilss. vara identisk med *P. doliolum* (Brug.) Dr., hvartill äfven Nilss. själf gifvit anledning derigenom att han, ehuru med "?", i synonymien upptagit *P. dol.* Dr. Hist. des Moll. p. 62. t. 3. f. 41, 42. Pupa doliolum skiljer sig dock betydligt från föregående genom skalets storlek (längd 5—6, bredd 3 m. m.) och form (uppåt bredare än nedåt), 9 vindningar, en eller två tydliga tänder på spindelkanten o. s. v. — Jeffreys (British Conchology Vol. I. p. 271.) förmodar, att Nilssons *P. cost.* är *P. minuta* Stud., som den visserligen liknar mest, men den förra är lätt igenkänd på mynningväggens alltid väl utbildade lamell, af hvilken icke något spår finnes hos *P. minuta*.

2. *Vertigo columella* (BENZ.).

Skal brungult, slätt; mynningen utan tänder; vindningar 8, föga konvexa, utom den sista, som är mycket stor, uppblåst. L. $3\frac{1}{2}$ m. m.

Pupa col. v. Wallenb. Moll. Lapp. Lul. p. 25. — Rossm. Ic. XI. p. 11. fig. 731. — Hartm. Ner. Moll. p. 6. — *Yngre snäcka*: P. edentula Drap., Högb. W. A. H. 1841. p. 204. — Wallengr. Ant. i Zool. p. 90. — N. & Nyl. F. M. p. 40. f. 32. — Mörch S. M. Dan. p. 28. — Vertigo ed. Rossm. X. p. 28. f. 646.

Skalet trångt, men tydligt nafladt, till $\frac{3}{4}$ uppåt afsmalnande cylindriskt, trubbigt, glänsande, slätt, brungult. Vindningarne 8, konvexa, mycket långsamt tilltagande, nästan lika höga och vida, utom den sista, som är stor, uppblåst, utgörande mera än fjerdelen af hela skalets längd. Mynningen halft äggrund, föga sned, utan lameller och tänder. Munsömmen enkel, hvass, med båda kanterna bågböjda. Den yngre snäckan är koniskt oval, mot spetsen något afsmalnande. — *Djuret* gråaktigt, på öfre sidan svart.

Arten förekommer isynnerhet på fuktiga och skuggrika ställen i skogstrakter, troligen öfver hela riket, ehuru ingenstädes allmänt. Oftast träffas den utbildade snäckan. Tagen i Skåne vid Esperöd (Lilljeb., Hultmark), Håkanryd (Wallengr.), Ignaberga på hasselbuskar (Malm), Belteberga, på undre sidan af bladen hos Aegopodium, ej sällsynt!, Alnarp vid hasselrötter!, på Gotland, Snäckgården och Thorsborg, af Högberg, Göteborg i en bokskog emellan Backa och Dragsmark (Malm), Nerike vid Hjelmarsberg och Dylta bruk på unga aspstammar, vid Hamrarne och på Skåleklint bland multnade löf (Hartm.), Luleå Lappmark (v. Wallenberg).

Då Rossmässler på anförda ställe beskriver *Pupa columella*, yttrar han den förmodan att denna af v. Martens (i Benz' Würtemburgs Fauna p. 49, 1830) uppställda art knappast är skild från *Vertigo edentula*. Detta bevisar v. Wallenberg i sin afhandling om Luleå Lappmarks Mollusker p. 25 och C. Hartman säger derom (anf. st.) "Att den allmänt s. k. P. edentula icke är någon egen art, utan blott yngre ex. af P. columella, visar sig påtagligen, då man, såsom vid Hjelmarsberg, träffar en mängd ex. tillsammans, från helt unga med 2 à 3 vindningar till äldre med 4, 5 à 6, i hvilket sednare fall man har framför sig den yppersta, med beskrifningarne fullkomligt öfverensstämmande P. edentula. Men icke nog härmed; bland dessa ex. träffas ytterligare andra, som, med bibehållande i öfrigt af alla karakterer som de förra ega, hafva utbildat äfven en 7:e och 8:e vindning, hvilken sista är starkt bukigt uppsväld och med ens gör slut på den cylindriska form, som skalet ofvan den hade. I dessa ex. åter hafva vi en fullkomlig P. columella Benz., och ingen, som sett alla nu omnämnda individer tillsammans på samma eller flera närstående asptelningars stam, skulle väl kunna hysa ringaste tvifvel, att ju de sist omtalade äro de fullväxta individerna och alla de öfriga, med färre vindningar, ungar i olika åldrar, allt af en och samma art." — Jeffrey's i British Conchol. anser P. columella Benz. vara en varietet af *Vertigo edentula*.

3. *Vertigo minuta* (STUD.).

Skal hornbrunt, tätt och regelbundet tvärstrimmadt; mynning utan tänder; vindningar 5—6, starkt konvexa, de tre sista nästan lika breda och höga. L. 2, br. $\frac{2}{3}$ m. m.

Pupa minutissima Rossm. Ic. I. p. 84. f. 38. — C. Hartm. Ner. Moll. p. 6.

Skalet djupt nafladt, jernbredt cylindriskt, trubbigt, fint, tätt och regelbundet tvärstrimmadt, genomskinligt, tunt, hornbrunt. Vindningarne 5—6, starkt hvälfda, de tre sista nästan lika breda, den sista bredast vid mynningen, mot venstra sidan afsmalnande, de öfriga fullkomligt jernbreda. Mynningen aflångt rundad, utan tänder. Munsömmen mycket svagt tillbakaböjd, ytterkanten starkt utböjd från mynningväggen, sedan jemnt bågformig, öfvergående i den upptill räta spindelkanten. *Djuret* (enl. C. Hartm.) ljust blågrått, på halsen mörkast, med fotens undre sida, isynerhet längst baktill, nästan ofärgad, i öfrigt fullkomligt lika som hos V. pygmæa, men smärtare.

Förekommer fästad under smärre, på den mossiga kalkhällen kringströdda, kalkflisor vid ett kalkbrott nära Hofsta by i Glanshammars socken i Nerike, der denna snäcka i Juli 1862 upptäcktes af Lektor Hartman. Prof. Lilljeborg har äfven funnit den på Örnberg. Sedermera tagen af Lektor Johanson på backar vid Westerås (enl. ex.) och från Norge eger jag exemplar (af hvilka ett är 3 m. m. långt), tagna af Prof. Lilljeborg vid Christiania.

Denna art blef af Studer under det här upptagna namnet beskrifven 1820 i hans System. Verzeichniss der Schweitzer Conchylien p. 89. Året derpå (1821) fick den namnet *Pupa minutissima* af Hartmann von Hartmansruthi i System der Erd- und Fluss-schnecken der Schweiz &c. (i Steinmüllers Neue Alpina 1 Band p. 220). Ferrussac, Gray m. fl. kalla arten *Vertigo cylindrica*.

- b) *Skalet äggformigt cylindriskt; mynningen halft äggrund, nästan hjertformig, med 3—7 tänder; munsömmen något tillbakaböjd. (Subgen. Alæa Jeffr.).*

4. *Vertigo antivertigo* DRAP.

Skal mörkbrunt, slätt; mynning med 7 tänder: 2 på mynningrüggen, 2 inom ytterkanten, 3 på spindelkanten. L. 2, br. $1\frac{1}{4}$ m. m.

Pupa antiv. Nilss. H. M. p. 52. — Nord. & Nyl. F. M. p. 41. f. 33. — *Vertigo antiv.* Rossm. Ic. X. p. 28. f. 647. — P. septem-

dentata Wallengren Ant. i Zool. p. 91. — P. antiv. Mörch S. M. Dan. p. 28.

Skalet nästan omärkligt nafladt, äggformigt, något uppblåst, trubbigt, slätt, starkt glänsande, lifligt brungult eller mörkbrunt. Vindningar 5, föga konvexa, hastigt aftagande mot spetsen, den sista knappt bredare än den nästföregående, hvilken är dubbelt bredare än den tredje; sista vindningen är på midten nedtryckt plattad, dernedom går längs munsömmens yttre kant en hög åslik uppsvällning, emellan hvilken och munsömmen löper en djup, men smal fåra. Mynningen snedt hjertformig, försedd med 7 tänder, af hvilka tvenne hvarandra närstående finnas på mynningväggen och inom ytterkanten äfven tvenne hvarandra likaledes närstående, den öfversta längst framryckt; på spindelkanten äro tre tänder, den öfversta minst, stundom ganska liten, fästad just der kanten sammanfaller med mynningväggen. Munsömmen hvitaktig, något tillbakaviken, ytterkanten bildar från mynningväggen till intryckningen på sista vindningen en särskild mindre båge, derefter till öfvergången i spindelkanten en större båge; den sednare kanten nästan rät. — *Djuret* gråhvit, ofvan på halsen svart; foten under hvit; trefvarne svarta.

Förekommer på fuktiga mossar, kärr och sjöstränder här och der ända upp i Jemtland.

5. *Vertigo substriata* (JEFFR.) ALD.

Skal gulbrunt, tätt tvärstrimmadt; mynning med 6 tänder: 2 på mynningväggen, 2 inom ytterkanten, 2 på spindelkanten. L. 2, br. $1\frac{1}{3}$ m. m.

Pupa substriata Malm. Göteborg. Handl. h. II. p. 125. — Mörch S. M. Dan. p. 28.

Skalet med en vid, fast ej djup, nafvel, äggruadt cylindriskt, svagt glänsande, regelbundet tvärstrimmadt, gulbrunt. Vindningarne $4\frac{1}{2}$ —5, starkt konvexa, de båda sista lika breda, hvar och en dubbelt bredare än den tredje; den sista mycket svagt strimmad, nästan slät, framtill försedd med 2 långsgående fördjupningar bredvid hvarandra, framför hvilka går, längs munsömmens ytterkant, till nafvelhålet en på midten insänkt röd valk, som sluttar mot munsömmen, så att der ej bildas någon fåra. Mynningen oval, nästan snedt päronformig, försedd med 6 tänder: två inom ytterkanten, 2 på spindelkanten samt 2 på mynningväggen, lamellformiga. Munsömmen något utbredd; ytterkanten ofvan midten grundt intryckt, bildande upptill en stark båge, nedtill en svagare, men längre båge; spindelkanten bågböjd. — *Djuret* svartgrått.

Förekommer på fuktiga ställen, på affallna multnande löf, vid gräsrötter på ängsmarker, under stenar, vid trädrötter etc. Af H:r Malm är denna art tagen på hasselbuskar vid Ignaberga i Skåne samt på flera ställen vid Göteborg. Jag har funnit den på många ställen kring Ronneby i Blekinge, isynnerhet ymnig på Snäckbacken. H:r Hartman säger, att den icke är sällsynt i Nerike, hvarest den "förekommer på sådan lokal, att man snarast skulle vilja tro den vara en nordlig art, nemligen i sumpig skogsmark, der barrträden växa blandade med al och björk, kring hvilkas nedersta stamdel gerna bilda sig tuffika upphöjningar med mylla af multnande löf och barr, hvori denna snäcka oftast träffas." (Hartm. Ner. Moll. p. 7). Vid Upsala är den funnen af Lekt. Johanson.

6. *Vertigo pygmæa* (DRAP.) FER.

Skal mörkbrunt, slätt; mynning 5-tandad: 1 tand sitter på mynningväggen, 2 inom ytterkanten och 2 på spindelkanten. L. 2, br. 1 m. m.

Pupa pygm. Nilss. H. M. p. 53. — N. & Nyl. F. M. p. 42. f. 34. — Mörch S. M. Dan. p. 28. — *Vertigo pygmæa* Rossm. Ic. X. p. 29. f. 648.

Skalet trångt, men tydligt nafladt, äggformigt, trubbigt, matt glänsande, slätt eller otydligt strimmadt, genomskinligt, mörkbrunt. Vindningarne 5, ganska konvexa, den sista något bredare än den närmast föregående och denna något bredare än den tredje; den sista på främre delens midt nedtryckt plattad, framtill begränsad af en låg uppsvällning, emellan hvilken och munsömmen går en kort och grund fåra. Mynningen halft äggrund, 5-tandad, nemligen med 2 tänder inom ytterkanten, af hvilka den nedre är mycket liten och kan lätt öfverses; på midten af mynningväggen finnes en tand. Munsömmen hvitaktig, något tillbakaböjd och utbredd; ytterkanten, som på midten är obetydligt intryckt, öfvergår från mynningväggen genom en nästan jemu båge i den något bågböjda spindelkanten. — *Djuret* grått, med mörkbrun halsrygg och svarta trefvare.

Förekommer bland fuktig mossa och multnande löf, på gamla trädstubbar o. dyl. isynnerhet på torrare ställen. I Skåne och Blekinge är denna art icke sällsynt. I Nerike har Hartm. funnit den flerestädes, vanligen under smärre löst liggande stenar, endast i kalktrakter. Från Westmanland har Lektor Johanson meddelat exemplar. Enligt Wallengren förekommer den i Dalarne samt enligt Nilsson i Jemtland.

7. *Vertigo alpestris* ALDER.

Skal gulbrunt, tätt tvärstrimmadt; mynning med 4 tänder: 1 på mynningväggen, 2 inom ytterkanten och 1 på spindelkanten. L. $2\frac{1}{4}$, br. $1\frac{1}{5}$ m. m.

Pupa Shuttleworthiana v. Wallenberg Lul. Lpmk Moll. — C. Hartman Ner. Moll. p. 7. — Nylander Bidr. till Finl. Naturk. III. p. 135. — P. pygmæa var. β . Malm Göt. H. II. p. 125?

Skalet med djup, men trång nafvel, äggformigt aflångt, småningom afsmalnande mot den trubbiga spetsen, glänsande, genomskinligt, fint, men tätt och tydligt strimmadt, gulbrunt. Vindningarne 5— $5\frac{1}{2}$, konvexa. Mynningen halfrund eller snedt päronformig, 4-tandad, nemligen med två lamellformiga tänder inom ytterkanten, en hvass tand på spindelkanten samt en lamell-lik på mynningväggen. Munsömmen hvit, med yttre kanten högst obetydligt utböjd, på midten svagt intryckt, och spindelkanten något utbredd, bågböjd.

Förekommer bland mossa och vissnade löf samt under stenar i gamla murar o. s. v. Af D:r v. Wallenberg upptäcktes denna art omkring Qvickjock i Luleå Lappmark. Lektor Hartman har funnit den på flera ställen i Nerike och Lektor Johanson (enl. meddelade ex.) i Westmanland. Enligt Prof. Lilljeborgs meddelande finnes den vid Upsala. Om, såsom jag förmodar, Malm's var. β af P. pygmæa hörer hit, så är den tagen vid Christianstad (Lillö), vid Göteborg (Gubbero och Trädgårdsföreningens plantage) och vid Norrköping (af D:r Hansén). Sjelf har jag funnit den vid Ronneby.

8. *Vertigo arctica* (v. WALLENB.).

Skal mörkbrunt, otydligt strimmadt; mynning med 3 tänder: 1 på mynningväggen, 1 på ytterkanten och 1 på spindelkanten. L. $2\frac{1}{2}$, br. $1\frac{1}{2}$ m. m.

Pupa arct. v. Wallenberg Lul. Lpmk Moll. fig. 3. — Nyl. Finl. Naturk. III. p. 134.

Skalet trångt nafladt, äggformigt, otydligt tvärstrimmadt, svagt glänsande och genomskinligt, mörkbrunt. Vindningarne 5— $5\frac{1}{2}$, föga konvexa, den sista betydligt bredare än den närmast föregående, uppsväld. Mynningen halft äggrund, något sned, försedd med (2—) 3 tänder, af hvilka en finnes inom ytterkanten, en på spindelkanten (hvilken stundom saknas), samt en på mynningväggen. Munsömmen inuti hvitbelagd och något förtjockad, vid nafvelen något utåtböjd;

yttre kanten vid mynningväggen bågböjd, sedan nästan rät, sned, på midten svagt intryckt.

Denna art är af v. Wallenberg upptäckt under stenar och bland multnande växter vid Qvickjock i Luleå Lappmark. Exemplar från Klacken i Norbergs s:n i Westmanland, meddelade af Lektor Johanson, synas höra till denna art, men, såsom något skadade, kunna de ej med säkerhet bestämmas.

B) *Snäckan vriden åt venster.* (Subgen. *Vertigo* Müll.).

9. *Vertigo pusilla* MÜLL.

Skal gulbrunt, nästan slätt; mynning med 6—7 tänder: 2—3 på mynningruggen, 2 inom ytterkanten och 2 på spindelkanten. L. 2, br. 1 m. m.

Vertigo pusilla Müll. V. H. p. 124. — Rossm. Ic. X. p. 29. fig. 649. — Pupa *vertigo* Nilss H. M. p. 53. — *P. pusilla* N. & Nyl. F. M. p. 44. f. 36. — Mörch S. M. Dan. p. 29.

Skalet trångt uafliadt, ovalt cylindriskt, mycket fint strimmadt eller slätt, glänsande, genomskinligt, gulbrunt. Vindningarne 5—5 $\frac{1}{2}$, temligen konvexa, med djup söm, den sista mot mynningen starkt nedböjd, på midten plattad, med tvenne långsgående, uppåt divergerande färor, motsvarande tänderna i gommen, till höger starkt afsmalnande, lika bred som den närmast föregående, hvilken är betydligt bredare än den tredje. Mynningen halft äggrund, försedd med 6—7 tänder, af hvilka 2 äro fästade inom ytterkanten, två på spindelkanten och 2 lamell-lik på mynningväggen, stundom med en liten spetsig tand framom de andra. Munsömmen tunn, hvitaktig, något tillbakaviken, med kanterna likformigt bågböjda, den yttre på midten intryckt och utdragen till en trubbig vinkel, hvarigenom kanten bildar två bågar, en öfre kort, men stark, en undre längre och jemn. — *Djuret* hvitgrått; trefvarne och öfre delen af kroppen vackert gråblå.

Förekommer bland mossor på stenar och träd, under affallna löf, under multnande trästycken, under stenar i stenrösen o. s. v. troligen öfver hela riket.

10. *Vertigo Venetii* v. CHARP.

Skal horngult, lätt finstrimmadt; mynning med 4 tänder: 2 på mynningruggen, 1 inom ytterkanten och 1 på spindelkanten. L. 1 $\frac{7}{8}$, br. $\frac{7}{8}$ m. m.

Vertigo Venetii Rossm. Ic. X. p. 30. f. 650. — *Pupa Venetii* i Göteb. H. III. p. 152. — *Pupa angustior* (Jeffr.) Mörch S. M. Dan. p. 29.

Skalet med mycket otydlig nafvelfåra, äggrundt, tydligt och vackert tvärstrimmadt, glänsande och genomskinligt, gult, något stötande i brunt. Vindningarne $4\frac{1}{2}$ —5, obetydligt hvälfda, den sista framtill på midten försedd med en långsgående, temligen djup fåra, vid hvars främre ända finnes en temligen stark uppsvällning. Mynningen nästan tresidigt hjertformig, 4-tandad: inom ytterkanten, i gommen, motsvarande fåran på utsidan af sista vindningen, går ett långt, bakåt krökt veck, som i sin främre ända är uppsväldt till en tandlik knöl, under hvilken stundom finnes en liten tand; på spindelkanten är en sned, lamellformig tand och på mynningväggen äro tvenne tänder. Munsömmen något tillbakaböjd, med ytterkanten på midten intryckt och trubbvinkligt utdragen. -- *Djuret* (enl. Rossm.) blåaktigt hvitt, med gråblå trefvare samt ifrån dessa tvenne äfven gråblå streck på sidorna af ryggen.

I April 1853 fann jag denna art bland multnande växtlemningar vid trädrötter i björkskogen vid Böke i Söderåkra socken i södra delen af Calmar län. Sedermera är den, enligt af Prof. Lilljeborg benäget meddelad underrättelse, tagen i Bohuslän vid Christineberg.

Gen. 11. **Balea** PRIDEAUX.

Djuret såsom hos *Helix* och *Clausilia*. — *Skalet* spolformigt, venstervridet; vindningarne många; mynningen halft oval eller nästan päronformig, utan lameller och tänder; munsömmen något utbredd, med olika kanter; på mynningväggen höjer sig vid yttre vinkelen en liten hvit tandlik knöl.

Förekomma i bergspringor, i remnor i murar, under trädrötter, bark o. s. v. — Swainson kallade släktet *Balia*, hvilket namn Gray först förändrade till *Balea* och sedan till *Balæa*. Jeffreys anser ordet vara taget af *balius* (för *badius*) och icke af *βαλίος* (fläckig), då hvarken djuret eller skalet äro fläckiga.

Balea bildar en öfvergång från *Pupa* till *Clausilia*, med hvilket sednare slägte det till skalets byggnad för öfrigt alldeles öfverensstämmer, med undantag deraf, att snäckan saknar *clausilium*. Den misstages ock ofta för en ung, utbildad *Clausilia*, men skiljes från en sådan lätt derigenom, att nedre kanten af sista vindningen är konvex och enkel, icke nedtill plattad och försedd med en skarp kant, såsom hos unga individer af *Clausilia*. Det utbildade skalet af *Balea* har alltid på mynningväggen nära yttre vinkelen en liten tandformig upphöjning, som saknas hos den unga snäckan, och hvarpå de kunna åtskiljas.

1. *Balea perversa* (LIN.) FLEM.

Skal spolformigt, aflångt-tornlikt, tunt, genomskinande, hornfärgadt; vindningar 7—9; mynning med en hvit knöl på mynningväggen nära ytterkanten. L. 6—9¹/₂, br. 2—2²/₃ m. m.

Turbo perversus Lin. F. Su. p. 525. — Pupa fragilis Nilss. H. M. p. 48. — *Balea fragilis* Rossm. Ic. X. p. 24. f. 636. — *B. perversa* N. & Nyl. F. M. p. 37. f. 30. — Mörch S. M. Dan. p. 29.

Skalet tydligt nafladt, spolformigt tornlikt, med smal, utdragen, något spetsig spira, tunt, vanligen genomskinande, på tvären vackert ribbigt-färdt, silkesglänsande, hornfärgadt eller grönaktigt hvitt, stundom med talrika hvita strimor tvärt öfver vindningarne. Vindningarne 9, något hvälfda, den sista mot basen afrundad. Sömmen temligen djup. Mynningen äggrundt eller något rundadt päronformig. Munsömmen enkel, med kanterna förenade på mynningväggen genom en mycket tunn valk, på hvilken man till venster finner en tandlik, hvitt glänsande uppsvällning (endast sällan finnes en annan dylik knöl nedom den förra); ytterkanten är rak, hvass, spindelkanten är vid nafveln utviken. Längd vanl. 9¹/₂, br. 2²/₃ m. m.; mynn. 2¹/₃ m. m. lång. — *Djuret* är blågrått, med hals och trefvare mörkare, på undre sidan gulaktigt.

Förekommer i de södra och mellersta landskapen mer eller mindre sparsamt.

Till färg, storlek och form varierar denna art betydligt, på samma sätt, som de nära beslägtade *Clausilia*-arterna. En af dess faser från Norge är under namnet *Balea Sarsii* Philippi (Zeitschr. f. Malak. 1847 p. 84) sålunda af L. Pfeiffer i dess *Monographia Heliciorum* beskrifven: T. sinistrorsa, subperforata, oblongo-turrita, striatula, nitida, pellucida, olivaceo-cornea; spira acutiuscula; anfracti 7, convexi, ultimus basi rotundatus; apertura oblongo-semiovalis; peristoma simplex, expansiusculum, margine sinistro sinuoso-dilatato. Long. 6, diam. 2¹/₄ m. m. Apertura 2 m. longa. En sådan form har jag funnit vid Carlskrona (på Kungshall?). En annan från Krono-Varfvet i Carlskrona har skalet tornformigt, med kort, trubbad spira, mörkbrunt; vindningar 7—8; munsömmen rundtomkring, men isynnerhet vid nafveln utviken; l. 6, br. 2 m. m.; mynn. 1³/₄ m. m. lång. Mörch upptager en "*B. Sarsii* Philippi?" från Jutland, hvilken skiljer sig från *B. perversa* "testa majore, ventricosiore, colore obscure brunneo et tuberculo parietali minore." (Syn. Moll. Dan. p. 30).

Gen. 12. *Clausilia* DRAPARNAUD.

Djuret spensligt, likt det hos släktet *Helix*. — *Skalet* spolformigt, vanligen venstervridet, i inre delen af mynningen försedt med en egendomlig hornartad skifva, upptill afsmalnande till en ofta ut-

dragen spets; vindningar talrika (till 14); mynningen päronformig-rundad, alltid försedd med 2 vid spindelen fästade lameller; munsömmen oftast rundtomkring sammanhängande, sällan upptill sammanlöpande med sista vindningen.

Clausilierna älska företrädesvis bergiga trakter och lefva förnämligast i springor och klyftor på dessa ställen, i stenrös, murar o. s. v. De anträffas ofta i mängd på samma ställe, så väl till exemplar, som arter, och det är anmärkningsvärdt, att nästan alltid höra de olika arterna i samma trakt till samma typ. — Såsom ofvan är nämnt finnes i inre delen af mynningen en för detta slägte egendomlig, tunn, spiralvriden, hornartad skifva (clausilium), hvaraf ock slägtet fått sitt namn, hvilken skifva är genom ett elastiskt skaft fästad vid spindelen och tjenar att, då djuret dragit sig in i skalet, i det inre af första vindningen, tillsluta detsamma. Denna efter spindelen böjda skifva finner man i botten af första vindningen, om man afbryter skalet nära mynningen och utdrager djuret.

Slägtet *Helix* har, såsom vi sett, sina flesta representanter i södra, sydvestra och vestra delarne af Europa. Med slägtet *Clausilia* är förhållandet motsatt. Det eger öfver 250 arter i sydöstra Europa, Grekiska Arkipelagen och Mindre Asien, och af denna stora mängd förekomma de flesta i Österrike och Ungern. Mot vestern äro de märkvärdigt sällsynta. I hela Frankrike finnas ej flera än 10—12 species, i England endast 4—5 och i Portugal en eller två arter! I Danmark äro funna 10 arter, i Sverige 7, i Norge 3 och i Finland 3. I hela vestra hemisferen förekomma (enligt Lovell Reeve) endast 4 arter, nemligen i Westindien och i Centralamerika. Den enda art, som synes företrädesvis förekomma i vestra delen af Europa (södra Frankrike och hufvudsakligen England) är *C. Rolphi* Leach. Om denna arts förekomst i Tyskland säger A. Schmidt (Die krit. Grupp. der Eur. Claus. p. 14): "ihr Auftreten in Deutschland ist insofern von besonderer Interesse, als es mit der warmen Luftströmung in Verbindung zu stehen scheint, welche aus Südfrankreich zwischen den Hunsrück und der Eifel zu uns heraufzieht und sich etwa bis in die Pyrmonter Gegend fühlbar macht."

A) Skalet slätt; munsömmen sammanlöpande; månveck saknas.

1. *Clausilia laminata* (MONT.) TURT.

Skal spölförmigt, slätt; nacken nedtryckt, jemnt sluttande till mynningkanten; interlamellare slätt. L. 16—17, br. 4 m. m.

C. bidens Nilss. H. M. p. 43. — Rossm. Ic. I. p. 76. f. 29. — C. laminata N. & Nyl. F. M. p. 33. f. 27. — Mörch S. M. Dan. p. 30.

1) *Lactea* Högb. Skalet mjölkhvitt, klart genomskinligt. (V. Ak. H. 1841. p. 201).

Skalet spolförmigt, något bukigt, temligen glänsande, slätt eller ytterst fint och oregelbundet strimmadt, mer eller mindre genomskinligt, hornbrunt eller gulrött, med en knappt märkbar nafvelfåra. Vindningarne 10—11, föga konvexa. Spiran trubbig, jemnt afsmalnande. Sömmen mycket grund. Nacken nedtryckt, småningsom sluttande ned till mynningkanten, sällan der något uppsväld. Mynningen äggrundt päronförmig; tvärsöfver gommen går en, hos mörka exemplar mörkröd, hos ljusa nästan hvit, fläck eller upphöjning. Öfre spindellamellen liten, den nedre ganska stor och nedtill döljande spindelveck. Gommen försedd med 4 veck, af hvilka det första (det, som är närmast sömmen) och det tredje äro ganska långa, det andra kort, men tydligt, det fjerde går straxt bakom nedra spindellamellen fram till mynningkanten. Månveck intet. Munsömmen sammanlöjande, tillbakaviken och hvitkantad. Clausiliet bildar en mjölkvit, på ena sidan urholkad, på den andra konvex, något vriden spira, hvilken i öfre ändan är tillspetsad, i den nedre afrundad och försedd med en djup, emot tredje gomveck svarande inskärning. — *Djuret* ljusgråbrunt, med öfre delen af nacken, hufvudet och trefvarne svarta.

Förekommer under affallna löf, stenar, på trädstammar och rötter från Skåne till Dalarne och Norrland. — 1) *Lactea*: Skåne, Esperöd (Högberg), Christianstad vid Åkesholm (Malm).

B) *Skalet strimmigt; munsömmen sammanhängande; månveck tydligt.*

a) *Mynningen rundadt päronförmig, utan ränna vid basen.*

2. *Clausilia ventricosa* DRAP.

Skal upplåst spolförmigt, mycket groft strimmadt; nacken vid basen från sidorna sammantryckt till en nästan spetsig vinkel; munsömmen nästan med läpp. L. 17—20, br. $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{2}{3}$ m. m.

C. ventr. Rossm. Ic. II. p. 9. f. 102. — Hansén W. Ak. Ö. 1848. p. 201. — Malm Göteborg. Handl. II. p. 128. — Mörch S. M. Dan. p. 31.

Skalet spolförmigt, mycket bukigt, fast, knappast glänsande, tätt tvärribbadt, rödbrunt, med en smal, långt utdragen spira. Nafvelfåra otydlig. Vindningarne 11—12, föga hvalfda, den sista något upplåst, vid basen från sidorna sammantryckt till en nästan spetsig vinkel, ifrån hvilken en upphöjning går ned till mynningkanten. Mynningen vid, rundadt elliptisk, 4 m. m. lång, 3 m. m. bred, med nästan parallela kanter och en tunn, rödbrun valk tvärsöfver gommen. Den öfre spindellamellen går fram till sjelfva myn-

ningkanten, den nedre upphör före densamma; ungefär från midten af den sednare, nästan från samma punkt, utgå på öfre sidan tvenne ganska starkt divergerande grenar, hvika än äro mycket tydliga, än föga tydliga. Månvecket litet. Rummet emellan båda lamellerna slätt. Gomveck 1, det öfra, temligen långt. Munsömmen hvit, tillbakaviken, tjock, liksom försedd med läpp. Den yngre snäckan har alltid starkare strieradt och oftare hvitstrimmigt skal än den äldre. — *Djuret* (enl. Rossm.) ljusst skiffergrått, på ryggen mörkare, stundom helt och hållet ljusst brungult.

Förekommer på bergiga ställen, oftast i närheten af vatten, vanligen under stenar och mossa, men kryper dock ofta uppåt de närstående trädens stammar, stundom till manshöjd, hvilket jag äfven funnit de öfriga arterna göra, utom *C. pumila*. Tagen i Skåne vid Ignaberga och Åkesholm (Malm anf. st.), Esperöd (Lektor Hultmark, enl. Malm h. III. p. 135), Skärälid (Konserv. Roth enl. ex.: l. 18 $\frac{1}{2}$, br. 4 $\frac{3}{4}$ m. m.), Belteberga! o. s. v. Smål. vid Rosenlund nära Jönköping och Westergl. på Mörkeklef (Lektor Zetterstedt, enl. ex.) samt Östergl. på Omberg (enl. Prof. Lilljeborg).

3. *Clausilia plicatula* DRAP.

Skal spolformigt, grofstrimmadt; nacken vid basen begränsad af en med mynningkanten parallel uppsvällning; munsöm försedd med bräm. L. 12—15, br. 2—2 $\frac{1}{2}$ m. m.

C. plic. Nilss. H. M. p. 45. — Rossm. Ic. I. p. 79. f. 52. — N. & Nyl. P. M. p. 34. f. 28. — Mörch S. M. Dan. p. 31.

Skalet spolformigt, knappast bukigt, något glänsande, föga genomskinligt, chokoladbrunt, sällan hornbrunt, på undre sidan stundom ljusare, temligen djupt strimmadt. Vindningarne 10—14, konvexa, med en temligen djup söm, utom den sista, som på öfre sidan är plattad. Nacken lika strierad, från sidorna föga sammantryckt, med en grop nedtill på midten eller närmare högra sidan, vid basen rundtomkring begränsad af en oafbruten med mynningkanten parallel uppsvällning, från hvilken skalet är nästan vinkelrätt böjdt mot mynningen. Mynningen rund eller något oval, 2 $\frac{1}{2}$ m. m. lång, 2 m. m. bred. Öfre spindellamellen uppnår mynningkanten; den nedre är tjock och framtill liksom afstött, samt har, liksom *C. ventricosa*, på öfre sidan en framåt och en bakåt riktad gren, eller med andra ord: nedre lamellen är, liksom hos *C. ventr.*, mer eller mindre \sphericalangle formig, vanligen med den nedre framåt riktade grenen förkortad eller stundom otydlig. Rummet emellan dessa la-

meller har två eller tre, oftast mycket tydliga veck. Spindelvecket endast skönjbart bakom den nedre spindellamellen. Af gomveckan finnes blott det öfversta, hvilket sträcker sig föga framom det temligen krökta månvecket. Munsömnen starkt tillbakaböjd, försedd med ett något bredt hvitt bräm; högra och nedre kanten cirkelformiga. Tvärsöfver gommen, nedom och parallel med munsömnen, går en hvitaktig valk, vid hvars högra uppsvällda ända öfre gomvecket börjar. Clausiliet mjölkfärgadt, å ena kanten tilltjockadt, brunviolett, baktill starkt utdraget, framtill afrundadt. — *Djuret* grått, med hufvud, hals och trefvare nästan svarta, på undre sidan ljusare.

Forma 1). Skalet spolfornigt, med mycket kort spira, rödgul-brunt, glänsande, glest, men starkt strimmadt. Vindningarne 10—12, plattade, med fin söm. Nedre spindellamellen framtill tvåklufven, med grenarne parallelt sträckande sig ut i yttersta kanten. Rummet emellan lamellerna har oftast tre starka veck. Spindelvecket mycket tydligt. Öfre gomvecket sträcker sig långt framom månvecket, som är särdeles tydligt i mynningen och på yttre sidan bildar en citrongul båge. Nacken är vid basen starkare uppsvälld än hos *a*. L. 14—15, br. 3 m. m.

Forma 2). Skalet spolfornigt, brunt, matt, ytterst fint, endast på sista vindningen tydligt strimmadt. Vindningarne 9, svagt konvexa. Mynningen rundadt elliptisk, invändigt rödbrun. Öfre spindellamellen hög, gående med sin öfre ända betydligt högre än mynningkanterna. Nedre spindellamellen djupt inuti mynningen, grof, knappt märkbart böjd emot den öfre, odelad, på midten försedd med en liten hvitglänsande knöl på vardera sidan. Gomvalken parallel med munsömnen, nedom ytterkanten uppsvälld. Munsömnen upp till sammanhängande med sista vindningen, utböjd, basen cirkelrund, med båda kanterna fullkomligt parallela. L. $9\frac{1}{4}$, br. 2 m. m.

Förekommer, liksom öfriga arter af detta slägte, på bergiga ställen, från Skåne åtminstone upp till Dalarne. — Formerna 1 och 2 har jag tagit i Skåne vid Belteberga, under affallna löf vid rötterna af bok på sluttningen emellan källan och bäcken. tillsammans med *C. ventricosa*, *pumila*, *plicatula* och *nigricans*. — Det torde böra anmärkas att vid Skäralid i Skåne hade arten alltid följande proportioner: de största exemplaren voro 15 m. m. långa, $2\frac{1}{2}$ m. m. breda, de minsta $11\frac{1}{2}$ m. m. långa och $2\frac{3}{4}$ m. m. breda.

1. Att båda dessa former tillhöra *C. plicatula* område ("die Sippenschaft der Claus. plicatula" A. Schm.) synes genast af sista vindningen,

som nedtill, ofvan munsömnen, är begränsad af en stark, tvärs öfver skalet gående uppsvällning, hvarigenom såväl kölen vid nafvelspringan försvinner, som basalfäran reduceras till en obetydlig fördjupning högt upp på nacken. Sannolikt tillhör forma 1. någon af de många, hos oss förut icke anmärkta arter, hvilka A. Schmidt i sitt arbete upptager, men, då det inom detta särdeles svåra slägte är högst vanskligt att bestämma de många nya arterna endast efter beskrifningar, utan originalexemplar till jämförelse, har jag ansett tills vidare säkrast upptaga den anförda formen så, som här är gjordt. Hvad forma 2. beträffar, så är den, genom storlek, striering, nedre lamellens och mynningens form m. m., ännu utmärktare, men af samma skäl, som föregående, kan den här icke till arten med visshet bestämmas.

2. Prof. Nilsson upptager (anf. st. p. 46) af *C. plicatula* en *var. β*, hvilken han sålunda beskrifver: *var. testa brevior, crassior, subventricosa, obsolete striata; anfractibus decem; apertura majore; plicis columellæ duabus distinctis, ceteris subobsoletis. Long. 10—11, lat. fere 3 m. m.* H:r Malm förmodar, att denna form är identisk med *C. pumila* (*C. lineolata* Malm, ej Held.), hvaremot Jeffreys tror den vara samma som *C. Rolphii* Leach. Heldre än att öka antalet af gissningarne, bifogar jag, för eftersöknings skull, de karakterer, som utmärka denna sistnämnda art. Nacken är på venstra sidan nedtryckt, vid högra, nära nafvelfäran, med en hög köl, glesare strimmad än de föregående vindningarne; gomvalken är mycket tunn, mörk, snedt inåt gående, nedtill försvinnande; skalet glänsande, hornbrunt; rummet emellan lamellerna vanligen med några små veck; mynningens form såsom hos *C. ventr.*, hvilken den mest liknar. L. 12—15, br. $3\frac{1}{3}$ m. m.

3. I Hist. Moll. Su. p. 44. är *Clausilia papillaris* Drap. anförd såsom af Prof. Nilsson funnen vid Fröllinge i Halland 1814. Af H:r Malm blef denna snäcka år 1847 noggrant, ehuru förgäfv, eftersökt på detta ställe, och dessutom finnas flera skäl att betvifla tillvaron af den *verkliga* *C. pap.* inom vår faunas område. Denna art är betydligt större, än N:n uppgifver, och den tillhör endast Europas sydligaste länder, såsom Italien och Frankrike. Någon annan form med papillerad söm måste derföre förekomma i s. Sverige, och hvilken N. har bestämt såsom *C. pap.* Hans diagnos är: *Cl. testa fusiformi, albida, tenuiter striata; sutura papillaris albis crenulata; apertura rotundato-ovata; columella biplicata; interstitio plicarum et peristomate lævibus. Long. 11 m. m. Lat. 3 m. m.* Prof. Walmstedt anför ock i K. Vet. Akad. Öfversigt XII årgången p. 85, att han från södra Sverige eger ett exemplar af en *Clausilia* "sutura papillifera," hvilket åtminstone till dimensioner (längd 11 m. m., bredd 3 m. m.) öfverensstämmer med Nilssons *C. papillaris*. "Bland mig bekanta arter kommer det närmast *C. labiata* (Turbo) Mont. — *C. solida* Drp. — och skiljer sig från de exemplar, alla från Nizza, hvilka jag eger af denna art, endast genom mindre storlek och tydligare papillerad söm. Nämnde art tillhör det sydöstra Frankrike och det nordvestra Italien, i hvilka länder den uppnår sin normala storlek — längd 13 m. m., bred $3\frac{1}{3}$ m.

m. — under det dess s6m endast visar antydningar till papiller. Utom detta artens egentliga stanland f6rekommer af densamma i s6dra Italien en form, *var. cajetana* Rossm., som 6r mindre 6n hufvudformen, fr6n hvilken den tillika afviker genom mer utbildad gomvalk (*callus palatalis*) och tydligt papillerad s6m. Af denna har jag icke haft tillfalle att se n6got exemplar, men den figur Rossm6ssler gifvit af densamma (Icon. f. 696) tyckes, om man undantager den tydliga gomvalken, till alla delar 6fverensst6mma med det svenska exemplaret, hos hvilket denna valk, i likhet med f6rh6llandet hos hufvudformen af *Cl. labiata*, endast visar sig s6som en p6 nacken genomlysande, hvit fl6ck, i hvilken det f6ga m6rkbara gomvecket utl6per." Jag har efter Prof. W. anf6rt detta f6r att gifva v6ra unga konkylologer n6gon ledning vid det hvarje besv6r v6rda efters6kandet af Nilssons omtvistade *C. papillaris*.

b) *Mynningen afl6ngt p6ronformig, med r6nna vid basen.*

aa) *6fre gomvecken 2.*

4. *Clausilia buplicata* (MONT.).

Skal t6tt tr6rribbadt; vindningar 11—12; nedre spindellamellen stor, odeld; 6fre gomvecken ut6t diverger6nde. L. 16—16¹/₂, br. 4 m. m.

C. similis Rossm. Ic. I. p. 77. f. 30; VII, VIII p. 17. f. 468. — *C. buplicata* M6rch S. M. Dan. p. 31.

Skalet spolformigt, n6got bukigt och sidengl6nsande, med spetsen smalt utdragen, t6tt ribbadt, utom p6 de tre f6rsta vindningarne, som 6ro sl6ta, horngult, stundom med hvita fl6ckar vid s6mmen, derigenom att, med korta mellanrum, 2—3 n6rst6ende ribbor till en fjerdedel af deras l6ngd 6ro hvitaktiga. Nafvelf6ran otydlig. Vindningarne 11—12, temligen konvexa. Nacken starkare ribbad 6n den 6friga delen af skalet, n6got sammantryckt, med en tydlig, 6nda fram till mynningkanten g6ende k6l l6ngst till h6ger, derofvan en parallel f6rdjupning och l6ngre upp en st6rre uppsv6llning. Mynningen p6ronformig, vanligen smal, afl6ng, 4 m. m. l6ng och 2¹/₂—2¹/₃ m. m. bred, med den 6fversta utdragna delen (*sinulus*) mycket h6gre 6n mynningkanterna; vid basen 6r en ganska djup r6nna. Den 6fre spindellamellen 6r liten, skild fr6n spirallamellen, den nedre 6r stor, odeld, tillbakab6jd mot den 6fre, st6ende l6ngt in i mynningen, framtill begr6nsad af en uppsv6llning, som g6r fr6n 6fre lamellen ned till basalr6nnan. Rummet emellan lamellerna 6r fullkomligt sl6tt. M6nvecket smalt, men tydligt, b6gb6jdt. Spindelvecket knappt m6rkbart. De 6fre gomvecken 2, korta men starka; det 6fversta, parallelt med s6mmen eller vanligen med b6da 6ndarne

uppåt böjda, går under och knappast märkbart förbi månvecket; det nedre, som på venstra sidan mycket divergerar från det förra, går nästan fram till månvecket. Nedre gomvecket omärkligt. Munsöm-
men sammanhängande, tillbakaböjd, hvit.

Skåne vid Esperöd (Konservator C. Roth, 1861) samt temligen ymnig vid Öfvedskloster (Stud. L. P. Holmström, 1862).

De exemplar, som H:r Roth på nämnde ställe tagit och efter hvilka denna beskrifning är gjord, afvika, som man kan finna, i några mindre viktiga fall, från den utländska författaren beskrifvit. De ex. af denna art, som jag i mängd insamlat i Danmark, skilja sig från de hos oss vid Esperöd funna genom tätare striering, nästan jerngrå färg och ofta utvidgad mynning, med hvilka deremot alla de exemplar, H:r Holmström meddelat från Öfvedskloster, fullkomligt öfverensstämma.

5. *Clausilia plicata* DRAP.

Skal fint ribbadt; vindningar 12—13; nedre spindellamellen odeld; öfre gomvecken nästan parallela; munsöm rundtomkring försedd med små veck.

C. pl. Rossm. Ic. I. p. 78. f. 31; VII, VIII p. 18. f. 470. — Walmstedt K. Vet. Akad. Öfvers. 1855. p. 82. — Mörch S. M. Dan. p. 32.

Skalet spolfornigt, fint på tvären ribbadt, hornbrunt, ofta med små hvita fläckar under sömnen; spiran smal, utdragen. Vindningarna 12—13, föga hvälfda, skilda af en temligen djup söm; den sista starkare strierad. Mynningen aflångt päronformig. Öfre spindellamellen såsom vanligt sammanhängande med mynningkanten; den nedre stående långt inne i mynningen, odeld, föga tydlig. Gomvecken 2 öfre. Spindelvecket knappast synligt. Munsömnen tillbakaviken, hvit eller ljusbrun, rundtomkring försedd med små veck, hvilka dock stundom blifva mindre tydliga.

Funnen på kalkklippor vid foten af Hoburgen på Gotlands södra udde af Prof. L. E. Walmstedt.

bb) *Öfre gomvecket 1.*

6. *Clausilia pumila* ZIEGL.

Skal trärribbadt, med smal, utdragen spira; vindningar 11—13; nedre spindellamellen med två framåt och två bakåt riktade grenar. L. 11—13, br. 3—3½ m. m.

Claus. pum. Rossm. Ic. IV. p. 15. f. 259. — A. Schmidt Krit. Gr. Claus. p. 51. f. 122—125. — C. lineolata Malm Göteborg. Vet. Soc. H. II. p. 128, III. p. 135. — C. rugosa var. pumila Lilljeborg Vet. Ak. Öfv. 1858. p. 9. (forma minor).

Skalet spolfornigt, mer eller mindre långsträckt eller bukigt, stundom kort och tjockt, med utdragen spira, tätt tvärribbadt, ljust, horngult, eller mörkt, rödbrunt, oftast med talrika hvita strimmor under suturen. Vindningarne 11—13, något konvexa, de 5 första lika breda. Nacken lika strierad, nedtill starkt sammantryckt, längst till höger med en stark, något böjd, till mynningkanten löpande köl, derofvan en parallel, vanligen djup fåra och längre upp en svagare uppsvällning. Mynningen päronformig, $2\frac{3}{4}$ —3 m. m. lång, 2— $2\frac{1}{2}$ m. m. bred. Öfre spindellamellen låg; den nedre djupt inuti mynningen, alltid bildad mer eller mindre likt ett \sphericalangle d. v. s. med två bakåt och två framåt riktade grenar. Af dessa är någon gång den öfversta bakåt mindre tydlig än den nedre och de båda främre grenarne äro än lika skilda, som de bakre, än blifva de, genom den undre grenens böjning, nästan parallela och löpa ut i yttersta kanten, än äro de korta och nästan sammanflytande på mynningkanten. Rummet emellan lamellerna har vanligen ett eller två veck. Månvecket tydligt, tjockt, upptill bågböjdt, nedtill rakt. Öfre gomvecket ett, långt, parallelt med sömmen, gående mycket tydligt framom månvecket. Nedre gomvecket, ifrån den stundom otydliga kallositeten vid basen, icke räckande fram till månvecket. Munsömmen något tillbakaböjd, hvit.

Forma 1). Skalet högre och skarpere strimmadt. Mynningen päronformig, smal, med en djup ränna vid basen. Öfre spindellamellen liten, den nedre stor, odeld. Rummet emellan lamellerna slätt. Öfre gomvecket ett, icke sträckande sig förbi månvecket; nedre gomvecket tydligt. L. 16, br. $3\frac{1}{2}$ m. m. Mynn. l. 4, br. $2\frac{1}{2}$ m. m.

Förekommer bland multnande löf, på något fuktiga ställen. Vid Belteberga i Skåne och på Wäfersunda storäng vid Omberg har jag funnit denna art vara temligen allmän. Är föröfrigt tagen i Skåne vid W. Wram (Lilljeb.), vid Ringsjön (J. A. Wallin, enl. ex.) och Åkesholm (Malm) samt i Nerike på Skåleklint och Willingkullen (C. Hartm. Ner. Moll.). — *Forma 1*: Skåne, Westra Wram (Prof. Lilljeborg anf. st.).

1. Ehuru ingen mig bekant författare angifver nedre lamellens form sådan, som jag här gjort, är jag dock genom original exemplar förvissad om, att denna hos oss funna, här beskrifna, *Clausilia* är identisk med *C. pumila* Ziegler, Rossm., Schmidt. Den sistnämnde säger: lamella infera profunda, antice plerumque bifurcata; Lilljeborg: lamella inferior parva, plerumque extus bigibba, interdum bifurcata. Jag har dock aldrig, bland den mängd

såväl in- som utländska exemplar jag undersökt, funnit någon af de båda bakåt riktade grenarne saknas.

2. I "Öfversigt af K. Vet. Akad Förh." 1858 har Prof. Lilljeborg i en mycket upplysande uppsats sökt visa, att flertalet af de hos Schmidt, Rossmässler och andra såsom sjelfständiga arter upptagna till *Clausilia rugosa*-gruppen hörande former endast äro varieteter af nämnda polymorfa art. Sådana äro *C. dubia* Drap. Schm., *C. cruciata* Stud. Schm. och *C. pumila* Z. Rossm. Schm. De två första skulle bilda öfvergången från *C. nigricans* till den sista, men då dessa "öfvergångar" icke äro, mig veterligen, tagna i Sverige, kan jag om dem ej här yttra mig. *C. pumila* kan jag emellertid icke annat än anse såsom en art, lika god, som de flesta andra inom detta slägte. I nämnda uppsats beskriver Prof. L. en mycket märkvärdig, vid W. Wram tagen, form, hvars viktigaste karakterer jag här ofvan angifvit. Genom sin storlek, starka striering, mynningform, djupa basärinna, stora odelade nedre lamell och korta öfre gomveck visar den en mycket nära öfverensstämmelse med *C. biplicata*; men å andra sidan står den, genom frånvaron af det ena öfre och närvaron af det undre gomvecket, i förening med *C. pumila*. Denna form får dock icke anses bilda någon slags öfvergång emellan de båda arterna, hvilka ganska säkert äro väl skilda, utan betraktas såsom en mot *C. biplicate* område gående radie af *C. pumila*, som utsänder andra mot *C. rugosa*. Detta torde väl ock vara Rossmässlers mening då han (Ic. VII & VIII p. 24) säger: Ueber *Claus. pumila* schliesst sich *C. rugosa* an *C. similis* (*C. biplicata* Mont.) an.

3. *C. lineolata* Held — med hvilken Malm anf. st. förvecklade denna art — skiljer sig lätt bland annat genom formen hos nacken och mynningen, hvilka båda äro såsom hos *C. plicatula*, d. v. s. den förra utan köl vid nafveln och den sednare utan ränna vid basen. Den nordligaste punkt, der *C. lineolata* Held finnes, är Hartz.

7. *Clausilia nigricans* PULTENEY, GRAY.

Skal finstrimmadt, med kort spira; vindningar 10—11; nedre spindellamellen framtill enkel eller med 1 - 2 knölar, bakåt stundom klufven. L. 8—11, br. 2—2½ m. m.

C. rugosa Nilss. H. M. p. 46 — *C. obtusa* Rossm. Ic. VII. p. 20. fig. 482. — *C. nigricans* N. & Nyl. F. M. p. 36. f. 29. — *C. bidentata* (Ström) Mörch S. M. Dan. p. 30.

Var. a). Skalet mycket fint strimmadt, starkt bukigt, kort; rummet emellan lamellerna slätt. L. 8 m. m., bredd 2½ m. m. (*C. nigr.* var. *septentrionalis* A. Schm.).

Var. b). Skalet mycket fint strimmadt, nästan jemnbredt cylindriskt, ljusst rödbrunt; rummet emellan lamellerna med 4 veck. L. 11 m. m., br. 2 m. m.

Skalet spolformigt eller stundom, isynnerhet hos artens minsta former, bukigt, fint, men vackert tvärstrimmadt, ofta med fina spiralstrimmor på sista vindningen, till färgen gul-, grå-, röd- eller svart-brunt, i sednare fallet ofta med mer eller mindre tydliga hvita strimmor under suturen och mer eller mindre glans. Vindningarne vanligen 10, sällan flera, plattade; de 3 första lika breda, den sista vid nafvelfåran med en hög köllik upphöjning, som går ned till mynningkanten, derofvan en parallel något krökt fåra. Mynningen päronformig, aflång, vid basen med en djup ränna och bredvid den med en vanligen hvit knöl. Öfre spindellamellen oftast förenad med spirallamellen på öfversta kanten af mynningväggen; den nedre är till storlek och form underkastad många förändringar. Än är den framtill försvinnande, än slutar den med en obetydlig uppsvällning eller med två knölar, den ena öfver den andra; stundom utgår från den öfre knölen en fin lamell ända fram till mynningkanten, stundom får densamma en bakåt riktad gren, eller från nedre knölen ett framåt riktadt veck; ofta är nedre spindellamellen bakåt gaffelklufven. Rummet emellan lamellerna är än alldeles slätt, än har det två, sällan flera, veck. Gomvecket två, det öfre nästan parallelt med sömmen, det nedre stundom otydligt. Spindelvecket temligen framstående. Månvecket starkt krökt, tydligt. Munsömmen hvit, tillbakaviken. Clausiliet såsom hos *C. plicatula*.

Förekommer allmänt från Skåne till Norrland och troligen Lapp-land. — Var. b: Blekinge, Ronneby.

Nilsson har en var. γ . ("testa majori subventricosa brunnea, nitida, minutissime striata; plicarum columellae interstitio plicula solitaria obliqua") hvilken Rossmässler m. fl. anse vara identisk med *C. pumila*, hvilket dock orden "minutissime striata" motsäga, hvarföre Lilljeborg förmodar, att Nilssons form är *C. dubia* Drap. Denna sistnämnda, omtvistade, men af A. Schm. såsom god art ansedda, snäcka beskrifves i "Die Krit. Grupp. der Europ. Claus." p. 40 (då vi afskilja de mindre väsentliga karakterna) sålunda: skalet strimmadt, bukigt spolformigt, brunt, med täta hvita strimmor; rummet emellan lamellerna nästan alltid slätt; öfre lamellen snedt riktad mot midten af venstra kanten, den nedre djupt inne, framtill tvåknölig; månvecket otydligt. L. 13, br. 3 m. m. Skiljer sig dessutom från *C. nigr.* derigenom, att nedre gomvecket ofta saknas, hvilket hos den sednare aldrig händer, och från *C. pumila* derigenom, att vindningarne tilltaga i höjd redan från den 4:de, då hos *C. pum.* de 6-7 öfversta äro lika höga. Utom *Cl. dubia* upptager H:r Mörch för Danmark *C. parvula* Stud. ("testa gracilis, lævigata, saturate brunnea, long. 9 m. m.") samt *C. sejuncta* Schm. ("testa præcedenti (*C. pum.*) peraffinis sed major (long. 15 m. m.), labio interno obtuse pliculoso").

- II. *Hydrophila*. Trefvare två, kontraktila, antingen cylindriska, korta, eller borstlika, långa, eller triangulära, tillplattade, med ögonen vid eller nära deras bas. Vistas i vatten eller på fuktiga ställen.

Fam. 5. **Auriculidæ.**

Trefvare nästan cylindriska, korta; mantelen med uppsvälld kant, innesluten inom skalet, som oftast har tjock, tillbakaviken munsöm och tandad mynning.

Dessa blötdjur stå fullkomligt på gränsen emellan land- och vatten-molluskerna. Liksom de förra hafva de trinda, jemntjocka eller något klubblika trefvare, men i likhet med vattensnäckorna hafva de ögonen vid trefvarnes bas och trefvarne äro blott kontraktila, icke retraktila, ty det är icke deras spets, som först försvinner, utan deras bas och spetsen blir alltid synlig. Till vistelseorten öfverensstämmer den hos oss förekommande arten mera med landmolluskerna, ehuru den alltid väljer mycket fuktiga ställen; men många hithörande exotiska släkten (t. ex. *Melampus*, *Marinula*) hafva arter, som icke blott vistas i sött eller bräckt, utan i fullkomligt salt vatten.

Gen. 13. **Carychium** MÜLLER.

Djuret har två korta trubbiga trefvare, vid hvilkas bas ögonen äro belägna. — *Skalet* högervridet, aflångt-ovalt; mynningen något sned, mera lång än bred, försedd med tänder eller veck; munsömmen tjock, uppsvälld och tillbakaviken.

De få arter, som utgöra detta slägte, äro alla ganska små och, med undantag af en i Indien, tillhöra de Europa och Nord-Amerika. De vistas på mycket fuktiga ställen.

1. **Carychium minimum** MÜLL.

Skal hvitt, glänsande; *mynning* bredt äggrund, med 3 tänder; *vindningar* 5—5½. *L.* 2, *br.* 1 m. m.

C. min. Müll. V. H. p. 125. Rossm. Ic. X. p. 36. f. 660. — *Auricula minima* Nilss. H. M. p. 55. — N. & Nyl. F. M. p. 46. f. 37. — *Car. min.* Mörch Syn. Moll. Dan. p. 35.

Skalet hvitt, genomskinande, glänsande, mycket fint strimmadt, till formen antingen aflångt, nästan cylindriskt, med tornlik spira, eller mera uppsvälldt, ovalt, med kort, trubbig spira. *Vindningarne* 5—5½, konvexa; den sista upptagande ⅓ af skalets längd. *Myn-*

ningen äggrund eller elliptisk, sned, med tre tänder, af hvilka en är vecklik och fästad på mynningväggen, en större på spindelkanten och en inom ytterkanten. Munsömmens yttre kant på midten intryckt. — *Djuret* hvitt, med svarta ögon.

Förekommer under affallna löf, multnande trästycken o. s. v. på fuktiga ställen, temligen allmänt, på flera ställen ymnigt.

Fam. 4. **Limnæidæ.**

Trefvare borstlika eller plattade; mantelen har tunn kant, hel eller flikad, innesluten inom skalet eller utsträckt och tillbakaviken. Skalet har alltid rak, hvass munsöm och otandad mynning.

Oaktadt den stora olikhet, som finnes emellan snäckskalens inom de tre underafdelningarne af denna familj och som gjort, att de hithörande genera ofta blifvit skilda långt från hvarandra i systemer, som byggts endast på testaceologiska grunder; utgöra de dock, till följe af djurens stora öfverensstämmelse, en väl begränsad och naturlig grupp.

AA) *Limnæinæ*. Skalet ovalt-tornlikt, spiralvridet; den sista vindningen stor; mynningen långsträckt.

aa) *Skalet* högervridet.

Gen. 14. **Limnæa** LAMARCK.

Djuret tjockt, med en kort, bred, baktill rundad fot; trefvarne två, plattade, triangelformiga, framtill, vid basens inre sida, försedda med ögon; munsegllet framtill tvådeladt; mantelen helt och hållet innesluten i skalet. — *Skalet* äggformigt-tornlikt, med en stundom ganska tydlig nafvelstrimma vid nedre ändan af det öfver den vridna mynningväggen tillbakaslagna vecket; vindningarne hastigt tilltagande, den sista mer eller mindre bukig, stor; mynningen aflångt äggrund, oftast upptill spetsig.

Namnet härledes af *λίμνη*, träsk.

A) *Sista vindningen* mycket stor, bukigt uppblåst; mynningen mer än hälften så lång, som skalet.

1. **Limnæa stagnalis** (L.) LAM.

Skal äggrundt kugellikt, med tornlikt utdragen, spetsig spira; vindningar 7. *L.* 40—60, *br.* 18—29 *m. m.*

Helix stagn. Lin. F. S. p. 530. — *Buccinum* stagn. Müll. V. H. p. 132. — *Lymnæa* stagn. Nilss. H. M. p. 60. — *Limnæus* stagn.

Rossm. Ic. I. p. 95. f. 49. — Lymnæus stagn. N. & Nyl. F. M. p. 51. f. 41. — Limnæa stagn. Mörch Syn. Moll. Dan. p. 38. — *Yngre snäcka*: *Helix fragilis* Lin. F. S. p. 530.

α vulgaris: skalet fast; spiran långspetsig; sista vindningen upptill trubbigt vinklad; mynningen aflång, något fyrkantig. L. 50—60, br. 26—29 m. m.; mynn. 32—34 m. m. lång.

β gracilis Mörch: spiran smal, lång; vindningarna vid den djupa sömmen intryckta. L. 50, br. 18—20 m. m.; mynn. 23 m. m. lång.

γ lacustris Stud. Chemn. (enl. Mörch): spiran mycket kort, nästan af mynningens halfva längd; vindningarna upptill nedtryckta.

δ roseo-labiata Wolf (hos Sturm): skal mörkt hornfärgadt, tunt, invändigt hvitt, med den nedersta läppformigt uppsvällda kanten af mynningväggen rosenfärgad; vindningarna jemnt hvälfda. L. 47—50, br. 20—22 m. m.

ε borealis Bourgt. (enl. Mörch): skalet fast, föga genomskinligt; spiran kort, hastigt tillspetsad; sista vindningen upptill rundad. L. 50, br. 27 m. m.; mynn. 31 m. m.

Skalet äggrundt kägellikt, mer eller mindre tunt och genomskinande, hornbrunt eller rödgrått, tätt och närmast mynningkanten ofta vågformigt tvärstrimmadt, stundom med otydliga spiralstrimor. Vindningarna 7, den sista aflång, bukigt uppblåst, ofta tvärt stupande mot sömmen. Spiran mer eller mindre långspetsad. Mynningen oval, stundom kantig eller vinklad. Munsömmen skarp, vid spindelkanten tillbakaviken. Den yngre snäckan är mycket tunn och genomskinlig, hvitgul, med äggrundt aflång mynning. — Djuret gulgrått, mer eller mindre tätt beströdd med gula prickar. Det icke ufväxta djuret är hvitt.

Förekommer i sjöar, diken, dammar, kärr och andra stillastående vattensamlingar äfvensom fästad vid stenar på hafsstränderna, mer eller mindre allmänt öfver hela riket. Enligt Malm skall den saknas i de vestligaste provinserna. — *γ lac.* är tagen på Gotland i Tingstäde Träsk (Lindstr. enl. Mörch) och vid Borgby på Öland. — *δ roseo-lab.* Skåne vid Lund, Malmö m. fl. st.

2. *Limnæa limosa.*

Skal äggformigt-ovalt-klotrundt, med kort spira; vindningar 4—5. L. 9—28, br. $5\frac{1}{2}$ —22 m. m.

α Auricularia: skalet bukigt uppblåst, rundadt, halfklotformigt; yttersta vindningen formad nästan som ett öra, utgörande nästan

hela skalet; spindelen starkt vriden; mynningen i hög grad vidgad, upptill och nedtill rundad; mynningkanterna nästan sammanhängande; munsömmen oftast bredt utviken.

Lymnæa auric. Nilss. H. M. p. 61. — *Limnæus auric.* Rossm. Ic. I. p. 98. — *Lymnæus aur.* N. & Nyl. F. M. p. 53. — *Limnæa aur.* Mörch S. M. Dan. p. 40.

— *normalis*: skalet mycket tunt och skört; bakre delen af sista vindningen smal; spiran mycket kort, ofta vida lägre än den bågförmigt uppstigande mynningkanten; mynningväggen kort; mynningen äggförmigt rund. L. 25—28, br. 22—27 m. m. Rossm. Ic. fig. 55. N. & Nyl. F. M. fig. 42.

— *acutior* Gras: skalet fastare; bakre delen af sista vindningen bred; spiran utdragen, spetsig, ofta betydligt högre än den bågböjda mynningkanten; mynningväggen lång; mynningen halfcirkelförmig. L. 25—27, br. 14—16 m. m. Alb. Gras. Moll. du Dep. de l'Isere pl. 5 f. 2.

— *pumila*: skalet mycket tunt, plattadt halfklotförmigt, ofta täckt af en mörkbrun skorpa; spiran mycket kort; mynningkanten rundtomkring bredt utviken; mynningen äggförmigt rundad. L. 16—20, br. 14—18 m. m. Limn. aur. var. 2, α Mörch.

β *Orata*: skalet ovalt äggförmigt; sista vindningen vidgad, blåsförmig; spindelen vanligen föga vriden; mynningen upptill aftagande och spetsig, nedtill rund; mynningväggens veck otydligt; munsömmen enkel, hvass, rak, endast vid nafveln något tillbakaviken.

— *Burnetti* Alder: skalet rundadt äggförmigt; spiran mycket kort; mynningen bredt oval; vindningar 3—4. L. 10, br. 8, mynn. 9 m. m. lång. Forb. & Hanl. Brit. Moll. IV. p. 172, pl. 123, f. 8—9 enl. Malm Göt. Handl. II. p. 144; VIII p. 143. f. a. — *L. lacustris* Leach. Mörch S. M. Dan. p. 41?

— *succinea* Nilss.: skalet äggrundt, slätt, rödgult, starkt glänsande; spiran kort, nästan trubbig; mynningen oval; vindningar 4. L. 9, br. 5½—6, mynn. 7(—8) m. m. lång; spiran 3 m. m. hög. Nilss. H. M. p. 66.

— *balthica* (Lin.) Nilss.: skalet äggrundt ovalt, rynkigt strimmadt, gulbrunt; spiran kort; mynningen oval, något vidgad; vindningar 4. L. 12, br. 7, mynn. 10 m. m. lång. *Helix balthica* Lin. Gottl. Resa p. 261, F. Su. p. 532; *Lymnæa balth.* Nilss. H. M. p. 65. *Lymnæus ovatus* γ *balthicus*

N. & Nyl. F. M. p. 56, f. 43, c. Malm anf. st. h. VIII. p. 143. fig. b.

— *ovata*, normalis: skalet ovalt äggformigt, strimmadt, gulaktigt hornfärgadt, tunt; spiran kort, spetsig. mynningen oval; vindningar 4—5, den sista mycket stor, blåsformig. L. 25—28. br. 18—20, mynn. 20—22 m. m. lång, 13—14 m. m. bred. *Lymnæa ovata* β Nilss. H. M. p. 63. *Lymnæus ovatus* α N. & Nyl. F. M. p. 55. f. 43 a. *Limnæus ovatus* Rossm. Ic. I. p. 100. f. 55. Malm anf. st. VIII. p. 143. fig. c, d.

a) *margaritacea*: skalet i vattnet och nyss upptaget kolsvart, men blir sedan horngult eller gulrött, invändigt i hög grad perlmoglänsande, hvilken glans bibehåller sig oförändrad i många år. L. 18, br. 9, mynn. 12 m. m. lång, 8 m. m. bred.

— *vulgaris* Pfr.: skalet äggrundt, tunt, ytterst fint strimmadt, gulaktigt; spiran längre än hos de föregående; mynningen aflångt oval; vindningarne 4—5, den sista något uppblåst, vackert hvälfd. L. 17—20, br. 10—12, mynn. 12—14 m. m. lång, 8 m. m. bred. *Lymnæa ovata* var. α Nilss. H. M. p. 63. *Lymn. ovat.* β *vulgaris* N. & Nyl. F. M. p. 55. fig. 43, b. *Limnæus vulg.* Rossm. Ic. I. p. 97. f. 53. Malm h. VIII. p. 143. f. e¹, e², e³.

γ *Peregra* Lam.: skalet aflångt äggrundt, genomskinande. strimmadt, gulbrunt; spiran spetsig, längre än hos föregående; mynningen spetsigt oval; vindningarne 4—5, starkt konvexa, skilda af en mycket djup söm, den sista uppåt afsmalnande.

— *major*: snäckan stor, tunn, genomskinlig; mynningen upptill knappt vinklad; mynningväggen trind, med mycket otydligt veck. L. 20, br. 12, mynn. 12—13 $\frac{1}{2}$ m. m. lång; spiran 9 m. m. lång. L. *peregra* var. α Nilss. H. M. p. 67. *Limnæus pereger* α *major* Rossm. Ic. I. p. 97. Malm h. VIII. p. 143. fig. e^b.

— *labiata*: snäckan mindre; mynningen rundadt äggformig; vindningarne 4, den sista bukigt uppblåst; munsömmen invändigt belagd med en platt, vit läpp. L. 12—13, br. 7—8, mynn. 9 m. m. lång, 6 m. m. bred; spiran 5 m. m. hög. *Lymnæa peregra* var. δ Nilss. H. M. p. 68. *Limn. pereger* β *labiatus* Rossm. Ic. I. p. 98. f. 54. *Lymn. pereger* N. & Nyl. F. M. p. 57. f. 44. Malm h. VIII. p. 143. fig. e^a.

— *atrata* Chemn.: snäckan utdraget äggrund, nästan cylindrisk; mynningen kort; spiran något tornlikt utdragen. Mörch S. M. Dan. p. 44. Wallenb. Moll. Lapp. Lul. p. 30. pl. 1. f. 9.

Förekommer i floder, sjöar, dammar, träsk, diken o. s. v. äfvensom vid hafsstränder, der vattnets salthalt är ringa. α *Aur.* är i Skåne flerest. allmän såsom i Ringsjön, Råbelöfsjön, Ifösjön, Seje och Höje åar m. fl. st.; Blek. i Emmahultsjön etc.; Nerike i grunda vikar af Hjelmaren och Tisaren (C. Hartm. N. M. p. 9); Stockholms-trakten flerest. (Wikstr. Stockh. Fl.); Östergötl. i Öfersjön (Malm h. II. p. 142); Westerås i Svartån (Lekt. Johanson i bref); Upsala (Prof. Lilljeborg); var. *pumila*: Skåne, Malmö i en kanal vid Borgmästareängen. β *Or.* — *Burn.*: Göta elfs mynning (Malm h. II. p. 144); — *succinea*: på hafsstranden vid Trelleborg och Skanör; — *balthica*: Gotland vid Hoburgen (Linné), Visby (Lilljeborg enl. Malm), Sk. vid Esperöd (på tång och stenar vid hafsstranden: Nilss. p. 65), Göteborg (Malm h. II. p. 145); — *ovata*, norm.: allmän; var. *margarit.*: Skåne i träsk vid Säbyholm nära Landskrona, högst ymnig; — *vulg.* allmän öfver hela riket. γ *Peregra* — *maj.* fins ifrån Sk. till och med Lappm.; — *lab.*: Gotl. (Högb.), Sk. flerest., vid Lund etc.; — *atrata*: Lul. Lappm. (Wallenb. anf. st.), Öland på många ställen på alfwaren.

1. Linné har i Fauna Suecica lemnat diagnos på en vattensnäcka, som han kallar *H. limosa*. Detta namn öfverflyttar Malm (anf. st. h. II. p. 142) på *Lymnæa succinea*, *balthica*, *ovata* och *peregra* Nilss., hvilka alla han förenar under det gemensamma namnet *Lymnæa limosa*. Jag har behållit detta namn, såsom särdeles betecknande, men har sett mig tvungen derunder äfven ställa *L. auricularia*. Liksom H:r Malm anser jag Linnés *H. limosa* vara en hithörande form, hvilket H:r O. Mörch förnekar. I Synopsis Molluscorum Daniæ p. 43, noten, säger han: "At *Helix limosa* L. ikke er en *Lymnæa*, fremgaaer af Beskrivelsen i Fauna Suecica ed. I. p. 376. N:r 1314: *T. oblongiuscula*; *anfractibus* 5, *pellucida*: *ore ovato*. Hab. in fluviis. Præcedentibus duabus (*H. vivipare et tentaculata*) duplo minor; operculo etiam clauditur (Hybernaculum kan neppe være meent). Testa pellucida & valde tenera, præcedentibus duabus acuta magis. I S. N. XII. tilføies Gualt. t. 5. f. H, som er *Succinea putris* jun., og dersom det er Trykfeil for f. N., som Moquin vil, er det *L. ovata*; hvis, for f. B., er det en *Bithinia*, eller for t. 4. f. H, en *Pomatias*. Jeg formoder, at Linné, ligesom Müller, har gjort to Arter af *B. tentaculata*, eftersom Exemplarerne ere urene og correderede eller ikke. *B. ventricosa* har dog neppe været meent. Menke anseer den for *L. truncatula*." Häremot vill jag anföra, att *H. limosa* Linné Fauna Su. ed. 2. p. 531. n:r 2190 (till hvilken citeras *F. Su. ed. 1 n:r 1314*) utan tvifvel är en

form af *Limnæa ovata* Auct. och vida skild ifrån alla Paludina- eller Bithinia-arter. "Testa pellucida & valde tenera ac acuta." Följande nr (2191) är *H. tentaculata*, om hvilken det heter: "Habitat cum præcedente. Hæc quadruplo minor est — — — — *operculo* etiam clauditur."

2. De flesta författare skilja *L. auricularia* såsom en egen art, äfven de, som sammanföra de öfriga här upptagna formerna. Stein (i Schn. und Musch. der Umgeg. Berlins, 1850) förenar under *Limnæus aur. Helix aur.* Linné, *H. limosa* Lin. och *Limnæus vulg.* Pfr. Rossm., men upptager *L. peregra* såsom egen art. Lovell Reeve (Land and Freshwater Moll., 1863) anser deremot *L. auric.* vara en god art, men räknar alla öfriga af mig anförda former till *L. limosa* Lin. (Syst. Nat. ed. X. 1758). För min del anser jag det riktigast att, såsom ofvan skedt, icke skilja *L. auricularia*, ty huru afvikande den typiska formen än är, förefinnes dock en mängd öfvergångar, och är den, liksom de öfriga, helt och hållet beroende af yttre omständigheter. I större sjöar och strömmar synes *L. aur.* lättast utbilda sin typiska form, och ju mera nedtryckt spiran hos densamma är, ju mera utbredes och uppvikes munkanten. På samma ställe, men vid någon olikhet i lokalen kunna exemplar träffas, hvilka man nästan lika väl kan föra till någon form af *L. ovata*, eller vid hvilka man alltid blir osäker, hvarthän de höra. Ju renare vattnet är, såsom i floder, sjöar och vid hafsstränder med sandbotten, ju mera uppblåst blir snäckan och ju mera spiran utdrages, ju mindre uppsvälla vindningarne och ju mera sammandrages mynningen. Se härom de utförliga uppsatserna af Hr: Malm i Göteb. K. Vetenskaps och Vitterhets Samh. Handlingar h. II. p. 142—147, h. VIII. p. 135—145.

B) *Sista vindningen icke uppblåst; mynningen icke hälften så lång, som skalet.*

3. *Limnæa palustris* (MÜLL.).

Skal äggrundt aflångt, nästan eller alldeles ogenomborradt, fast, ogenomskinligt; mynning aflång, föga kortare än spiran; vindningar 6—7, något konvexa, jemnt hvälfda. *L.* 26—27 m. m.; mynn. 12—14 m. m. lång.

Limnæa pal. Nilss. H. M. p. 69. — *Limnæus pal.* Rossm. Ic. I. p. 96. fig. 51. — *Limnæus pal.* N. & Nyl. F. M. p. 57. (f. 45). — *Limnæa pal.* Mörch S. M. Dan. p. 36.

Var. b) *fusca*: skalet med en svag nafvelstrimma, mörkt färgadt, sällan med tvärband; vindningarne 5—6, konvexa; mynningen äggrund. *L.* 15—21 m. m.; mynningen 7—10 m. m. lång. Yngre snäcka? *Limn. fusca* Nilss. H. M. p. 70. *L. fuscus* Nord. & Nyl. F. M. p. 58. f. 46. *L. pal.* var 3 *pumila* Mörch S. M. Dan. p. 37.

Skalet ogenomborradt eller såsom yngre med en svag nafvelstrimma. ägggrundt aflångt, starkt, ogenomskinligt. hornbrunt eller brungrått, med tvärgående hvita eller gula, och bredvid dem, åt mynningen till, vanligen rödbruna band. Vindningarne 6—7, de första fint gallerformigt strimmade, den sista med små, i rader ställda, nästan fyrkantiga fördjupningar. Mynningen aflång, stundom något ägggrund, upptill spetsig, med bruna tvärband. Munsömmen hvass, invändigt rödbrun, med på mynningväggen nästan förenade kanter. Den yngre snäckan har mörkare skal, utan hvita och oftast utan röda tvärband, mera hvälfta vindningar samt vanligen hvitkantad munsöm. — *Djuret* mörkgråblått, öfver allt beströdt med små gula punkter.

Förekommer utbredd öfver hela Sverige, i kärr, mossar, insjöar o. s. v., isynnerhet i högländta eller bergiga trakter.

4. *Limnæa truncatula* (MÜLL.).

Skal aflångt, nafladt, fast, ogenomskinligt, med långspetsad spira; mynning rundadt äggformig, något kortare än spiran; vindningar 5—6, starkt konvexa, upptill vid sömmen tvärhuggna. L. 9—10 m. m.; mynn. 4—5 m. m. lång.

Limnæa minuta Nilss. H. M. p. 72. — *Limnæus min.* Rossm. Ic. I. p. 100. — *Limnæus min.* N. & Nyl. F. M. p. 59. f. 47. — *L. trunc.* α , β , Mörch S. M. Dan. p. 37.

Var. b) *minor*: skalet tunt, mörkbrunt, 5—5 $\frac{1}{2}$ m. m. långt. Yngre snäcka? *Limnæus pullus* Ziegl.

Skalet nafladt, aflångt, fint strimmadt, grågult eller ljusbrunt, vanligen öfverdraget med en slanskorpa, som ger det en mörkare färg. Vindningarne 5—5 $\frac{1}{2}$ —6, starkt hvälfta, upptill vid den djupa sömmen liksom trappstegslikt stympade. Mynningen rundadt äggformig, upptill knappt märkbart tillspetsad. Munsömmen enkel, hvass, endast vid spindelkanten tillbakaviken. — *Djuret* på öfre sidan mörkgrått, på undre ljusare.

Förekommer sannolikt öfver hela riket, men är vida sällsyntare än föregående. I Skåne finnes denna art på flera ställen såsom vid Lund, Malmö o. s. v.; vid Göteborg är den tagen af Malm (anf. st. h. II. p. 147); i Westergötland, Östergötland och Småland finnes den enligt Lektor Zetterstedt; på Gotland enligt Prof. Lilljeb. (Öfvers. 7 Årg. p. 89); i Nerike är den funnen på två ställen af Lektor Hartman (Ner. Moll. p. 10); i Westmanland har Lekt. Johanson funnit den vid Westerås och Norberg; vid Upsala är den

tagen enligt Prof. Lilljeborg; i Gustafs s:n i Dalarne, funnen af H:r F. E. Ridderbieke (enl. Johanson) samt i Luleå Lappmark af Walenberg, som der anmärkt tvenne former: 1) color sordide flavus, apex plerumque erosus, alt. 5,₆, diam. 3,₄, apert. 3 m. m.; 2) nitida et gracilis, anfractus suturam admodum profundam fac., apex plerumque illæsus, color corneo-flavus, alt. 5,₄, diam. 2,₉, apert. 2,₅. Denna snäcka lefver i gyttjiga pölar och diken. hvilka den dock ofta lemnar, för att göra stundom långa utflygter till stenar, träd och dylikt i grannskapet.

5. *Limnæa glabra* (MÜLL.).

Skal tornlikt, cylindriskt, ogenomborradt, tunt, nästan genomskinligt, spetsigt; mynning äggrundt aflång, dubbelt kortare än spiran; vindningar 7—8, något konvexa, jemnt hvälfda. L. 14, br. 4 m. m.; mynn. 5 m. m. lång; spiran 10 m. m. hög.

Limnæa elongata Nilss. H. M. p. 71. — *Limnæus elong.* Rossm. Ic. I. p. 101. f. 58. — *Limnæa el.* Mörch S. M. Dan. p. 36.

Skalet koniskt cylindriskt, utan nafvelfåra, tunt, mycket fint strimmadt, nästan genomskinligt, något glänsande, gulbrunt, ofta öfverdraget med en brun eller svart skorpa. Vindningarne 7—8, långsamt tillväxande, konvexa, den sista icke bukigt utvidgad. Mynningen äggrundt aflång, upptill spetsvinklig, utgörande $\frac{1}{3}$ af skalets längd. Munsömmen skarp, invändigt försedd med en tydlig hvit läpp. — *Djuret* mörkgrått, med ljusgrå trefvare.

Förekommer i stillastående vatten i södra Sverige. Det nordligaste ställe, hvarifrån jag känner denna art, är Lidköping, hvarest den är funnen af Lektor Zetterstedt. Är föröfrigt tagen i Småland (Nilss. p. 72); Blekinge vid Carlshamn; Göteborg vid Steken, Slottskogen, bäcken vid Hofås och Utterbäcks mosse (Malm h. III. p. 150); Skåne vid Westra Wram (Lilljeborg), Brösarp (Hultmark) och Lindholmen (Roth).

Gen. 15. *Amphipeplæa* NILSSON.

Djuret kort och tjockt, med oval, långsträckt, baktill rundad fot; trefvarne korta, triangulära, något sammantryckta, framtill vid basen försedda med ögon; munseglet framtill afrundadt; mantelen mycket vid, omslutande skalet. — *Skalet* äggformigt, utan nafvel, ytterst tunt och bräckligt, med tillplattad, knappast märklig spira; mynningen vid.

Namnet härledes af *ἀμφί*, omkring, och *πέπλος*, mantel.

1. *Amphipeplea glutinosa* (MÜLL.) NILSS.

Skal äggrundt, blåsformigt, starkt glänsande, veckigt strimmadt, blekgulbrunt. L. 10, br. 8 m. m.; mynn. 9 m m. lång, 7 m. m. bred.

Buccinum glut. Müll. V. H. p. 129. -- Amph. glut. Nilss. H. M. p. 58. --- Rossm. Ic. I. p. 93. f. 48. — N. & Nyl. F. M. p. 49. f. 40. -- Mörch S. M. Dan. p. 44.

Skalet äggrundt, blåsformigt, ytterst tunt och skört, nästan glasklart, starkt glänsande, blekt gulbrunt, stundom rödgult, på tvären veckigt strimmadt, med föga märkbar spira. Vindningarne 3, mycket hastigt tilltagande, den sista nästan utgörande hela skalet. Mynningen vid, äggrund, upptill något spetsig. Munsömmen enkel, skarp. Skalets längd stundom till 14 m. m. — *Djuret* slemmigt, på öfre sidan mörkt olivgrönt, beströdt med gula punkter, på undre sidan ljust. Mantelen tjock, helt och hållet viken öfver skalets yttre del, så att den på alla sidor omsluter detsamma, hvarföre snäckan har utseende af en slemkula. Då djuret drager mantelen tillsammans, hvilket vanligen sker då snäckan tages ur vattnet, blottas skalets blanka glänsande yta och genomlysa mantelens gula och mörka fläckar.

Förekommer i sjöar, åar och bäckar, mindre allmänt. I Skåne är den funnen i Höjeå vid Lund; vid Trolleberg; vid St. Köpinge och vid Bosarp (Nilss. p. 59); vid Christianstad (Tivoli: Malm, och isynnerhet nedanför södra stadsbron). Vid Göteborg har Malm tagit den i Stadsvassen och i Mölndals å. I Nerike är den funnen af Hartman i sjöarne Tisaren och Sottern, fästad på stenar under vattenytan. Enligt Prof. Lilljeborg finnes den vid Upsala och enligt Lektor Johanson i Westmanland (i Mälaren vid Wiksäng och Axholms sjö i Harakers socken) samt i Dalarne (Gustafs s:n: F. E. Ridderbielke).

bb) *Skalet venstervridet.*

Gen. 16. **Physa** DRAPARNAUD.

Djuret med lång, bakåt lancettformigt spetsad fot; trefvarne borstlika, på yttre sidan vid basen försedda med en utstående flik; ögonen belägna på främre sidan af trefvarnes bas; munseget fram-till tvådeladt; mantelen stor, i kanten fingerlikt delad och, då djuret sträcker sig fram ur skalet, tillbakaslagen öfver detsamma — *Skalet* äggrundt, tunt, genomskinligt, glänsande, utan nafvel eller nafvel-

strimma, med kort, trubbig spira; mynningen oval, upptill något spetsig.

Såvida det föregående släktet skall bibehållas, måste man äfven skilja Aplexa från Physa, ty det sistnämnda står fullkomligt i samma förhållande till Aplexa, som Amphipeplea till Linnæa. — Slägtnamnet kommer af $\alpha\psi\sigma\alpha$, blåsbälg.

1. *Physa fontinalis* (LIN.) DRAP.

Skal äggformigt, svagt strimmadt, gulaktigt; vindningar 4, den sista mycket stor, uppblåst. L. 6—8, br. 4—5 m. m.

Bulla font. Lin. F. Su. p. 523. — Physa font. Nilss. H. M. p. 56. — N. & Nyl. F. M. p. 48. f. 38. — Mörch S. M. Dan. p. 45.

β *Bulla* Müller: skalet bredt äggrundt, mindre genomskinligt; spiran utdragen, konisk, trubbig; sista vindningen vid sömmen något plattad; mynningväggens veck mycket bredt. L. 10—13, br. 5—8 m. m. Planorbis bulla Müll. V. H. p. 167. Physa bulla Mörch S. M. Dan. p. 45.

Skalet äggrundt, slätt eller svagt strimmadt, mycket tunt och bräckligt, glänsande, gulaktigt, ibland något stötande i brunt, vanligen med ytterst kort, trubbig spira. Vindningarne 4, den sista i hög grad vidgad, bukig, uppblåst. Mynningen äggrundt aflång, upptill spetsigt vinklad, upptagande nästan $\frac{3}{4}$ af hela skalets längd. Munsömmen skarp, med spindelkanten obetydligt tillbakaviken. — *Djuret* gråblått eller gult, med trefvarne, hufvudet och foten ljusgråa och den del af mantelen, som är innesluten af skalet, gråsvart, med gula fläckar.

Förekommer allmänt i både stillastående och rinnande vatten. — β har jag endast funnit i Skåne, men der på många ställen.

Gen. 17. *Aplexa* FLEMING.

Djuret såsom hos föregående slägte, men trefvarne hafva ingen flik vid basen och mantelen är i kanten hel samt fullkomligt innesluten inom skalet. — *Skalet* aflångt, tunt, starkt glänsande, utan nafvel, med utdragen spetsig spira; mynningen smalt aflång, upptill spetsig.

1. *Aplexa hypnorum* (LIN.) FLEM.

Skal aflångt, spolformigt, slätt, rödaktigt; vindningar 6, den sista större än de öfriga, men icke uppblåst. L. 12—15, br. 4—5 m. m.; mynn. $8\frac{1}{2}$ —9 m. m. lång.

Bulla hypnorum Lin. F. S. p. 522. — *Planorbis turritus* Müll. V. H. p. 169. — *Physa hypn.* Nilss. H. M. p. 57. — N. & Nyl. F. M. p. 48. f. 39. — Mörch S. M. Dan. p. 46.

β *Perrissiana* DUPUY: skalet smalt; spiran föga längre än halfva mynningen. L. 10, br. 4 m. m.; mynn. 7 m. m. lång. Ph. *Perrissiana* Mörch anf. st. p. 46.

Skalet aflångt, spolförmigt, tunt och skört, genomskinligt, mycket glänsande, smutsigt eller rödgult. Vindningarne 6, de fem första bildande en utdragen, konisk, spetsig spira, den sista mycket större än de öfriga tillsammans, men icke bukigt uppsvälld. Mynningen smalt aflång, upptill spetsigt vinklad, ungefär af spirans längd. Munsömmen skarp, med spindelkanten något tillbakaviken. — *Djuret* svart eller gråaktigt, med ljusgråa trefvare.

Förekommer i diken, kärr och smärre bäckar vida sällsyntare än föregående art. Den är funnen i Skåne på många ställen (såsom Lund vid Råby: Roth, i Lefre kärr: Malm enl. h. III. p. 136, Christianstad vid Uddarp: Malm, Tivoli ymnigt, &c.), i Blekinge (sjön Wesan: Gosselm. p. 28), vid Göteborg: Malm (anf. st.), vid Stockholm, i Nerike (vid Örebro: Hartm. p. 8), i Westmanland (vid Westerås: Johanson), vid Upsala (Prof. Lilljeb.) samt på Gotland (enl. Lektor Zetterstedt). — β har jag tagit i Skåne vid Christianstad, i kanalen vid Tivoli.

BB) *Planorbinae*. *Skalet* plattadt, trissförmigt, spiralsvridet; mynningen rundad-hjertlik.

Gen. 18. **Planorbis** GUETTARD.

Djuret spensligt, med en kort, jemnbred, i främre ändan nästan tvärhuggen, i bakre afrundad fot; trefvarne långa, hårformiga, nedtill utbredda, med ögonen vid basen. — *Skalet* platt, med vindningarne hoprullade till en skifva eller trissa, så att alla framträda lika tydligt på både öfre och undre sidan; mynningen rundad-hjertlik; munsömmen enkel, med den yttre kanten oftast utdragen och längst framstående.

1. Detta släkte tillhör förnämligast kalla och tempererade zonen samt synes vara i de tropiska vattnen ersatt af Ampularider, isynnerhet af släktet *Marisa*, som, ehuru försedt med lock, ofta räknades till *Planorbis*, innan djuret blef närmare känt. Då djuret hos *P. corneus* m. fl. arter irriteras, afsöndrar det från mantelkanten en purpurrod, men mycket flyktig, vätska.

2. För artbeskrifningen är det naturligtvis af mycken vigt att hafva bestämdt, om snäckan hos *Planorbis* är höger- eller venster-vriden, hvaraf

följer, hvilket som är öfre eller undre sidan hos skalet. Derom äro dock författarne långt ifrån ense. Gray säger (i sin ed. af Turtons Manual &c. p. 256): In considering these shells as sinistral, the spire is that side which is uppermost, when the mouth is placed on the right side of the spectator, with the most expanded part of the outer lip downwards. Äfven O. Mörch anser skalet vara venstervridet och har åt denna fråga egenat en särskild uppsats i Journal de Conchyliologie (Paris 1863. p. 235 och följ.) med titel: Le genre Planorbis est il dexter? För min del är jag af alldeles motsatt tanke. Den sidan af skalet hos Planorbis anser jag motsvara spiran hos andra snäckor, som är den öfversta, då mynningen är till höger, men den *minst* utdragna delen af munsömmen är nedåt. Ty om släktet Planorbis vore venstervridet, skulle det utgöra det, så vidt jag vet, enda exemplet på att munsömmens spindelkant vore längre utdragen än ytterkanten; då skulle skalets undre sida alltid vara ljusare färgad och starkare strierad än den öfre, hvilket endast såsom ytterst sällsynta undantag förekommer inom andra släkten. Om snäckan blir lagd så, att munsömmens längst utdragna kant kommer nederst, måste djuret, för att få fäste med foten, vrida kroppen ett halft slag och för att krypa, vända den motsatta sidan af skalet uppåt. Af dessa och flera andra skäl anser jag snäckan hos detta genus vara högervriden, hvarföre den sida, som Gray och Mörch kalla den öfre, i följande beskrifningar benämnes den undre, och tvärtom.

A) *Vindningar 5—8, långsamt tilltagande i storlek.*

a) *Yttersta vindningen försedd med en skarp kant eller köl.*

1. *Planorbis umbilicatus* (MÜLL.) MÖRCH.

Skal mörkt, hornartadt, matt; vindningar 6—7, konvexa, den yttersta med en smal list vid nedre kanten; mynning rundadt oval, framtill trubbvinklig. Bredd 12—20 m. m.

Helix Planorbis Lin. F. Su. p. 527. — *Plan. umb.* Müll. V. H. p. 160. — *Plan. marginatus* Nilss. H. M. p. 80. — Rossm. Ic. I. p. 102. f. 59. — N. & Nyl. F. M. p. 63. f. 52. — *Pl. complanatus* Moqu., Stein m. fl., icke Lin. — *P. Linnæi* var. *marginatus* Malm h. III. p. 137. — *P. umb.* Mörch S. M. Dan. p. 50.

a) Sista vindningens list grof, trådlik, på båda sidor omgifven af en fåra. b) Vindningarne på båda sidor lika konvexa; listen köllik, på midten af sista vindningen. c) Sista vindningen mot mynningen trind, utan köl.

Skalet vanligen på öfre sidan konkavt, på undre platt, mindre ofta på båda sidor likformigt eller endast på undre sidan urholkadt, bågformigt tvärstrimmadt, nästan ogenomskinligt, knappt glänsande, hornbrunt. Vindningarne 6—7, på öfre sidan starkt konvexa, på undre något plattade, långsamt tilltagande, den sista nedom midten

omgifven af en från skalets öfre sida icke synlig upphöjd kant, hvilken på skalets undre sida ofta är mycket tydlig äfven hos de öfriga vindningarne. Mynningen något sned, nästan äggrund, framtill trubbvinklig, oftast med knappt synligt spår af kölen vid basen inom spindelkanten. Munsömmen hvass, med yttre kanten svagt bågformigt utdragen. Den unga snäckan har ljusbrunt, glänsande, genomskinligt skal, med yttre vindningen utan köl, men, särdeles mot mynningen, mycket mera konvex på öfre sidan, än på den undre. — *Djuret* svart, med rödaktiga, stundom fullkomligt kött-röda trefvare.

Monstr. Skalet pyramidformigt, rödbrunt, ytterst fint strimmadt. Vindningarne 6, jemnbreda, mycket svagt konvexa, vid öfre sömnen tvära; den siste med en skarp kant nedtill, på undre sidan, särdeles närmare mynningen, konvex. Mynningen nästan rund. Munsömmens kanter sammanhängande, den yttre rak, hvass, spindelkanten bredt tillbakaviken vid den djupa och temligen vida nafveln. Höjd 7 m. m., bredd vid basen 5 m. m.

Förekommer i sjöar, åar, bäckar, diken o. s. v. öfver hela riket. — Monstrositeten har Herr Roth funnit och godhetsfullt meddelat mig från Klinta vid Ringsjön i Skåne.

Müller upptager i sin *Historia Vermium* p. 187 (och efter honom Mörch i *Syn. Moll. Dan.* p. 50) en form, som han kallar *Nerita contorta*, hvilken är en monstr. af *Plan. umb.*, mycket lik den hos oss funna. Det kan dock icke vara densamma, då Müller säger i beskrifningen: *anfractus vix 5, quartus et quintus in ipso apice depressi, hinc lateribus tres numerantur, & apex truncatus conspicitur.* Deremot är vår fullkomligt lik fig. 97 i *Woodwards Manual of the Mollusca* p. 172.

2. *Planorbis carinatus* MÜLL.

Skalet ljusst, kalkartadt. glänsande; *vindningar* 4—5, plattade, den yttersta med en hvass köl på midten; *mynning* oval, framtill spetsvinklig. *Bredd* 10—16 m. m.

P. car. Müll. *V. H.* p. 157. — Nilss. *H. M.* p. 81. — Rossm. *Ic.* I. p. 102. f. 60. — P. Linnæi v. *carinata* Malm *h. III.* p. 137. — *P. car.* Mörch *S. M. Dan.* p. 49.

— *dubius*: skalet något mörkt; sista vindningen på öfre sidan mera hvälfd, mot mynningen starkt vidgad, med kölen under midten.

Skalet på båda sidor nästan likformigt plattadt, eller ofvan urholkadt, under platt, mycket fint tvärstrimmadt, glänsande, genomskinligt, hvitgult eller horngrått. *Vindningarne* 4—5, hastigt till-

tagande, plattade, den sista sammantryckt, på midten försedd med en hvass ehuru smal köl, hvilken är lika sylig från skalets öfre, som undre sida. Mynningen mycket sned, smalt oval, framtill spetsvinklig, med kölen oftast tydligt framstående vid basen inom spindelkanten. Munsömmen hvass, med yttre kanten starkt bågformigt utdragen. — *Djuret* hos unga exemplar rödbrunt, hos äldre grågult.

Förekommer såväl i friskt och rent, som innestängdt, stagnerande vatten, vida sällsyntare än föregående. Funnen på många ställen i Skåne (Ringsjön, flerst. kring Lund, Mahnö och Christianstad &c.), i Blekinge (i Wesan, kärren vid Gammalstorp och Sissebäck: Gosselm. p. 31), i Östergötland (enl. Lekt. Zett.), i Nerike (vid Skebäck, i Markkärret, i Mellösa och i Viby s:n: Lekt. Hartm. p. 8), vid Stockholm (Lekt. Joh.), Upsala (Prof. Lilljeb.), i Gustafs s:n i Dalarne (F. Em. Ridderbielke, enl. Lekt. Joh.), på Gotland (Prof. Lilljeb. Öfvers. 7 Årg. p. 89) samt på Öland (i Resmo mosse).

De båda sist beskrifna arterna blifva lika ofta af författarne förenade, som skilda, och äfven H:r Malm säger sig vara öfvertygad, att de blott utgöra af lokalen beroende former af samma art, hvilken han benämner *P. Linnéi*. För min del måste jag dock förena mig med Nilsson, Rossmässler, Stein, Hartman m. fl., som antaga dem såsom skilda species. Utom det att djurens färg alltid är konstant olika (se Hartm. Ner. Moll. p. 8), har jag aldrig sett några verkliga öfvergångar, ehuru af *P. umb.* ofta förekomma tillfälliga eller lokala varieteter med temligen plattadt skal och kölen i följd deraf mera på midten af sista vindningen, samt af *P. car.* den ofvan upptagna formen med mörkare, mera hälfdt skal. Dessa äro dock inga öfvergångar. Skalets beskaffenhet skiljer alltid de båda arterna, ty hos *P. umb.* är det hårdt, fast och hornartadt, då det hos *P. car.* är tunt, bräckligt, genomskinligt och kalkartadt. Lika stora exemplar af båda visa hos den förra 6—7 vindningar, men blott 4—5 hos den sednare, hvarjemte mynningen alltid är mycket spetsigare hos denna. H:r Malm säger i Göt. Vet. och Vitt. Samh. Handl. h. III. p. 138: "carinatus har jag endast funnit uti friskt vatten, och ju mera vattnet, der marginatus förekommit, varit innestängdt och trångt, desto mera rundade hafva vindningarne varit hos denna form." Härvid får jag anmärka, att båda arterna förekomma ymnigt i samma nästan uttorkade grop vid vestertull vid Lund och att *P. car.* var den enda af dessa båda, som jag fann i de dygiga torfgrafvarne vid Sissebäck.

3. *Planorbis vortex* (LIN.) MÜLL.

Skal gulbrunt, matt, mycket plattadt; vindningar 6—7, ofvan konvexa, under platta, den sista utåt nedtryckt till en skarp kant; mynning nästan äggrund, framtill spetsvinklig. Bredd 10—12 m. m.

Helix vortex Lin. F. Su. p. 527. — Pl. vort. Müll. V. H. p. 158. — Nilss. H. M. p. 79. — Rossm. Ic. I. p. 794. f. 61. — N. & Nyl. F. M. p. 62. f. 51. — Mörch S. M. Dan. p. 51.

Skalet mycket tillplattadt, på öfre sidan något konkavt, på undre alldeles platt, med en obetydlig fördjupning i midten, genomskinande, tunt, finstrimmadt, gulbrunt, men sällan rent, utan betäckt med en svartaktig skorpa. Vindningarne 6—7, långsamt tilltagande, ofvan konvexa, under platta; den sista dubbelt bredare än näst sista, utåt småningom sammantryckt, så att den nedom midten är försedd med en skarp kant. Sömmen på skalets öfre sida djup, på den undre obetydlig. Mynningen smalt oval, framtill spetsvinklig; den köllika kanten på sista vindningen fortsättes ofvan spindelkanten och är därför mycket tydlig i mynningen. Munsömmen skarp, den yttre kanten starkt utdragen. — *Djuret* ofvan mörkt, under rödt, trefvare ljusröda.

Förekommer på vattenväxter i åar, dammar och sjöar. I Skåne är denna art icke sällsynt, men är föröfrigt endast funnen på spridda lokaler, såsom i Blek. (Wesan och kärren kring Gammalstorp: Gosselm. p. 31). vid Wenern (enl. Malm h. III. p. 139), i Österg. (i Tåkern), i Mälaren flerstädes, i Ösjön i Falkärna sn i Dalarne (enl. Lekt. Johans.). vid Upsala (Lekt. Zetterst.) samt på Öland (i en bäck vid St. Dahlby).

b) *Yttersta vindningen oftast trind.*

4. *Planorbis spirorbis* (LIN.) MÜLL.

Skal på undre sidan platt eller konkavt; vindningar 5—7, den sista lika hög, som bred; mynning rundad. Br. 5—8 m. m.

Helix spirorbis Lin. F. Su. p. 528. — Plan. spir. Müll. V. H. p. 161. — Nilss. H. M. p. 78. — Nord. & Nyl. F. M. p. 61. fig. 49. — *P. leucostoma* (Mich.) Rossm. Ic. I. p. 105. f. 62. — *P. rotundatus* (Poiret, Moq.) Mörch S. M. Dan. p. 51.

— *septemgyratus* Z.: skalet gulaktigt eller gult, sällan rent, på båda sidor något konkavt, med 7 tätt hopvidna, långsamt tillväxande vindningar. den sista nedtill svagt kölad; mynningen vinklig, rundad. Br. 7—8 m. m. *P. septemgyr.* Rossm. Ic. I. p. 106. f. 64. Mörch S. M. Dan. p. 51.

Skalet plattadt, ofvan svagt urholkadt, under nästan jemnt, brungult, svagt genomskinande, något sidenglänsande, oftast med ett svart öfverdrag. Vindningarne 5(—7). långsamt tilltagande, ehuru hastigare än hos föregående art, på båda sidor konvexa, den ytter-

sta trind eller med en otydlig kant nära undre sidan, föga bredare och icke högre än den föregående vindingen. Mynningen rundad, något vinklad genom sista vindingens kant, hvilken kant äfven fortsätter sig nedom spindelkanten och således icke blir synlig i mynningen, såsom hos föregående. Munsömmen är invändigt försedd med en hvit läpp. — *Djuret* (enl. Rossm.) grått, med hvitaktiga trefvare, dessa lika långa, som hufvud och fot tillsammansägna.

Förekommer på vattenväxter i diken, dammar, gropar o. s. v. öfver hela Sverige, isynnerhet dess södra och mellersta provinser. *Var. septemgyr.* är af Stud. J. A. Wallin meddelad från Lund.

Rossmässler beskriver i sin *Iconographie* h. I. p. 106. en *Planorbis* under namn af "P. spirorbis Müll.," hvarefter han säger: hier haben wir den echten P. spirorbis von Müller, über den nur Diejenigen in Zweifel sein können, die Müller nicht selbst zu Rathe ziehen. Detta påstående är dock oriktigt. Den snäcka, Rossm. beskriver och pl. 2. fig. 63. ger figurer af, är icke densamma, som Müller upptagit under samma namn, utan en i Skandinavien ännu icke funnen form, måhända art, hvilken skiljer sig ifrån föregående genom färre (endast 5) vindingar, hvilka hastigare tillväxa, så att den sista är betydligt högre och bredare än näst sista och fullkomligt trind, utan tecken till köl eller kant; genom fullkomligt rund, endast af myningväggen något månformigt inskuren mynning, tydligare läpp o. s. v. Den art, Rossm. deremot p. 105. beskriver under namn af *Plan. leucostoma* Mich., är den äkta Müllerska *P. spirorbis*. O. Mörch har i *Syn. Moll. Daniæ* p. 51. för denna sednare upptagit Poirets namn *P. rotundatus*, emedan han anser Linnés *Helix spirorbis* vara *P. albus*. Denna åsigt kan jag dock icke dela, utan ser just i Linnés beskrifning, hvilken Hr Mörch anser såsom bevis för sin mening, det säkraste beviset för oriktigheten af densamma. "Magnitudo seminis Aneti. Testa alba, pellucida: anfractibus quinque, plana, parum utrinque concava, vix tamen umbilicata; minime marginata uti sequentis." *P. albus* har *aldrig* 5 vindingar, utan 3—3½, ytterst sällan 4, och är "supra planiuscula centro excavato, subtus umbilicata" (Nilss.). Orden "alba" och "minime" i Linnés beskrifning, vid hvilka Hr M. hufvudsakligen fäster sig, gifva icke någon ledning, ty färgen är beroende af lokala förhållanden och af det tillstånd i hvilket snäckan tages, och liksom en form af *P. spir.* finnes utan tecken till kant, förekommer ofta en form af *P. albus* med ganska tydlig kant.

5. *Planorbis contortus* (LIN.) MÜLL.

Skal på undre sidan vidt nafladt; vindingar 6—7, tätt hoppressade, den sista 2—3 gånger högre än bred; mynning mycket smal, snedt månformig. Br. 3—5 m. m.

Helix cont. Lin. F. S. p. 528. — *P. cont.* Müll. V. H. p. 162.

— Nilss. H. M. p. 73. — Rossm. Ic. II. p. 16. f. 117. — N. & Nyl. F. M. p. 62. f. 50. — Mörch S. M. Dan. p. 52.

Skalet plattadt, men, i förhållande till bredden, temligen högt, ofvan platt, blott i sjelfva midten något urholkad, under vidt nalfadt, brunt, ogenomskinligt, ofta med ett svagare eller starkare guld-gult skimmer, tätt och fint bågformigt strimmadt. Vindningarne 5—7, tätt hopträngda, ytterst långsamt tillväxande. Mynningen obetydligt sned, smalt och bågformigt månlik. Munsömmen skarp, med öfre kanteu föga utdragen. — *Djuret* ofvan gråsvart, med trefvarne och kanten af foten ljusare.

Förekommer på vattenväxter i kanaler, insjöar och andra stillastående vatten, stundom, enl. Nord. & Nyl., under stenar till och med i starka forsar, från södra Skåne till nordligaste Lappmarken.

6. *Planorbis corneus* (LIN.) DRAP.

Skal på undre sidan jemnt, på öfre djupt urholkad; vindningar 6, trinda, den sista föga högre än bred; mynning rundadt månformig. Br. 20—30 m. m.

Helix cornea Lin. F. S. p. 527. — *Plan. purpura* Müll. V. H. p. 154. — *P. corneus* Nilss. H. M. p. 74. — Rossm. Ic. II. p. 14. f. 113. — N. & Nyl. F. M. p. 60. fig. 78. — Mörch S. M. Dan. p. 47. — *Yngre*: *Plan. similis* Müll. V. H. p. 166.

Skalet stort, tjockt och fast, ogenomskinligt, glänsande, tätt och fint bågformigt strimmadt, på öfre sidan mörkt, brungrönt eller blyfärgadt, djupt urholkad, derigenom att vindningarne trappstegslikt sänka sig, så att de båda första äro djupast och knappt synliga, på undre sidan ljusare, gulbrunt eller nästan hvitt, temligen jemnt. Vindningarne (5—)6, trinda, hastigt tilltagande. Mynningen sned, rundadt månformig, inuti med ett brunt tvärband bakom den hvita sömmen. Munsömmen enkel, obetydligt vidgad, på mynningväggen sammanhängande genom ett platt lager af skalsubstans. Den yngre snäckan har hvitaktigt, tunt, genomskinligt, gallerformigt strimmadt skal, med fina borst på de parallela längsstrimmorna, hvilka äro särdeles tydliga, hvaremot de sedermera nästan försvinna, då tvär-linierna framträda. — *Djuret* gråsvart, med något ljusare trefvare.

Förekommer i insjöar, åar och kärr i rikets södra och östra provinser, till och med Uppland. Saknas i vestra Sverige enligt Malm (h. III. p. 136) och i Nerike enl. Hartman (p. 8).

B) *Vindningarne 3—4, hastigt tilltagande i storlek.*

a) *Munsömmens spindelkant mer eller mindre inskuren.*

7. *Planorbis albus* MÜLL.

Skal matt, med både tvär- och spiral-strimmor; sista vindningen något plattad, utåt hastigt vidgad, vid mynningen nedtryckt; mynning hjertlikt äggrund. Br. 5—6 m. m.

P. alb. Müll. V. H. p. 164. — *Planorbis hispidus* Nilss. H. M. p. 75. — P. albus N. & Nyl. F. M. p. 65. f. 54. — Mörch S. M. Dan. p. 53.

Var. a). Yttersta vindningen har en ganska hög, af små hinnaktiga fjäll bestående, tandad kam långs midten.

Skalet tunt, genomskinande, på öfre sidan med en liten grop i midten, på undre sidan nafladt, ofta på båda sidorna lika urholkad eller stundom mera på den öfre, smutsigt vitgrönt eller vitbrunt, något sträfft, knappast glänsande, gallerformigt strimmadt, d. v. s. med både tvär- och längs-strimmor, hvilka sednare stundom blifva otydliga. Vindningarne 3—4, hastigt tilltagande, den sista mycket större än de öfriga, utåt plattad, konvex, mot mynningen hastigt utvidgad och nedtryckt. Mynningen stor, sned, hjertlikt äggrund. Munsömmen hvass, med yttre kanten afrundad och starkt utdragen. Den unga snäckan har skalet ytterst tätt besatt med fina taggar och hår på spiralstrimmorna, hvilka hår affalla allt som skalet förstoras och isynnerhet lätt på torkade exemplar. — *Djuret* med hufvudet och öfre delen af nacken gråa eller mörkgula, trefvare och fot hvita. Varierar alldeles rödt eller gulbrunt.

Förekommer såväl i stillastående, som rinnande vatten öfver hela riket. — Var. a) Blekinge, Ronneby å; Dalarne (H:r Ridderb.).

8. *Planorbis Draparnaldi* JEFFR.

Skal något glänsande, med starka spiralstrimmor; sista vindningen icke plattad, med en svag kant vid undre sidan, svagt och långsamt vidgad, icke nedtryckt; mynning äggrundt njurformig. Br. 5—6 m. m.

Pl. Draparnaudii Shepp., Mörch S. M. Dan. Dan. p. 53. (Detta namn anser Gray tillhöra en var. af P. umbilicatus).

Skalet temligen fast, svagt genomskinande, på öfre sidan med en liten grop i midten, på undre något urholkad, gulbrunt eller rödgult, något glänsande och sträfft, på tvären fint strimmigt, men med täta, starkt utbildade spiralstrimmor. Vindningarne 3—4, på långt när icke så hastigt tilltagande, som hos föregående, den sista blott småningom vidgad mot mynningen, icke nedtryckt, konvex, med en fin kant vid undre sidan. Mynningen äggrundt njurlik, obetyd-

ligt sned. Munsömnen hvass, med yttre kanten svagt rundad och föga utdragen.

Förekommer i Härrstorps sjö nära Ronneby i Blekinge.

9. *Planorbis glaber* JEFFR.

„Skal glänsande, utan spiralstrimmor; sista vindningen trind, utåt vidgad, icke nedtryckt; mynning nästan cirkelrund. Bredd 4—5 m. m.

P. glaber Mörch S. M. Dan. p. 52. — *P. lævis* Alder, Gray, Rossmässler.

Skalet tunt, genomskinande, på öfre sidan mera konvext än hos de båda föregående. på undre mera konkavt. grågult eller gulbrunt, glänsande, icke sträfft, på tvären fint strimmadt, utan tecken till de hos föregående arter täta och tydliga spiralstrimmorna. Vindningarne 4, konvexa, skilda af en djupare söm. den sista trind, något uppblåst, temligen hastigt tilltagande, vid mynningen hvarken utvidgad eller nedtryckt. Mynningen nästan cirkelrund, knappt märkbart sned. Munsömnen hvass, med yttre kanten svagt rundad och obetydligt utdragen framom den föga inskurna spindelkanten.

Förekommer i en bäck vid Kjelltorp i Förlösa s:n nära Kalmar samt i Härrstorps sjö vid Ronneby.

I Göteb. Vet. och Vitt. Samh. Handlingar h. III. p. 137. beskriver Hr Malm en snäcka från Stadsvassen vid Göteborg under namn af *P. glaber* Jeffr., hvilken, att döma efter beskrifningen, med *säkerhet* icke är *P. glaber* Jeffreys (British Conchology), Lovell Reeve (Land und Freshwater Mollusks p. 140), eller *P. lævis* Alder, Gray, Rossm., utan efter all sannolikhet endast en ung *P. albus*. Hela beskrifningen är *noga* öfverensstämmande med en sådan, om man påminner sig, att spiralstrimmorna stundom blifva otydliga, isynnerhet om skalet är "öfverdraget med en svart massa." "Anfr. ultimus finem versus depressus, ampliatus; apertura valde obliqua, larga, rotundato-ovali, margini dextro ante sinistram valde prominente; testa albido-lutescens" m. m., är just hvad som skiljer *P. albus* från *P. glaber* Jeffr.

10. *Planorbis riparius* nov. sp.

Skal endast med fem tvärstrimmor; sista vindningen mycket plattad, lika på båda sidor; mynning smalt lancettformigt hjertlik. Br. 3—3½ m. m.

Skalet platt, utan nafvel, fint tvärstrimmadt, hvitgult, men högst sällan rent, oftast öfverdraget af en svart eller ockraröd skorpa. Vindningarne 3—3½, på båda sidor fullkomligt lika plattade, den

sista betydligt större än de öfriga, med sammantryckt, nästan hvass kant, utan spår efter ribbor eller tänder. Mynningen sned, smalt lancettformigt hjertlikt. Munsömmen hvass, icke sammanhängande, utan dess kanter äro skilda genom näst sista vindningen, från hvars öfre sida den bågformigt utdragna ytterkanten utgår och på hvars undre sida den inskurna spindelkanten börjar.

Förekommer fästad på trästycken, stenar o. s. v. på östra stranden af Härrstorps sjö vid Ronneby.

Denna snäcka är väl skild från alla förut för Europa upptagna arter och intet af de många exemplar jag insamlat har i ringaste mon afvikit från de för densamma utmärkande karaktererna. Genom skalets stora platthet och fina tvärstriering, utan spiralstrimmor, den starkt sammantryckta sista vindningen, saknaden af nafvel, mynningsens mycket smalt hjertlika form m. m. är den väl skild från föregående. Från *P. crista*, hvilken den mera liknar, skiljes den lätt genom sista vindningen, som är fullkomligt lika plattad på båda sidor, genom sin fina striering samt isynnerhet genom mynningsens smalt hjertlika form och munsömmen, hvars ytterkant börjar på *öfre* sidan af skalet, ofvan den sista vindningens sammantryckta kant, hvarigenom mynningen erhåller den hjertlika formen, då hos *P. crista* munsömmens yttre kant och spindelkant utgå båda från skalets *undre* sida och oftast sammanhänga med hvarandra.

11. *Planorbis crista* (LIN.).

Skal utan spiralstrimmor; sista vindningen på öfre sidan platt, på undre konvex; mynning aflångt rundad.

α Cristatus Drap. Skalet mycket tunt, genomskinligt, blekgult eller gulbrunt; sista vindningen på tvären fustrimmad, med glesare tvärgående ribbor eller lameller, hvilka i kanten bilda hvassa tänder. Br. 2—2½ m. m.

Nautilus crista Lin. Syst. Nat. ed. X. p. 709. — *Plan. cristatus* Drap. — *P. imbricatus* Müll. V. II. p. 77. — Nilss. H. M. p. 77. — *P. nautilus* N. & Nyl. F. M. p. 66.

Var. a). Skalet nästan hvitt; tvärlamellerna i kanten utdragna till mycket långa, styfva taggar.

β Nautilus Lin. Skalet genomskinande, askgrått eller gulbrunt; sista vindningen mycket fint strimmad, utan ribbor, i kanten slät. Br. 3—4 m. m.

Turbo nautilus Lin. Syst. Nat. ed. XII. p. 1241. — *P. imbricatus* Drap.

Skalet på öfre sidan jemnt, på undre nafladt, gulbrunt eller mörkgrått, fint tvärstrimmadt. Vindningarne 3—3½, på öfre sidan

plattade, på den undre konvexa, isynnerhet den sista emot mynningen; den sista mycket stor i jmförelse med de öfriga, i kanten rundad; på sidorna vanligen besatt med höga glesa ribbor, hvilka i vindningens kant bilda sammantryckta tänder eller äro utdragna till borst. Mynningen stor, sned, tillfölje af den platta ytterkanten eller ytterväggen och den starkt bugtade spindelkanten eller innerväggen tillplattadt halfrund, vid båda ändarne spetsad. Munsömmen hvass, sammanhängande, emedan dess båda kanter utgå invid hvarandra på näst sista vindningens undre sida; ytterkanten mer eller mindre starkt utdragen och afrundad, spindelkanten inskuren. — *Djuret* hvitgult.

Monstr. Skalet bildar ett något sammantryckt, fritt, rakt, endast i ena ändan böjdt och otydligt inrulladt rör.

Förekommer i kanaler, dammar, sjöar, bäckar, åar o. s. v. på alger, andmat och andra vattenväxter öfver hela Sverige, åtminstone till och med Dalarne. — *Cristatus* var. a) är af Cand. B. Lundgren meddelad från Rosenlund vid Malmö och β) Naut. af Dokt. Witt från dammarne straxt norr om Carlshamn.

b) *Munsömmens spindelkant rak.*

12. *Planorbis complanatus* (LIN.) DRAP.

Skal gulaktigt hornfärgadt, nästan lika plattadt på båda sidor, glänsande; nafvel trång, men djup. *Br.* 4—5 m. m.

Helix complan. Lin. F. Su. p. 527. — *Plan. compl.* Rossm. Ic. II. p. 16. f. 116. — *P. fontanus* Malm Göt. Handl. h. II. p. 129. — *P. complan.* Malm anf. st. h. III. p. 139. — *Nyl. Finl. Naturk. h. III. p. 138.* — *Mörch S. M. Dan. p. 54.*

Skalet mycket tillplattadt, på öfre sidan svagt konvext, på undre plattadt konvext, med trång, men djup nafvel, tunt, genomskinnligt, gulbrunt, glänsande, mycket fint tvärstrimmadt. Vindningarne 4, den yttersta betydligt större än de öfriga, mot periferien småningom nedtryckt, så att en skarp kant omger snäckan. Mynningen mycket sned, spetsigt hjertformig. Munsömmen enkel, skarp, med ytterkanten starkt bågböjd, utdragen mycket långt framom den nästan raka spindelkanten; den förre börjar straxt ofvan sista vindningens yttersta kant, den sednare invid sjelfva nafvelgropen, så att endast en mycket obetydlig del af näst sista vindningen blir synlig. — *Djuret* grågult, med ett svartgrått streck på hvardera sidan om nacken.

Förekommer i både stillastående och flytande vatten, ej allmänt, men sannolikt i hela södra och mellersta Sverige, åtminstone till Uppland och Westmanland, hvarifrån Lektor Johanson meddelat exemplar.

13. *Planorbis nitidus* MÜLL.

Skal rödbrunt, på öfre sidan konvext, på undre platt, starkt glänsande; sista vindningen afstängd genom lameller; nafvel vid och djup. Br. 5—6 m. m.

P. nit. Müll. V. H. p. 163. — Nilss. H. M. p. 82. — Rossm. Ic. II. p. 15. f. 114. — Nord. & Nyl. F. M. p. 64. f. 53. — Mörch S. M. Dan. p. 55.

Skalet på öfre sidan konvext, med en liten fördjupning i midten, på den undre alldeles platt, med vid nafvel, så att alla vindningarne tydligen synas, starkt glänsande, genomskinande, rödgult eller rödbrunt, finstrimmadt. Vindningarne 4, gripande mera öfver hvarandra än hos föregående, ofvan konvexa, under platta, den yttersta mycket bredare än de öfriga, nedtill trubbigt kantad; denna vindning är, huru litet eller huru mycket snäckan än är utvecklad, på två eller tre ställen invändigt tillstängd och liksom delad i kamrar af tre, glänsande, hvita, hvarandra motsatta lameller, af hvilka en är fästad på öfre, en på nedre hälften af vindningen och en på yttre kanten af näst sista vindningen, så att dessa lameller endast lemna för djuret en Λ formig öppning. Munsömmen hvass, med ytterkanten framskjuten och bågböjd, spindelkanten nästan rak; den förre börjar långt ofvan sista vindningens yttersta kant, den sednare betydligt längre ifrån nafvelgropen än hos föregående. — *Djuret* (enl. Rossm.) svartbrunt, med gulaktiga trefvare.

Förekommer i stillastående vatten, mera sällsynt och mindre utbredd än föregående. Denna särdeles vackra snäcka är funnen i Skåne (Christianstad vid Uddarp: Malm h. III. p. 140; Ringsjön: Stud. Johansson; Lindholmen: Konserv. Roth), Blek. (flerest. i vestrade delen, isynnerhet ymnig och stor vid Carlshamn: Mag. Gosselman, Dr Witt; Carlskrona: Kammarskr. Ankarcrona; Ronneby), Smål. (Jönköping: Lektor Zetterst.), Hall. (enl. Zetterst.), Nerike (Mellösa s:n: Mag. Hellbom enl. Hartm. p. 9).

CC) *Ancylinae*. *Skalet skålformigt, lutande koniskt, med hvass krökt spets; mynningen lika vid som skalet.*

Ancylinae tillhöra hufvudsakligen vstra hemisferen. Hos oss förekomma de under två former: den ena har respirations- och öfriga vital-

organer belägna på djurets venstra sida, hvarföre äfven vertex på skalet är böjd åt höger; hos den andra är förhållandet motsatt. I likhet med de flesta nyare författare har jag upptagit dessa båda former såsom skilda släkten, isynnerhet som de derjemte äro hvarandra betydligt olika till tungans form samt tändernas form och gruppering. Hos båda är den haneliga retraktila könslemmen vid basen af venstra trefvaren.

Dessa djur föras af en del författare till *Mollusca pulmonata*, af en annan till *M. branchiata*, allt efter som de anses respirera med lungor eller gälar, hvarom meningarne äro olika. De äro dock tvifvelsutan verkliga Limnæidæ, nära beslägtade med Physæ. Det gällika bihang, som tillsluter lungkaviteten öppning emellan den breda fotsulan och mantelkanten på venstra sidan, har blifvit misstaget för en verklig gäl.

Gen. 19. **Acroloxus** BECK.

(Velletia Gray).

Djuret helt och hållet täckt af skalet; foten till hela sin längd förenad med kroppen; trefvarne syllika, vid basen platta, med ögonen på inre sidan vid basen. — *Skalet* utan vindningar, aflångt, skålförmigt; spetsen belägen nästan på midten, böjd åt venster.

Namnet kommer af *ἄζρον*, spets, och *λόφος*, sned.

1. **Acroloxus lacustris** (LIN.) BECK.

Skal hinnartadt; mynning aflång. L. 6, br. 3 m. m.

Patella lac. Lin. F. S. p. 534. — Ancyclus lacustris Müll. V. H. p. 199. — Anc. lac. Nilss. H. M. p. 83. — N. & Nyl. F. M. p. 76. f. 64. — Malm h. III. p. 150. — Acrol. lac. Möreh S. M. Dan. p. 56.

Skalet nedtryckt, aflångt eller äggrundt aflångt, ytterst tunt, hinnaktigt, hvitt eller ljust hornfärgadt, inuti glänsande; spetsen föga excentrisk, tillbakaböjd och belägen något åt sidan. Mynningen aflång, nästan dubbelt så lång, som bred. — *Djuret* hvitt, på ryggen ljusgrått; foten i båda ändarne rundad.

Förekommer i stillastående samt långsamt flytande vatten, fästad vid vattenväxter, helst på undre sidan af Nymphæa-blad, mycket sällan på stenar. Finnes flerstädes i Skåne, Blekinge o. s. v., åtminstone upp i Dalarne.

Gen. 20. **Ancyclus** GEOFFREY.

Djuret såsom hos föregående slägte, men böjdt åt motsatt sida (venster). — *Skalet* utan vindningar, skålförmigt eller koniskt, upp till spetsadt; spetsen belägen utom skalets midt, böjd åt höger.

Slägtnamnet kommer af *ἄγκυλος*, böjd.

1. *Ancylus fluviatilis* MÜLL.

Skal kalkartadt; mynning rundadt oval. Längd 6—8, bredd 5—6 $\frac{3}{4}$ m. m.

Anc. fluv. Müll. V. H. p. 201. — Nilss. H. M. p. 84. — N. & Nyl. F. M. p. 75. f. 63. — Malm h. III. p. 151. — Mörch S. M. Dan. p. 55.

Skallet snedt koniskt, ungefär hälften så högt, som bredt, tunt, men fastare och hårdare än föregående, fint strålformigt strimmadt ifrån skalets topp till periferien, rundadt ovalt, smutsgult, oftast omgifvet af ett brunsvart tunt smutsöfverdrag, inuti belagdt med perlemor och starkt glänsande, blåaktigt; spetsen belägen utom skalets midt, tillbakaböjd. Mynningen rundadt oval, föga längre än bred. — *Djuret* hvitt, beströdt med mycket fina hvita punkter.

Förekommer endast i rinnande, till och med starkt forsande vatten, hårdt fästad vid stenar (enl. Hartm. äfven på vattenväxter, isynnerhet Iris och Butomus). Är sällsyntare än föregående. Funnen i Skåne (Fogelsång, Hörby, Mellby: Malm p. 152), Blekinge (i sjön Wesan: Gossehn. p. 31, Augerums å: J. Ankarer.), Halland (Frölinge: Nilss. p. 85), Småland (Jönköping i Wettern: Zetterst.), Östergötland (vid Omberg), Nerike (Svartån vid Örebro: Hartm. p. 10), Uppland (Ultuna: Zetterst.), Dalarne (i Gustafs s:n: F. E. Ridderbielke enl. Lekt. Johans.), Göteborg (i Utterbäck: Malm p. 152).

Ord. 2. **Gasteropoda Operculata.**

Snäckan alltid försedd med lock (operculum).

De med lock försedda Gasteropoderna utgöra en derigenom lätt igenkänlig och genom flera anatomiska karakterer från föregående väl begränsad ordning. Tentaklerna äro två, kontraktila, och vid deras bas äro ögonen belägna. Enligt Schmidt (Malak. Blätter f. 1854, p. 25) är tungan hos dem alla rännformig, med två hinnaktiga sidoflikar i den främre ändan. Dessa mollusker kunna fördelas i två grupper: *pulmonata* och *branchiata*. De förre andas medelst en lungsäck, liksom djuren inom föregående ordning, men mantelen betäcker icke respirations-kaviteten, utan denna är öppen. De vistas antingen på land, under multnande löf i bokskogar o. s. v. eller på mera våta ställen, stundom till och med i grundt, dygt vatten. (De båda för vår fauna främmande släktena *Assiminia* Leach. och *Paludinella* Pfr. (sensu Adams), hvilka till skalbildningen äro mycket lika *Hydrobia*, afvika från de öfriga vattensnäckorna genom att hafva ögonen vid eller nära spetsen af trefvarne; men detta är

mera skenbart, ty ögonen sitta på egna skaft, som äro vidvuxna öfre sidan af trefvarne). Till denna grupp hörer den i vestra och södra Europa allmänna landsnäckan *Cyclostoma elegans* (Müll.), som, enligt benäget meddelad underrättelse af Lektor Zetterstedt, äfven skall vara funnen hos oss på Gotland, men icke lefvande. I Danmark finnes den flerestädes, isynnerhet på krit- och kalk-backar, men sällan lefvande. Gen. *Cyclostoma* Lam. karakteriseras genom äggrundt koniskt skal, med trinda vindningar, djup söm, cirkelrund mynning, enkel, rak och sammanhängande munsöm, samt isynnerhet genom locket, som är af samma substans som skalet, spiralvridet, platt, med få vindningar, af hvilka den sista är ganska bred; djurets fot är på undre sidan delad i två delar genom en långsgående fördjupning i midten, så att då djuret skrider framåt, sker det icke genom att flytta dessa båda delar på en gång, utan vaxelvis. *C. elegans* (Müll.) Dr. har gul- eller violett-grått, 12—15 m. m. högt och 9 m. m. bredt skal, med vacker gallerformig striering.

De till andra gruppen hörande blötdjuren förekomma alla i vatten, der de icke, såsom *Limnæidæ*, behöfva stundom komma till ytan för att respirera, utan de hålla sig ständigt på eller nära botten, hvarföre de ock endast andas med gälar. Ungarne äro försedda med cilierade, snart affallande, fenor på sidorna om hufvudet. Till denna grupp höra följande.

I. *Rostrifera*. Ögonen oskaftade. Skalet än koniskt, än plattadt; mynningen rund-äggformig.

Skildkönade blötdjur, med ögonen på yttre sidan af de långa, smala trefvarnes bas; gälarne äro kamformiga; hufvudet är försedt med en kort, kontraktil, på tvären ringlad snabel. Skalet är tunt, spiralvridet, med ett tunt lock.

Gen. 21. **Paludina** LAM.

Djuret aflångt, med en bred, i främre ändan tvär, i bakre afrundad, fot; trefvarne cylindriska, spetsiga, något styfva, föga kontraktila; ögonen på korta vidvuxna skaft vid trefvarnes bas; vid hvardera sidan af nacken är en flik, af hvilka den högra är störst och bildar en siphon till respirationskaviteten, en hålighet hvari de kamformiga gälarne äro inneslutna; könslemmen hos hanindividerna är innesluten i den högra uppsvällda trefvaren. Honan föder lefvande ungar. — *Skalet* oftast med längsband, ägg- eller klotformigt, koniskt, oftast nafladt; vindningarne starkt hvälfda; mynnin-

gen är rundadt äggformig, upptill trubbigt vinklad; munsömmen sammanhängande; *locket* hornartadt, tunt, böjligt, äggrundt, koncentriskt ringladt omkring en icke central kärna.

Hithörande arter, som hufvudsakligen förekomma i nordliga halfklotet, lefva i sjöar, diken, pölar o. s. v., der de mest hålla sig på botten, krypande omkring i slammet, eller på vattenväxternas stjelkar och blad, stenar m. m. dylikt. — Slägtnamnet kommer af *palus* (träsk).

1. *Paludina vivipara* (LIN.).

Skal äggrundt aflångt, utan nafvel; vindningar konvexa; sömmen föga djup. L. 25—28, br. 18—20 m. m.

Helix vivipara Lin. F. Su. p. 529. — *Nerita fasciata* Müll. V. H. p. 182. — *Paludina vivipara* Nilss. p. p. H. M. p. 88. — *Paludina achatina* Rossm. Ic. I. p. 109. f. 66*. — Hansén Vet. Akad. Öfvers. 1845. p. 254. — *Pal. viv.* N. & Nyl. F. M. p. 71. f. 60. — *Viviparus fasciatus* Mörch S. M. Dan. p. 62.

Skalet fast, äggrundt, något aflångt, med kort och trubbig spira, gulgrönt, med 3 bruna längsband, finstrimmigt, svagt genomskinande, utan nafvel eller stundom med en mycket fin nafvelstrimma. Vindningarne 5, afrundade, konvexa, icke bukiga. Sömmen något djup, men på långt när ej så mycket, som hos följande art. Mynningen rundadt äggformig. Munsömmens kanter ej så mycket närmande sig hvarandra, som hos följande, den yttre längre utdragen än spindelkanten. — *Djuret* mörkbrunt, med rödgula punkter.

Förekommer i åar och sjöar i mellersta Sverige. Denna snäcka är icke funnen i Skåne, Halland, Bohuslän, Blekinge (endast fossil på ballastplatser vid Carlshamn) eller Småland, hvarest den öfver allt är ersatt af följande. Öfverallt i de norr om dessa belägna landskapen förekommer den deremot, isynnerhet allmän på slättbygderna. Bergs- och skogs-trakter synes den undvika.

Hartman anmärker (Ner. Moll. p. 11), att denna art i Nerike i Svartån alltid har mörkt grönbrunt skal, med nästan blott på insidan märkbara längsband, men i sjöarne vida ljusare färgadt skal, med mycket tydliga band. En del ex. derstädes uppnå en storlek af ända till 33 m. m., oakadt spetsen alltid är anfrätt och derigenom något förkortad.

2. *Paludina contecta* (MILLET).

Skal äggrundt koniskt, med djup och vidgad nafvel; vindningar bukiga; sömmen mycket djup. L. 30—45, br. 25—35 m. m.

Nerita vivipara Müll. V. H. p. 182. — *Paludina vivipara* Nilss. p. p. H. M. p. 88. — Rossm. Ic. I. p. 108. f. 66. — P. Listeri N. & Nyl. F. M. p. 71. f. 59. — *Viviparus contectus* Mörch S. M. Dan. p. 61.

Skalet tunt, bredt äggrundt koniskt, med utdragen spetsig spira, olivgrönt, med 3 brunröda, mer eller mindre tydliga längsband, finstrimmigt, genomskinande, med djup och vidgad nafvel. Vindningarne 5—6, bukiga, upptill stympade eller afplattade, den sista isynnerhet bukigt uppblåst. Sömmen djupt inskuren. Mynningen rundad, med nästan tillhopagående kanter. Munsömmen inuti oftast omgifven af ett mörkbrunt band. — *Djuret* klumpigt, ljusbrunt, svartbrunt eller blåsvart, oftast tätt beströdt med gula punkter.

Förekommer helst i stillastående vatten med dyg botten och finnes i Skåne, Halland, Bohuslän, Blekinge och Kalmar län, lika allmänt som föregående i de norr om dessa belägna provinserna. De båda arternas utbredning i vårt land är mycket märkvärdig, då *P. contecta* är mycket allmän i trakterna af Ladoga, men *P. vivip.* icke funnen i Finland, och då båda arterna i mellersta och vestra Europa förekomma ungefär lika ymnigt.

"Denna art föder i likhet med *P. vivipara* lefvande ungar. Uti den utvidgade äggledaren finner man 1—3 med skal försedda embryoner, utom en mängd ägg i olika utvecklingsgrader. Uti ett äggbärande individ af 30 millim. i längd och 25 i bredd, var den till födsel färdiga ungen 7 m. m. bred och 6 m. m. lång. Skalet hos densamma ytterst tunt och genomskinligt, utan nafvel, ljusgrönaktigt-hornfärgadt, med 2—3 ljusbruna längsband, öfverdraget af en tunn epidermis, på hvilken finnas 2—4 skarpa och fina långsgående, med långa cilier försedda ränder eller veck; emellan dessa skönjas finare strimmor, besatta med mycket korta hår. Vindningarne 3½, upptill vinklade, den sista ofantligt stor, nästan dubbelt så bred, som de öfriga tillsammans; spiran kort och skarpt spetsad. Mynningen mycket stor, upptagande ⅓ af skalets hela höjd. I den mon skalen tillväxa och bli äldre, afnötas epidermis och de skarpa ränderna derå försvinna, så att man på större exemplar endast på den sednast tillväxta delen af sista vindningen ser epidermis med bibehållna korthåriga längsstrimmor. På skalen hos äldre exemplar finner man deremot fina tvärstrimmor, hvilka saknas hos ungarne." Nyl. Bidr. till Finl. Naturk. h. III. p. 140. Dessa observationer på skalets förändringar öfverensstämma fullkomligt med dem Förf. sjelf gjort.

Gen. 22. **Bithinia** PRIDEAUX, GRAY.

Djuret utdraget, nästan cylindriskt, med en i främre ändan tvär, bakåt afsmalnande, spetsad fot; trefvarne långa, borstlika, slaka, med ögonen oskaftade vid basen; nacken utan flikar; hannens köns-

lem befinner sig i en vid högra trefvarens bas belägen grop. Honan lägger ägg. — *Skalet* är enfärgadt, mer eller mindre äggrundt tornlikt och nafladt; vindningarne mer eller mindre hvälfda; mynningen rundadt äggformig, upptill trubbigt vinklad; munsömmen sammanhängande, invändigt med en tunn hvit läpp; *locket* kalkartadt, tjockt, fast, äggrundt, något päronformigt, koncentriskt ringladt omkring en nästan central kärna.

Detta slägte har samma utbredning, som *Paludina*, och samma vistelseorter.

1. *Bithinia tentaculata* (L.).

Skal spetsigt äggrundt, utan nafvel; mynning äggrund, upp till vinklad: vindningar 5—6, den sista uppblåst; söm grund. L. 10—12, br. 6—7 m. m.

Helix tentaculata L. F. S. p. 531. — *Nerita jaculator* Müll. V. H. p. 185. — *Paludina impura* Nilss. H. M. p. 89. — Rossm. Ic. I. p. 107. f. 65. — N. & Nyl. F. M. p. 72. f. 61. — *Bith. tent.* Malm h. III. p. 127. — Mörch S. M. Dan. p. 63.

Var. b) *gigas* Mörch: skalet 14 m. m. långt, 9 m. m. bredt.

Skalet äggrundt, oftast utan tecken till nafvel, stundom med en fin, otydlig nafvelstrimma, finstrimmigt, smutsigt gulgrönt eller horngult, något glänsande, oftast med en slamskorpa. Vindningarne 5—6, de öfre något konvexa, småningom sluttande mot den föga djupa sömmen, den sista uppblåst, äggformigt vidgad, mot mynningen nedböjd. Mynningen äggrund, sned, upptill spetsig, eller med kanterna upptill bildande en rät vinkel. — *Djuret* svartaktigt-violett, beströdt med guldgula punkter.

Förekommer i åar, insjöar, kärr m. m. allmänt öfver hela Sverige, åtminstone upp i Dalarne. Var. b) Skåne, Höjeå: Stud. J. A. Wallin.

2. *Bithinia ventricosa* GRAY.

Skal äggrundt tornlikt, nafladt; mynning aflångt rund, upp till omärkligt vinklad; vindningar 4—5, alla uppblåst vidgade; söm djup.

Paludina sp. Nilss. H. M. p. 120. — *P. inflata* Hansén Öfvers. 1845. p. 254. — *Bythinia similis* Stein, icke *Cyclostoma simile* Drap. — *Bithinia similis* Malm h. III. p. 128. — *Byth. Leachii* (Shepp.), F. et H., Reeve. — *Bith. ventricosa* Mörch S. M. Dan. p. 63.

α major: skalet horngult, glänsande, med 5 mycket uppblåsta vindningar. L. 8—11, br. 5—7 m. m.

β minor: skalet nästan alltid täckt af en mörk skorpa, knappt glänsande, med 4 mindre uppblåsta vindningar. Längd 5—7, bredd 4—5 m. m.

Skalet äggrundt tornlikt, med tydlig nafvelfåra, mycket fint strimmadt, glänsande, horngult, genomskinande eller öfverdraget med en mörk slamskorpa. Vindningarne 4—5, alla starkt konvexa, mot sömmen tvärt stupande, hvarföre sömmen är djup och bred och vindningarne nästan trappstegslikt aftagande uppåt; den sista uppblåst, smalare än spiran, mot mynningen icke nedböjd. Mynningen ovalt eller aflångt rund, upptill omärkligt vinklad. — *Djuret* (enl. Stein) grönaktigt grått.

Förekommer liksom föregående i både rinnande och stillastående vatten, men mera sällan. Funnen flest. i Skåne (t. ex. Höjeå, vid Christianstad m. fl. st.), vid Göteborg (Stadsvassen, Qvillebäcken, Göta elf nedom Lindholmen: Malm anf. st.), i Östergötl. (flest.: D:r Hansén anf. st.), vid Stockholm (Djurgårdsbrunsviken etc. Lekt. Johanson), Nerike (i Svartåns nedre lopp mellan rötterna af Butonus: Hartm. p. 10) och vid Upsala (enl. Prof. Lilljeb.).

Gen. 23. **Hydrobia** HARTM.

Mycket likt föregående slägte, men lätt skildt genom *locket*, som är tunt, horn- eller pergament-artadt, djupt insänkt i skalets mynning, på yttre sidan konvext, äggrundt päronformigt, spiralstrimmigt, af två spiraler, den yttersta mycket bred; nucleus nära kanten vid lockets bredaste ända.

Slägtnamnet kommer af ἵδωσ, vatten, och βίωσ, lefva.

1. **Hydrobia Steinii** v. MARTENS.

Skal äggrundt, tornlikt, nafladt, mycket tunt; *vindningar* 4—4 $\frac{1}{2}$, *uppblåsta*; *spira* trubbig, två gånger längre än mynningen. *L.* 3 $\frac{1}{3}$; *br.* 1 $\frac{5}{6}$ m. m.; *mynn.* 1 $\frac{1}{4}$ m. m. lång, 1 m. m. bred.

Bithinia viridis Malm Göteborg. Samh. Handl. II. p. 130; III. p. 128.

— *Bythinia acuta* Stein anf. st. p. 95. t. 3. f. 5. (enl. Malm). — II. *Steinii* Mörch S. M. Dan. p. 65.

Skalet spetsigt äggrundt, tornlikt, mycket tunt och genomskinligt, glänsande, fint tvärstrimmadt, vitgrönt eller grågrönt, med tydlig nafvelfåra. Vindningarne 4—4 $\frac{1}{2}$, starkt hvälfda, med djup söm, den sista uppblåst. Mynningen äggformigt rundad, upptill knappast vinklad, invändigt med en vit valk eller läpp, två gånger kortare än den trubbiga spiran. Munsömmen sammanhängande,

hvass, vid spindelkanten något tillbakaviken. — *Djuret* (enl. Malm) utmärkt vackert tecknad: trefvarne och trynet hvitaktiga, temligen klara och genomskinliga, ögonen djupt svarta, vid trefvarens bas är en ren, citrongul fläck, foten inunder vid sidorna gulpunkterad, pannan svart, ryggen svartaktig, kinderna rosenröda; trefvarne jemntjocka, med snedt rundad spets, fotens långt framskjutande framkant likasom dubbel, med en tvärfåra, något urnupen, baktill rundad: längd 5, bredd på midten $1\frac{7}{8}$ m. m.

Förekommer temligen allmän i Stadsvassen vid Göteborg (Malm anf. st.). Äfven funnen i Östergötland enligt Prof. Lilljeborg. — Blekinge i Härrstorps sjö nära Ronneby.

1. Den form, som finnes vid Ronneby, är möjligen en skild art, emedan den afviker från *B. viridis* Malm och *H. Steinii* Mörch genom mindre storlek (l. $2-2\frac{1}{2}$, br. $1\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}$ m. m.), tydligare nafvel, kortare spira (föga mera än en gång så lång som mynningen), starkare striering på sista vindningen och är utan tydlig hvit läpp inom munsömmen.

2. I Syn. Moll. Dan. p. 64. upptager H:r Mörch *Hydrobia similis* (Drap.), som har äggrundt koniskt, temligen fast, skal, med en fin nafvelfåra, 5—6 konvexa, släta, vid den djupa sömmen trubbigt vinklade vindningar och spiran något längre än mynningen. L. 5, br. $3\frac{1}{2}$ m. m.; mynn. 2 m. m.

3. *Paludina balthica* och *P. octona*, hvilka af Nilsson upptagas bland sötvattens-molluskerna, tillhöra den marina faunan, ehuru de i Östersjön ofta träffas tillsammans med egentliga sötvattenssnäckor såsom *Neritina fluviatilis*, *Bithinia tentaculata* m. fl. *Pal. balthica* är lika med *Rissoa ventrosa* (Montg.) och *P. octona* N. är, enl. Malm, beskrifven efter ett ungt exemplar af *Rissoa labiosa* (Mont.).

Gen. 24. **Valvata** MÜLLER.

Djuret med en kort, framtill tvåklufven, baktill rundad fot; trefvarne trådformiga, vid yttre sidan af basen försedda med ögon; gälarne fjäderlika, utsträckta öfver nacken på djuret, då det kryper, baktill försedda med ett trådlikt bihang. — *Skalet* koniskt eller plattadt; mynningen rund; munsömmen hvass, sammanhängande; *locket* vanligen djupt insänkt i skalets mynning, hornartadt, nästan rundt, spiralvridet, med central nucleus och småningom tilltagande vindningar, hvilka hafva en upphöjd hinnaktig ytterkant.

Slägtnamnet kommer af *valvatus* (försedd med dubbeldörr).

1. **Valvata cristata** MÜLL.

Skal slätt, trissformigt, fullkomligt platt; *spira* intryckt; *söm* djup; *nafvel* vid. *Br.* 3 m. m.

V. crist. Müll. V. H. p. 198. — Nilss. H. M. p. 87. — N. & Nyl. F. M. p. 69. f. 58. — Mörch S. M. D. p. 58.

Skalet trissformigt, på öfre sidan platt; på undre konkavt eller vidt nafladt, ytterst fint strimmadt eller slätt, gulbrunt, glänsande. Vindningarne 3, trinda, långsamt tillväxande, skilda af en rännformig söm, den sista mot mynningen vidgad uppåt. Mynningen nästan cirkelrund.

Förekommer i både stillastående och långsamt rinnande vatten, allmän öfver hela Sverige.

2. *Valvata macrostoma* STEENBUCH.

Skal tätt och vackert tvärstrimmadt, något hvälfdt; spira nedtryckt; söm grund; nafvel öppen, djup. Br. 5—6 m. m.

V. depressa Hansén Öfversigten 1848. p. 201. (icke Pfeiffer). — Stein Schn. und Musch. Berl. p. 87. t. 2. f. 9. — N. & Nyl. F. M. p. 69. f. 57. — V. macr. Mörch S. M. Dan. p. 59.

Skalet plattadt, på öfre sidan något hvälfdt, med öfver yttre vindningen något höjd spira, på undre öppet och djupt nafladt, tätt och vackert, stundom upphöjdt tvärstrimmadt, hvarigenom skalet får en egen silkesglans, hornbrunt eller ljusgrönt. Vindningarne 3, trinda, hastigt tillväxande, skilda af en grund söm; den sista mycket större än de öfriga tillsamman, mot mynningen starkt vidgad nedåt. Mynningen cirkelrund. — *Djuret* ljusgrått.

Förekommer i diken, bäckar, kärr etc. Tagen i Östergötland (Svartgölen: D:r Hansén anf. st.), i Uppland (vid Ultuna nära Upsala: Lekt. Zetterst. enl. exemplar) samt på Öland (i en bäck vid St. Dahlby). Finnes utan tvifvel på mångfaldiga andra ställen.

3. *Valvata piscinalis* (MÜLL.) FER.

Skal fint tvärstrimmadt, rundadt koniskt; spira konvex; söm temligen djup; nafvel trång, djup.

α minor: skalets striering starkare; spiran lägre, rundad; mynningen invändigt något perlmorfärgad. Br. 2—2¹/₂, höjd 2—3 lin.

Nerita piscinalis Müll. V. H. p. 172. — *Valv. piscin.* Nilss. var. *α* H. M. p. 86. — V. contorta var. *β* trochoidea Malm h. III. p. 130. — V. piscin. Mörch S. M. Dan. p. 59.

β major: skalets striering svagare; spiran högre, bredt konisk; sömmen djupare. Br. 4—5, höjd 4 m. m.

Nerita pusilla Müll. V. H. p. 171? — *Valv. piscin.* Nilss. H. M. p. 86. — Stein Schn. u. Musch. Berl. p. 86. t. 2. f. 28. — N. & Nyl. F. M. p. 68. (icke fig.).

Skalet rundadt koniskt, med spiran upphöjd öfver sista vindningen så mycket som vindningen sjelf är hög, på undre sidan trångt, men djupt nafladt, fint strimmadt, svagt glänsande, hvitgrönaktigt. Vindningarne $4-4\frac{1}{2}$, konvexa, den sista uppbläst vidgad, mot mynningen något nedböjd. Mynningen cirkelrund. Munsömmen, icke såsom hos de båda föregående arterna, öfverallt rak, utan, såsom hos följande, vid nafveln utböjd. — *Djuret* hvitaktigt.

Förekommer i sjöar, åar och diken med gyttjig botten öfver hela riket, men synes ingenstädes vara allmän.

4. *Valvata antiqua* MORRIS.

Skal tätt tvärstrimmadt, äggrundt koniskt; *spira* hög, *utdragen*; *söm* djup; *nafvel* till en del betäckt. *Br.* 4—5, *höjd* 5—6 m. m.

V. contorta Stein anf. st. p. 85. t. 2. f. 27. (icke Müller enl. Mörch). — V. antiqua (Morris Syn. Brit. Foss. p. 166, enl. Mörch) Mörch S. M. Dan. p. 60.

Skalet äggrundt koniskt, med spiran upphöjd öfver sista vindningen vida mer än denna är hög. på undre sidan betäckt nafladt, tätt och vackert tvärstrimmadt, ofta med spiralstrimmor. Vindningarne 5, konvexa, regelbundet tillväxande, skilda af en djup, rännformig söm; den sista trind, mot mynningen något nedböjd och der stundom fri från näst föregående. Mynningen rund. Munsömmen vid nafveln något utåtviken.

Denna art känner jag endast från Östergötland, hvarest jag 1855 fann den ymnigt uppkastad på stränderna af sjön Tåkern nära Omberg. Inga lefvande exemplar kunde upptäckas, hvarföre skalen alltid voro hvitgula eller kalkhvita, tjocka, fasta och ogenomskinliga. Ej heller i Danmark, hvarest den enl. Mörch är allmän på stränderna af alla större sjöar, är den ännu funnen lefvande.

Med föregående bör denna art aldrig kunna förblandas. *V. piscin.* har låg, emot sista vindningen tvärt afsatt, plattad spira, cylindrisk, af mynningkanten endast svagt urringad nafvel, samt sista vindningen något plattad uppifrån, bakåt och på sidan mycket utvidgad utom spiran. *V. antiqua* har hög, emot sista vindningen icke tvärt afsatt, i spetsen afrundad spira, sned, af mynningkanten ofta till en betydlig del täckt nafvel, samt sista vindningen trind, endast småningom och ringa utvidgad utom spiran.

II. *Podophthalma*. Ögonen skaftade. Skalet båtlikt; mynningen halfrund.

Hithörande mollusker äro hermafroditer, med förmåga att be-

frukta sig sjelfva; gälarne äro fjäderlika; ögonen sitta på egna korta skaft vid de borstlika trefvarnes bas. Skäl och lock äro tjocka.

Gen. 25. **Neritina** LAMARCK.

Djuret med en kort. i hvardera ändan rundad fot; trefvarne borstlika, med ögonen på egna, korta, skilda skaft vid basen. — *Skalet* äggrundt, båtformigt, under plattadt, onafldt, bestående nästan blott af sista vindningen, spiran mycket liten, belägen på sidan; mynningen halfrund, med skarp munsöm; mynningväggen platt, mycket bred, med rak, jemn kant; *locket* nästan halfrundt, i öfre kanten försedt med en smal, något vriden tand.

1. **Neritina fluviatilis** (LIN.) LAM.

Locket bestående af två vindningar, kalkartadt, fast, glänsande, blåaktigt gult, med hornartad, böjlig, mörkt rödgul kant.

Nerita fluviatilis, littoralis och lacustris Lin. Fauna Su. pp. 532, 533. — *Nerita fluv.* Müll. V. H. p. 194. — *Neritina fluv.* Nilss. H. M. p. 93. — Rossm. Ic. II. p. 17. f. 118. 119. — N. & Nyl. F. M. p. 74. f. 62. — Mörch S. M. Dan. p. 68.

a) Skalet stort, tjockt, rödviolett, mycket anfrätt och derföre skrynkligt eller gropigt. L. 11—12 m. m. *Nerita fluviatilis* Lin. F. Su. p. 532.

b) Skalet tunt, slätt, svartbrunt, enfärgadt eller med små hvita fläckar. L. 10 m. m. *Nerita littoralis* α Linné F. Su. p. 533.

c) Skalet temligen tunt, svart eller mörkbrunt, vackert teckadt med hvita eller gula fläckar. L. 8—9 m. m. *Nerita littoralis* β samt *N. lacustris* Lin. F. Su. p. 533.

d) Skalet litet, enfärgadt, svart, inuti hvitt. L. 5—6 m. m. *Neritina fluv.* var. β Nilss. H. M. p. 90.

Skalet äggrundt, på öfre sidan konvext, på undre platt, temligen starkt, till färgen mycket varierande, svart, violett, gråbrunt eller rödaktigt, enfärgadt eller vackert nätlikt hvit- och gulfläckigt, svagt glänsande, slätt eller anfrätt, gropigt. Spiran tilltryckt, böjd mot sidan af skalet. Vindningarne 2—3, de öfre mycket små, den sista mycket vidgad, aflång. Mynningen snedt halfrund, glänsande, hvit eller röd. Munsömmen skarp, hvitläppad. — *Djuret* hvitt, med hufvud och hals svarta, bakre delen af foten stundom svartfläckig, trefvarne långa, borstformiga, hvita, på öfre sidan med svarta längslinier.

Förekommer i sjöar, åar, bäckar och vid hafvet, temligen allmän från Skåne till Norrland, hufvudsakligen de östra provinserna.

"Linné har af denne Art dannet tre forskjellige Arter i F. Su. ed. 1. I ed. 2 ere de sammendragne til to, men Linné har glemte at hortage den tredie Art, uagtet den alt var inddraget som Var. β . Da Arterne her ere omsatte, bliver Texten uforstaaelig. *N. littoralis* er begrundet paa Beskrivelsen i Gottländska Resa p. 261. "Nerita, små af åtskillig färg lågo öfverflödigt vid vestra Stranden, de hade et Låck för munnen och satte ut två Borstar, liksom två fötter på hvardera sidan." Den brogede Farve og Findestedet "in littoribus angliae" foranledigede Linné til at ansee Listers *Nerita reticulatus* (Angl. 164. t. 2. f. 3. c: 165. t. 3. f. 13), som er *Littorina obtusata*, for den af ham fundne *Neritina*. Dette har igjen foranlediget Forb. et Hanl. o. fl. til at optage dette Navn for *Littorina obtusata*, der dog neppe findes ved Gottland." Mörch Syn. Moll. Dan. p. 69. Anm.

Class. II. MOLLUSCA CONCHIFERA.

Djuret saknar särskildt hufvud, ögon och trefvare. Kroppen är alltid omgifven af två, upptill med hvarandra förenade, musselskal, vid hvilka den är fästad genom (ett eller) tvenne par muskler. Ställflyttningen sker medelst en köl- eller tung-formig, muskulös fot.

Alla hithörande blötdjur lefva ständigt i vatten och andas med gälar.

Fam. 1. Sphæriidæ.

Djuret med mantelens flikar på undre sidan och framtill fria, mellan hvilka foten framsträcker, baktill sammanväxta, bildande tvenne skilda eller förenade, långt utsträckbara rör (siphoner), det öfre för excrementernas uttömmande, det nedre för vattnets ledning från och till gälarne. — *Musslan* rundad, nästan klotformig, tunnskalig; låständerna små, i venstra skalet tvenne, i högra 1; sidotänderna listformiga, i högra skalet 2, i venstra 1.

Gen. 1. Sphærium SCOPOLI.

Djuret med mantelen framtill öppen, baktill bildande tvenne långt utsträckbara, endast nedtill sammanväxta siphoner, af hvilka den öfre är kortast. — *Musslan* nästan liksidig.

Detta slägte utgöres af små musslor, som lefva i dy och mossa uti stillastående och långsamt flytande vatten. De föda lefvande ungar, hvilka länge stanna i ett slags marsupium inom moderdjurets skal, hvarest man under hela sommaren finner en hel mängd små

individer med skal af 1—3 m. m. i diameter, och detta icke blott hos utbildade, fullväxta, utan äfven hos blott halfvuxna exemplar. Både detta och följande slägte tillhöra hufvudsakligen de tempererade länderna i båda hemisfererna och af båda är ungefär ett lika antal arter kändt, men af dessa förekomma de flesta *Pisidia* i den vestra och de flesta *Sphærium*-arterna i den östra hemisferen.

Från *Pisidium* skiljes slägtet *Sphærium* icke blott genom de båda framtill fria mantelrören hos djuret, utan äfven genom skalet, som är nästan fullkomligt liksidigt, eller, om någon oliksidighet förefinnes, är det den främre ändan, från hvilken foten utsträcker, som är kortast, hvar emot hos *Pisidium* den bakre, från hvilken siphonen utskjuter, är den kortaste.

1. *Sphærium corneum* (LIN.).

Skalens buckeltoppar breda, plattade, eller uppblåsta, afrundade, omärkligt framåt böjda.

Tellina cornea Lin. F. Su. p. 517. — *T. rivalis* Müll. V. H. p. 202. — *Cyclas cornea* Nilss. H. M. p. 96. — Malm h. III. p. 77, med figg. — N. & Nyl. F. M. p. 78. f. 65. — *Sphær. corn.* Mörch S. M. Dan. p. 70.

a) Musslan matt glänsande, mycket fint strimmad, uppblåst, smutsigt gulbrun, oftast med ett gult bräm vid nedre kanten och ljusgula band på sidorna; kanterna öfverallt afrundade; bakre delen af musslan knappt högre än den främre; de starkt hvälfda skalen mötas under en 90—95 graders vinkel. L. 10, höjd 8, tjocklek 7 m. m. — Stora ex. l. 14, h. 11, tj. 10 m. m.

— *Pisidioides* Gray: musslan glänsande, tydligare strimmad, tillplattad, askgrå eller gulaktig; bakkanten liksom snedt afhuggen; bakre delen af musslan betydligt högre än den främre; de svagt hvälfda skalen mötas under en 70—80 graders vinkel. L. 8, h. 7, tj. 4—5 m. m. *Cyclas lacustris* Nilss. H. M. p. 98. *Sph. Pisid.* Gray (1856) Ann. Nat. Hist., *Cyclas Pisid.* Gray (1857) Turt. Man. p. 255; Reeve Land-Freshw. Moll. p. 239.

— *nucleum* (Stud.): musslan liten, klotformig, svartbrun, med uppblåsta, höga buckeltoppar. L. 7, h. 7, tj. 6 m. m.

Musslan alltid skör och tunnskalig, men ej så mycket, som följande art; öfverkanten, som har en jemn rundning, öfvergår i framkanten, liksom denna i underkanten, omärkligt, utan att bilda några vinklar, men endast hos de uppblåsta formerna öfvergår underkanten i bakkanten på samma sätt, hvaremot hos v. *Pisidioides* underkanten blir utdragen och bildar en trubbig vinkel vid öfvergången

i den liksom snedt afhuggna bakkanten; invändigt är musslan från mjölkvit, med blåaktig anstrykning, till skönt azurblå. — *Djuret* hvitt, genomskinande, med mantelrören gulaktiga och foten i spetsen skönt rosenröd. De nyss födda ungarne äro starkt sammantryckta och i förhållande till moderdjuret mycket stora.

Förekommer allmänt i både stillastående och flytande vatten öfver hela Sverige.

2. *Sphaerium lacustre* (MÜLL.).

Skalens buckeltoppar smala, skarpt begränsade, högt uppskjutande, uppåt spetsade, lutande framåt. L. 7, h. 6, tj. 3 $\frac{1}{2}$ m. m.

Tellina lacustris Müll. V. H. p. 204. — Cyclas calyculata Drap., Nilss. H. M. p. 99. — Malm h. III. p. 81, med figg. — N. & Nyl. F. M. p. 79. f. 66. — Sph. lacustre och calyculatum Mörch S. M. Dan. p. 71.

— *ovale*: musslan ljusgrå, aflångt oval, mycket sammantryckt, med stora, trubbiga buckeltoppar; främre delen af musslan mycket längre utdragen än hos *a*, derigenom att öfverkanten sammanfaller med den raka framkanten under en mycket svag vinkel och underkanten stiger upp mot den sednare med en långsträckt båge. L. 10—10 $\frac{1}{3}$, h. 7 $\frac{1}{4}$ —7 $\frac{3}{4}$, tj. 4 m. m.

Musslan ytterst tunn och bräcklig, nära genomskinlig, starkt glänsande, fint strimmad, blågrå eller rökfärgad, ofta med ett bredt gulaktigt bälte utmed kanten och mot densamma löpande täta, mörka strålar, till formen vanligen rundadt rhombisk; öfverkanten, som är föga böjd, bildar en trubbig vinkel vid öfvergången till den nästan räta och obetydligt sluttande framkanten, mot hvilken underkanten med en vacker höjning uppstiger. Alldeles detsamma gäller om öfverkantens och underkantens öfvergångar i bakkanten. Rundtomkring omgifves musslan af en skarp kant. De svagt hvällda skalén mötas under en ganska spetsig vinkel. — *Djuret* hvitt, med gulaktiga eller svagt rosenröda mantelrör och helt och hållet hvit eller färglös fot. De nyss födda ungarne äro (enl. Malm) ganska små, upplåsta, upp- och ned-till lika, ty skalén mötas öfverallt under en hastig afrundning, utan att bilda minsta tecken till skarp kant.

Förekommer i både stillastående och rinnande vatten i södra och mellersta Sverige, men är mycket sällsyntare på de flesta ställen än föregående. Var. *ovale* är funnen i en kanal i Göteborg (Malm anf. st. p. 82, med figg.) samt i en dam nära ån straxt norr om Ronneby.

1. Denna art är mest känd under namnet *C. calyculata* Dr., men hvilket namn ej kan behållas, emedan det uppkommit genom ett misstag. *Tellina lacustris* Müller ("rhombea, planiuseula, glabra, umbone acuto, dorso valvularum cinereo") är ganska säkert närvarande art, men i *Histoire nat. des Mollusques* p. 130 beskriver Draparnaud denna såsom ny under namn af *C. calyculata*, och öfverför namnet *lacustris* på ett annat species. Denna förväxling rättades kort derpå af Férussac, som gaf Müllers namn *lacustris* åt *C. calyculata* Drap. och namnet *C. ovalis* åt *C. lacustris* Drap., men det oaktadt följa nästan alla författare Draparnaud.

2. Hvad arträttigheten hos *C. ovalis* Fer. (*C. lac.* Drap.) beträffar, så är den mycket tvifvelaktig, och kan jag icke erkänna den, efter de otaliga bevis jag haft på det stora inflytande, som lokala förhållanden utöfvar inom denna familj, liksom inom den följande. *Sph. corneum* är typiskt klotformigt uppblåst, men har dock en sammantryckt form (*C. lacustris* Nilss.), *Sph. lacustre* är typiskt sammantryckt, men förekommer äfven mycket uppblåst, sådan en form är, hvilken Hr. Malm anför (h. III. p. 81) från "Dahlins dam i Göteborg" (l. 10 $\frac{1}{2}$, h. 9, tj. 6 m. m.).

3. Den största arten af detta slägte, *S. rivicola* (Leach), som är allmän i mellersta Europa samt England och äfven upptages för Danmark af Mörch, är icke funnen hos oss. Den skiljer sig från de öfriga genom sitt utvändigt synliga, starkt framträdande låsband, sina bukiga, glänsande, vackert bågformigt strimmade skal o. s. v. L. 19—23, h. 14—15 m. m.

Gen. 2. **Pisidium** C. PFEIFFER.

Djuret med mantelen framtill öppen, baktill bildande ett enda, kort rör. — *Musslan* olikssidig.

Detta släktes arter vistas bland gyttja och smärre växter i både rinnande och stillastående vatten. Alla äro de mycket små samt ganska svåra att åtskilja. Liksom de flesta vattenmollusker variera de betydligt efter förekomstortens beskaffenhet, af hvilken tvifvelsutan äfven mantelrörets form och längd ofta äro beroende.

A) *Musslan mycket olikssidig* (främre delen är utdragen, så att bucklorna ligga långt bakom musslans midt).

1. **Pisidium amnicum** (MÜLL.) JEN.

Mussla starkt glänsande, tätt och djupt koncentriskt färad, här och der med djupare afsatser; buckeltoppar färade, belägna mycket långt bakåt. L. 10—12, h. 7 $\frac{1}{2}$ —8, tj. 6—7 m. m.

Tellina amnica Müll. V. II. p. 205. — *Cyclas obliqua* Nilss. H. M. p. 99. — *Pisid. obliquum* N. & Nyl. F. M. p. 81. — *P. amn.* Jen. Monogr. pl. 19. f. 2. — Malm h. III. p. 86, med figg. — Mörch S. M. Dan. p. 72.

Musslan gul- eller grå-brun, stundom roströd, med 1—4 koncentriska, svartaktiga band på sidorna och ett bredt gulaktigt band utmed kanten, tjockskalig, starkt glänsande, djupt fårad, med en och annan djupare afsats i skalet; konturen är öfverallt vackert afrundad, utom vid öfverkantens öfvergång i bakkanten, der en tydlig, men mycket trubbig vinkel bildas; bakkanten liksom afhuggen; buckeltopparne något utstående; musslan öfver midten och baktill ganska bukig, framtill och mot undre kanten sammantryckt, så att skalen der mötas under en 70—80° vinkel; invändigt är musslan mjölkvit, med någon dragning i blågrått. — *Djuret* har (enligt Malm) cylindriskt kägelformigt, tvärhugget andrör.

Förekommer i åar, bäckar och sjöar från Skåne till och med Dalarne, i allmänhet sparsamt. — Varierar med finare och tätare skulptur, mindre bukighet och kortare utdragen frampart. L. 7—8, h. 6—7, tj. $4\frac{1}{3}$ m. m.

2. *Pisidium pulchellum* JEN.

M. sidenglänsande, tätt och djupt koncentriskt strimmad, här och der med djupare afsatser; buckeltoppar släta, starkt glänsande. L. $3\frac{3}{4}$, h. 3, tj. $2\frac{3}{5}$ m. m.

P. pulch. Jen. Monogr. pl. 21. f. 1—5. — Hansén Vet. Akad. Öfvers. 1848. p. 202. — Malm h. III. p. 89, med figg.! — Möreh S. M. Dan. p. 73.

Musslan brungrå, med 1—4 mörkare bälten, sällan hvitgul, tunnskalig, glänsande, snedt strimmad, med en och annan afsats i skalet; öfverkanten starkare böjd än underkanten, framåt temligen rätlinig; framkanten något utdragen, men vackert rundad; bakkanten ofta liksom tvärt afhuggen; buckeltopparna konvexa, bucklorna uppblåsta, utstående; från bucklan till framkanten sänker skalet sig nästan rätlinigt, långsluttande, och till bakkanten nästan rätlinigt, hastigt stupande; skalen mötas nedtill under en oftast spetsig vinkel; invändigt är musslan hvitgul. — *Djuret* har (enl. Malm) vanligen kort, utåt något afsmalande, tvärhugget andrör.

Förekommer i både stillastående och rinnande vatten i södra och mellersta Sverige, temligen allmän.

3. *Pisidium subtruncatum* MALM.

M. något glänsande, ytterst fint strimmad, hvitaktig, med ett svart bälte och en afsats nedom midten; buckeltoppar släta, belägna mycket långt bakåt. L. $3\frac{1}{4}$, h. $2\frac{3}{5}$, tj. 2 m. m.

Cyclas obtusalis Nilss. H. M. p. 101. enl. Malm. — P. subtr. Malm h. III. p. 92, med figg.! — Mörch S. M. Dan. p. 76.

Musslan hvitaktig, något stötande i gult, med ett svart bälte, mycket tunnskalig, något glänsande, ytterst fint strimmad, med en koncentrisk afsats nedom midten; bakre delen af musslan är mycket högre och mycket kortare än den främre; läskanten starkare böjd än underkanten; öfverkanten regelbundet, men långsträckt böjd mot den något tillspetsade framkanten; bakkanten liksom afhuggen; buckeltopparne konvexa, bucklorna uppblåsta, men föga utstående; musslan öfver bucklorna starkt bukig, framåt sammantryckt, stundom på midten, ofvan den koncentriska afsatsen mest utstående; skalen mötas vid underkanten oftast i en rät vinkel; musslan invändigt hvitaktig. — *Djuret* har (enl. Malm) långt, spensligt, nästan kägelformigt, afhugget andrör.

Förekommer i åar och bäckar, icke sällsynt i södra Sverige. Från Westeråstrakten meddelad af Lektor Johanson. — Varierar med musslan öfverdragen af en svart skorpa.

4. *Pisidium Henslowianum* (SHEPP.) JEN.

M. svagt glänsande, fint strimmad, på ett par ställen med en djupare fåra, enfärgad. L. 4¹/₂, h. 3²/₅, tj. 2¹/₂ m. m.

P. Hensl. Jen. Monogr. pl. 21. f. 6—9. — Hansén Vet. Akad. Öfvers. 1848. p. 202. — Malm h. III. p. 94, med figg.! — Mörch S. M. Dan. p. 72.

a) Buckeltopparne med en hög, nagelformig knöl.

b) Buckeltopparne släta, utan knöl.

Musslan enfärgad, vanligen gulaktigt hvit, fint strimmad, med strimmorna mot kanten något djupare och på 1—2 ställen med en svag insänkning, svagt glänsande, tunnskalig; underkanten svagare böjd än öfverkanten, som nästan rätlinigt, starkt sluttande förenar sig med den vackert afrundade, men mycket utdragna framkanten; bakkanten, typiskt afrundad, men stundom liksom tvärt afhuggen, bildar med öfverkanten en tydlig vinkel; främre delen af musslan är mycket utdragen, låg, något tillspetsad, den bakre hög, trubbig; buckeltopparne konvexa, typiskt med en hög, sammantryckt, långsgående, nagelformig knöl; musslan öfver de utstående bucklorna bukig, sedan regelbundet hvälfld, mot undre kanten mera sammantryckt; skalen mötas under en vid pass 80° vinkel. — *Djuret* har (enl. Malm) ett spensligt, ej särdeles långt, nästan kägelformigt, afhugget andrör.

Förekommer helst i rinnande vatten, men äfven i sjöar och mindre vattensamlingar, ej sällsynt i södra och mellersta Sverige. — Varierar med skalen tjockare och mera hvälfda; med mindre utdragen framdel; med blåhvit eller svartbrun färg.

I Syn. Moll. Dan. p. 73. upptages *P. cinereum* Alder och anser H:r Mörch sannolikast, att Nilssons *Cyclas fontinalis* är denna snäcka. *P. cinereum*, som, så vidt jag vet, icke är funnen i Sverige, skiljer sig (enligt Sicilianska exemplar, meddelade af H:r Mörch) från de öfriga i denna grupp, till hvilken den hörer, genom sin äggrundt triangulära form, sina sammantryckta, äfven vid förstoring nästan omärkligt strimmade skal, tvärhuggna bakpart, utdragna frampart och askgrå eller gråbruna färg. L. 4, h. $2\frac{3}{4}$ m. m.

B) *Musslan föga oliksidig* (bucklorna ligga straxt bakom musslans midt).

5. *Psidium obtusale* (LAM.) PFEIFF.

M. sragt glänsande, gulhvit eller gulbrun, fint strimmad, bukig; underkanten starkt bågböjd, framtill utdragen; bucklor uppblåsta, utstående. L. 4—5, h. $3\frac{1}{2}$ —4, tj. 3 — $3\frac{1}{2}$ m. m.

P. obtus. Jen. Mon. pl. 20. — Malm h. III. p. 98, med figg.!

Musslan gråaktigt gulbrun, med nedre kanten samt ett och annat smalt bälte hvitgult, sällan helt och hållet gulaktigt hvit, mycket fint strimmad, här och der med en djupare fåra, matt glänsande, tjockskalig; underkanten kröker sig hastigt upp emot framkanten, hvilken den råkar nästan framför midten af musslan; öfverkanten framåt något rätlinig; framkanten afrundad. något utdragen; bakkanten starkt bågböjd; musslan öfver de uppblåsta, utstående bucklorna starkt bukig; skalen mötas vid nedre kanten under en 90° — 125° vinkel. — *Djuret* har (enl. Malm) ett nedtryckt kägelformigt, aflugget andrör, med trång mynning.

Förekommer i kärr, sjöar, träsk o. s. v. allmänt.

6. *Psidium pusillum* (TURT.) JEN.

M. matt glänsande, grå, otydligt strimmad, temligen sammantryckt; underkanten vackert bågböjd, icke utdragen; bucklorna breda, nedtryckta. L. $3\frac{4}{5}$, h. $3\frac{1}{6}$, tj. $2\frac{1}{4}$ m. m.

Cyclas fontinalis Nilss. H. M. p. 101. — *P. pus.* Jen. Monogr. p. 20. f. 4—6. — Malm h. III. p. 104, med figg. — Mörch S. M. Dan. p. 75.

Musslan askgrå, enfärgad, eller stundom utmed nedre kanten hvitgul, ytterst fint strimmad, endast nedtill med några tydligare

strimnor, svagt glänsande, tunnskalig; underkanten svagare båg-
böjd än den öfre, åt båda ändarne starkt uppstigande; öfverkanten
framåt regelbundet böjd mot den afrundade framkanten, bakåt bil-
dande en trubbig vinkel mot den starkt bågböjda bakkanten; muss-
lan öfver de något nedtryckta bucklorna föga hvälfd; skalen mötas
under en rät eller något spetsig vinkel. — *Djuret* har (enl. Malm)
ett kort, cylindriskt, nästan kägelformigt, tvärhugget andrör, med
vid mynning.

Förekommer i mossor, kärr, åar etc. allmänt.

7. *Pisidium arcæforme* MALM.

M. starkt glänsande, gulbrun, glest finstrimmig, bukig; un-
derkanten nästan rät; bucklorna uppblåsta, utstående. *L.* 3, *h.* $2\frac{1}{3}$,
tj. $1\frac{5}{6}$ m. m.

P. pulchellum var. δ Jenyns Monogr. pl. 4, 5. — *P. pulch.* var.
3 Gray Turt. Man. p. 284. — *P. arcæf.* Malm h. III. p. 101, med
figg.! — Mörch S. M. p. 73.

Musslan gråaktigt gulbrun, vid nedre kanten hvitaktigt gul,
glest finstrimmig, med en och annan djupare fåra, starkt glänsande,
tunnskalig; underkanten nästan rät, endast svagt böjd mot fram-
kanten, med hvilken den bildar en mycket tydlig, spetsig vinkel,
och mot bakkanten, med hvilken den bildar en afrundad trubbig
vinkel; öfverkanten, i lästrakten temligen rät, öfvergår i framkan-
ten under en regelmässig böjning, ända ned till dennas öfvergång
i underkanten; bakkanten svagt afrundad, tvärt stupande; öfver de
breda, uppblåsta, utstående bucklorna är musslan starkt hvälfd, hvar-
efter skalen hos utbildade individer något divergera, tills de nedom
musslans midt hastigt och nästan rätlinigt stupa mot hvarandra och
bilda vid nedre kanten en stor, omkring 130° vinkel. — *Djuret*
har (enl. Malm) ett långt, spensligt, nästan kägelformigt, afhugget
andrör.

Förekommer i både stillastående och flytande vatten. Funnen
vid Göteborg i Qvillebäcken teml. allmän (Malm anf. st.) och flere-
städes vid Ronneby.

8. *Pisidium personatum* MALM.

M. starkt glänsande, gulgrå, ytterst fint strimmad, med 2—5
djupare fåror, något sammantryckt; underkanten svagt, men ore-
gelbundet bågböjd; bucklorna föga utstående. *L.* $3\frac{2}{3}$, *h.* $3\frac{2}{5}$, *tj.*
 $2\frac{1}{5}$ m. m.

P. person. Malm h. III. p. 107, med figg.! — Mörch S. M. Dan. p. 74.

Musslan gulgrå, vid nedre kanten gulaktig, ytterst fint strimmad, med ända till 5 djupare koncentriska fåror ned på sidorna, starkt glänsande, men mycket ofta öfverdragen af en tjock, roströd eller svartbrun skorpa; kanterna hafva öfverallt en vacker afrundning och bilda ingenstädes vid öfvergångarne märkbar vinklighet; öfverkantens bågförm framåt är svagast; musslan är ej obetydligt hvälfd öfver de något utstående bucklorna, hvarefter böjningen småningom blir svagare, så att skalen i kanten mötas under en 70—80° vinkel. — *Djuret* har (enl. Malm) kort och tjockt, framtill mycket intryckt andrör.

Förekommer såväl i rinnande som stillastående vatten. Funnen af Malm i en liten bäck vid Hofås nära Göteborg och af Förf. vid Ronneby. Dessa äro de enda ställen jag med säkerhet kan angifva, men sannolikt är denna mussla mycket utbredd i Sverige.

9. *Pisidium nitidum* JEN.

M. starkt glänsande, gulaktigt grå, fint strimmad, med 1—2 svaga fåror, något sammantryckt; underkanten svagt, men regelbundet bågböjd; bucklorna något nedtryckta, upptill djupt strimmade. L. 3, h. $2\frac{3}{5}$, tj. $1\frac{4}{5}$ m. m.

P.: nit. Jenyns Monogr. pl. 20. f. 7, 8. — Malm h. II. p. 131; h. III. p. 110, med figg.! — Mörch S. M. Dan. p. 74.

Musslan gulaktigt grå, med ett oftast bredt gult bräm utmed nedre kanten, fint och regelbundet strimmad, med en eller två föga djupa fåror, starkt glänsande, högst sällan behäftad med orenlighet; utom vid öfverkantens öfvergång i bakkanten, der en tydlig vinkel bildas, hafva kanterna öfverallt en vacker afrundning; framkanten är nedtill något utdragen; bucklorna hafva straxt nedom de släta buckeltopparne några få, 2—5, temligen djupt inskurna strimmor eller fåror; musslan är på sidorna regelbundet hvälfd ända ned till kanten, hvarest skalen mötas under en rät vinkel. — *Djuret* har (enl. Malm) ett kort, tjockt andrör, med utvidgad, trumpetlik, ofta veckad mynning.

Förekommer i både stillastående och rinnande vatten, ej sällsynt.

Obs. Jag har vid hvarje art anført den af H:r Malm uppgifna storleken, ehuru jag af de flesta funnit både större och mindre exemplar; men inom denna familj är proportionen emellan musslans längd, höjd och tjocklek mest vigtig att känna, och den uttryckes alltid noga i de upptagna måtten.

Fam. 2. **Unionidæ.**

Djuret med framtill och nedåt öppen mantel, hvars flikar äfven baktill äro fria, men bilda der tvenne nästan rörformiga öppningar genom de bågformigt emot hvarandra böjda kanterna. Den öfre öppningen är minst och utgör anus, den nedre är störst samt rundtomkring försedd med syllika bihang och genom den indrages vattnet till gälarna. — *Musslan* aflång, oliksidig, invändigt starkt perlmorglänsande, på yttre sidan betäckt af en olivfärgad hinna, som vid bucklorna är mer eller mindre afnött; låsbandet alltid utvändigt tydligt.

Gen. 3. **Unio** RETZIUS.

Musslan med vanligen tjocka och grofva låständer, en på högra skalet och två på det venstra, samt lamellformiga sidotänder, likaledes en på högra och två på venstra skalet.

Detta slähtes arter hafva, i förhållande till *Anodonta*, en mot bakre ändan afsmalnande, utdragen mussla, med ganska fasta och tjocka skal, ehuru såväl musslans form, som skalens tjocklek äfven hos dem mycket äro beroende af lokalen. De förekomma i sjöar, åar och bäckar, hvarest de uppehålla sig på botten bland grus och slam. Slähtnamnet kommer af ordet *unio*, som betyder perla och är ett masculinum, icke af ordet *unio*, förening, som är femininum, hvarföre de adjektiva artnamnen måste hafva maskulina ändelser.

1. Några engelska författare (t. ex. Lea och Reeve) erkänna icke Retzius såsom namngifvare åt detta slähte eller upptäckare af de arter som i Nov. Test. Gen. beskrivas, utan tro "that the genus belongs to L. M. Philippon, the author of the 'Dissertation,' Retzius being the presiding officer of the institution where this thesis was presented." Att detta påstående är oriktigt, veta vi, men det är icke första gången, som den form, hvarunder de akademiska dissertationerna fordom framträdde, har kommit utländningar att gifva författarenamnet åt respondenten, då det tillkom præses.

2. Af de tre slähten vi hafva af familjen *Unionidæ* är slähtet *Unio* rikast på arter, äfven om vi frånräkna den mängd former, som några författare anse för egna species, andra icke. Största antalet tillhör sjöarne och strömmarne i Norra Amerika, hvarest öfver 400 arter förekomma. Södra Amerika har endast 28, Australien 2, Afrika 6, Asien 33 och Europa omkring 10 arter. *Anodonta* är deremot relativt rikast på arter i S. Amerika, der 32 species äro funna, då Australien har 1, Afrika 2, Asien 8, Norra Amerika 50 och Europa 1 arter. *Margaritana* eger i Europa blott 2 species, de öfriga tillhöra N. Amerika.

1. *Unio crassus* RETZ.

M. oval, bukig; låständerna i venstra skalet två, lika stora.

α. M. oval eller äggformig, temligen bukig, vanligen brunaktigt grön, nästan alltid, isynnerhet på bakre delen, vackert grönstrålig; öfre kanten böjd, framåt hastigt krökt, bakåt långsträckt och starkt sluttande; undre kanten nästan rak eller stundom inåt böjd; bucklorna nedtryckta, med nästan alltid afbarkade toppar; låständerna tjocka, koniska, småtandade. L. till 80 m. m.

U. crassus Retz. Dissert. p. 17. — Nilss. H. M. p. 108. — Rossm. Ic. II. p. 19. f. 127, f. 411. — Malm h. III. p. 114! — N. & Nyl. F. M. p. 84. f. 72. — Mörch S. M. Dan. p. 82.

β Batavus Nilss. *M.* bredt äggrund, starkt bukig, temligen tunnskalig, yngre ljusgul med ljusgröna strålar från bucklorna till kanterna, äldre gröngul, sällan brungrå, med mörkt buteljgröna strålar; öfre kanten framåt icke hastigt krökt, bakåt till $\frac{2}{3}$ rak, något uppåt riktad, hvarigenom musslan blir bakåt bredare, med bakre ändan något snedt afrundad; nedre kanten rak eller svagt bågböjd; bucklorna små, hvälfda, ofta skönt vågiga; låständerna hos de yngre tunna, kamformigt naggade, hos äldre starka, uppåt något sammantryckta, tandade. L. till 70 m. m.

U. batavus Nilss. H. M. p. 112. — Rossm. Ic. II. p. 20. f. 128. — Malm (*U. crass.* var.) h. III. p. 116. — *U. cr.* var. 1. Mörch S. M. Dan. p. 82.

γ Ater Nilss. *M.* utdraget äggrund, bukig, tjock, isynnerhet vid främre ändan nedtill, betäckt af en svagt glänsande epidermis, under hvilken skalet är silfverhvitt; öfre kanten bildar en mycket långsträckt båge, stundom på midten något vinklad, undre kanten nästan rak; bucklorna något nedtryckta, med vackert vågiga buckeltoppar hos oskadade ex., men nästan släta, då dessa äro afbarkade. L. till 95 m. m.

U. ater Nilss. H. M. p. 107. — Rossm. Ic. II. p. 23. f. 133. — Malm (*U. cr.* var.) h. III. p. 116!

Denna på former synnerligen rika art förekommer hos oss hufvudsakligen i Skånes och Östergötlands sjöar och åar eller är åtminstone på dessa ställen mest undersökt. I Skåne finnes den i Käflinge å, Alma å, Höje å, Tollarps å etc. I Östergötland är den funnen i Stångån vid Linköping, i Motala ström vid Norrköping, i ån vid Söderköping m. fl. st.

Herr Malm anför p. 117 en hithörande form, funnen i Motala ström vid Norrköping af D:r Hansén, hvilken form han säger tillhöra *U. decur-*

vatus Rossm. "Concha ovato-oblonga, ventricosa, posterius producta, compressa, decurvata, nigro-fusca; dentibus cardinalibus compressis, crassiusculis, acuatis, striatis, crenatis; lamellis valde exsertis" Rossm. Det största ex. från Motala ström var 53 m. m. långt.

2. *Unio tumidus* RETZ.

M. aflångt äggformig, bukig, bakåt från alla sidor mycket afsmalnande; låständerna i venstra skalet två, den främre mycket mindre än den bakre. L. 80, h. 25, tj. 40 m. m.

U. tum. Retz. Dissert. p. 17. — Nilss. H. M. p. 109. — Rossm. Ic. I. p. 117. f. 70. a. b.; III. p. 27. f. 202--204; XII. p. 32. f. 772—780. — Malm h. III. p. 118. — N. & Nyl. F. M. p. 85. f. 73. — Mörch S. M. Dan. p. 76.

Musslan aflångt äggformig, framtill starkt bukig, bakåt snabellikt utdragen, sammantryckt, vanligen tjockskalig och tuug, mörk- eller rödbrun, enfärgad eller med koncentriska gröna ringar, stundom, särdeles hos yngre och ljusare färgade ex., på bakre delen från bucklorna grönstrålig; de koncentriska växtringarne vanligen mindre tydliga än hos föregående. Öfre kanten trubbigt vinklad, den nedre mer eller mindre bågböjd; främre ändan förlängd, tvärt afrundad, bakre långt utdragen, tillspetsadt afrundad. Bucklorna något utstående. Låsbandet kort, bredt, fram- och baktill tvärt afskuret. Låständerna tjocka, men tydligt sammantryckta, färade, i kanten tandade, på venstra skalet tvenne, af hvilka den bakre är gröfre och längre, den främre mindre och tunnare. — *Djuret* hvitgult.

Förekommer i sjöar och långsamt flytande åar i södra och mellersta Sverige, ej sällsynt.

3. *Unio pictorum* (LIN.) RETZ.

M. utdraget aflång, sammantryckt; låständerna i venstra skalet två, den främre mycket större än den bakre, som stundom saknas.

α. M. gulgrön, med mörkare, koncentriska ringar; öfre kanten kölligt sammantryckt, bildande en trubbig vinkel mot framkanten; bucklorna försedda med knölar eller, afbarkade, vågiga. L. 75—85 m. m.

U. pictorum Nilss. H. M. p. 111. — Rossm. Ic. I. p. 118. f. 71. a. b. — Malm h. III. p. 119. — N. & Nyl. F. M. p. 83. f. 71. — Mörch S. M. Dan. p. 78.

β Limosus Nilss. M. brungrön, med svartgröna, koncentriska ringar; öfre kanten svagt sammantryckt, utan märkbar vinkel mot framkanten; bucklorna oftast afbarkade, nästan släta. L. 75—90 m. m.

U. limosus Nilss. H. M. p. 110. — *U. pict. β lacustris* Rossm. Ic. f. 199; ♂ *longirostris* f. 738. — *U. pict.* var. Malm h. III. p. 120. — *U. limosus* Mörch S. M. Dan. p. 79.

Musslan utdraget aflång, sammantryckt, gul- eller brun-grön, sällan och vanligen endast hos de yngre, vaxgula, exemplaren mot bakre delen grönstrålig, oftast med talrika, koncentriska, mörkare ringar. Nedre kanten rak eller på midten något inböjd, nästan parallel med den öfre, som hos unga individer alltid bildar en mycket skarp vinkel mot framkanten, men hvilken ofta sedermera försvinner. Bucklorna tillplattade. Låsbandet smalt, framtill småningom afsmalnande. Låständerna starkt sammantryckta, tandade, upptill tvära, i venstra skalet tvenne, den främre stor och framstående, den bakre mindre, ibland försvinnande.

Förekommer allmänt i åar och sjöar i södra och mellersta Sverige.

Liksom de öfriga varierar denna art i hög grad i anseende till storlek och form. Exemplar äro tagna i Skåne af öfver 110 m. m. längd. I stillastående vatten, isynnerhet med dyg botten, blir den i allmänhet större och mera bukig.

Gen. 4. **Margaritána** SCHUMACHER.

Musslan med grofva, kägellika, färade låständer, en på högra skalet och två på det venstra. Sidotänder saknas.

Vistas helst i steniga strömmar. — Namnet kommer af margarita, perla.

1. **Margaritana margaritifera** (LIN.) LEA.

M. aflångt oval, sammantryckt, brunsvart, med nedre kanten vanligen inbugtad; bucklorna tillplattade. L. 135, h. 63 m. m.

Mya margaritifera Linné F. Su. p. 516. — *Unio margaritifera* Retzius Diss. Nov. Test. Gen. p. 16. — *U. margaritifera* & *elongatus* Nilss. H. M. p. 103. & p. 106. — *U. marg.* Rossm. Ic. I. p. 120. f. 72—74. — N. & Nyl. F. M. p. 86. f. 74.

Musslan aflångt oval, sammantryckt, mycket tjockskalig och tung, brunsvart. Öfre kanten böjd, bakåt sluttande, nedre kanten mer eller mindre, stundom betydligt, inåt bugtad på midten. Bakre delen något vinklad, mera sammantryckt och längre utdragen än den främre, som är tjockare och bredare. Bucklorna tillplattade. Låsbandet starkt, långt, bakåt afsmalnande. Låstanden i högra skalet grof, konisk, strimmad, och passar in uti fördjupningen emellan de äfven koniska, men något sammantryckta och stundom icke utbildade låständerna i venstra skalet.

Förekommer i floder och större åar med klart vatten, helst i strida strömmar med stenig botten, från Skåne till nordligaste Lappmarken.

Gen. 5. **Anodonta** BRUGUIÉRE.

Musslan med oftast tunna skal, utan både låständer och sidotänder.

Detta släktes arter finner man i sjöar, kanaler, bäckar och åar, hvarest de uppträda under en mängd former, ofta uppenbart beroende af yttre förhållanden. På ställen der de hafva ymnig tillgång på föda, der vattnet är lugnt och botten dygig, få de hvälfda, stora och tunna skal; men der födan är mindre ymnig, vattnet renare och mera i rörelse, blifva skalen plattare, mindre och tjockare. — Namnet kommer af *ἀνόδοντος*, tandlös.

I Systema Naturæ ed. XII har Linné af detta slägte upptagit tvenne arter såsom europeiska, under namnen *Mytilus cygneus* och *M. anatinus*, och af dessa är den sednare upptagen i Fauna Suecica ed. II. Af Nilsson beskrifvas 4 arter såsom svenska och till dessa hafva sedan kommit ännu flera. Men under det Tysklands konkylologer nästan af hvarje afvikande form gjort en art, så att vi enligt dem hafva 40—50 europeiska species, antaga Frankrikes forskare blott 2, Linnés ofvan nämnda båda arter, och Englands ej flera än en enda, *A. cygnea*. I Göteborgs K. Vet. och Vitt. Samhälles Handl. h. III. anser Herr Malm oss ega tvenne skilda arter, men, efter att hafva insamlat på en mängd lokaler och uppmärksamt studerat ett stort antal af detta släktes snart sagdt otaliga former, måste jag erkänna, att det icke varit mig möjligt finna en enda karakter, som varit konstant. Jag kan därför icke antaga oss ega flera än en art, af hvilken de mångfaldiga formerna endast äro varieteter, uppkomna genom och beroende af lokala förhållanden. De viktigaste af dessa former skall jag upptaga och noggrant beskrifva, med så vidt möjligt säkra hänvisningar till Nilsson och Rossmässler.

1. **Anodonta cygnea** (LIN.)

M. likskalig, oliksidig; skölden nedtill, emot skalets hvälfning, begränsad af tre från bucklan utgående, bakåt riktade, mörka strålar.

a. Musslan bredt äggrund, buktig, tunnskalig, bräcklig, smutsgul, med gröna koncentrisk band, framtill rundad, bakåt föga utdragen, afrundad; växtringarne täta, starkt utbildade, med djupa och smala mellanrum, hvilka upphöjningar och fåror äro mycket tydliga på skalens inre sidor; skölden föga sammantryckt, med 2—3 fåror på hvarje sida; öfre kanten nästan rät, den nedre bågböjd; bucklorna vanligen föga afbarkade. L. 130—160, h. 66—80, tj. 45—60 m. m.

A. cygnea Rossm. Ic. I. p. 111. f. 67; VI. f. 342. — N. & Nyl. F. M. p. 90. f. 79.

— *cellensis* Schröt. M. aflångt äggrund, bukig, tunnskalig, skör, olivgrön, med bruna, koncentrisk strimmor, eller enfärgad, framtill kort, rundad, bakåt utdragen, i ändan afrundad; växtringarne starkt utbildade, med djupa, olika breda mellanrum, på skalens inre sida tydliga; skölden sammantryckt, kölformig, nästan alldeles horisontal; öfre och nedre kanten nästan parallela, den sednare stundom inbugtad. L. 112—150, h. 58—70, tj. 40—55 m. m.

A. sulcata Nilss. H. M. p. 114. — *A. cellensis* Rossm. Ic. IV. p. 22. f. 280. — N. & Nyl. F. M. f. 78. — *Yngre*: *A. intermedia* Nilss. H. M. p. 117.

β *Complanata* Z. Musslan aflångt elliptisk, vanligen mycket sammantryckt, brunaktig, strimmad, med gröngula koncentrisk band åt båda ändarne afsmalnande, men främre ändan är lägre, mer afrundad och smalare än den bakre; växtringarne föga upphöjda; skölden sammantryckt, något upphöjd; öfre kanten föga böjd, nedre vackert bågformig, nästan lika böjd åt båda ändarne; bucklorna vanligen rostgula, nederst grå, sällan afbarkade. L. 46—65, h. 27—35, tj. 13—18 m. m.

A. compl. Rossm. Ic. I. p. 112. f. 68. IV. p. 24. f. 283. — N. & Nyl. F. M. p. 89. f. 77.

γ *anatina* (L.). Musslan elliptiskt äggrund, något rhombisk, mer eller mindre sammantryckt, tunnskalig, oansenligt färgad, gröngrå eller gulgrön, framtill något afsmalnande, men bredt afrundad, bakåt utdragen till en kort, vinklig snabel; skölden sammantryckt, oftast hög; växtringarne icke höga; nedre kanten vanligen något inbugtad. L. 50—80, h. 25—45, tj. 16—27 m. m.

A. anatina var. β , γ . Nilss. H. M. p. 114. — Rossm. Ic. VI. p. 57. f. 419! 417, 418 (420).

— *piscinalis* Nilss. Musslan bredt rhombiskt äggrund, bukig, temligen tjockskalig och fast, vackert färgad, gulgrön eller blekgul, med vanligen roströda buckeltoppar, skiffergrå bucklor och talrika gröna strålar åt alla håll samt mörkare koncentrisk strimmor; växtringarne icke höga, hvarföre skalet är temligen jemnt; skölden mycket sammantryckt och hög; nedre kanten svagt böjd, nästan rät; bucklorna alltid obetydligt afbarkade. L. 90—100, h. 56—60 m. m.

A. piscinalis Nilss. H. M. p. 116. — Rossm. Ic. IV. p. 23. f. 281.

— *rostrata* Kok. Musslan aflångt rhombisk, temligen sammantryckt, tunnskalig och skör, brungul, med koncentrisk strimmor

och smala, glesa och svartbruna växtringar, framtill något nedtryckt, men bredt afrundad, bakåt utdragen till en lång, bredt tvärhuggen snabel; skölden sammantryckt, hög; bucklorna vanligen mycket afbarkade. L. 90—110, h. 55—60 m. m.

A. anatina var. α Nilss. H. M. p. 115. — A. rostrata Rossm. Ic. IV. p. 25. f. 284.

— *ponderosa* Pfr. Musslan ovalt rhombisk, bukig, mycket tjockskalig och tung, grofstrimmig, olivgrön, med gröna strålar, framtill bredt afrundad, bakåt utdragen till en kort, trubbig snabel; skölden trubbigt vinklad, något framskjutande; nedre kanten rät eller inbugtad; bucklorna vanligen mycket och vidt omkring afbarkade. L. 100—120, h. 60—65 m. m.

A. pond. Rossm. Ic. IV. p. 24. f. 282. — N. & Nyl. F. M. p. 92. f. 80.

Denna i så hög grad ombytliga art förekommer helst i insjöar, men finnes äfven i åar och bäckar öfver hela riket.

Alla dessa Mollusca Conchifera tillhöra afdelningen *Bimusculosa* (djuret fästadt vid skalen medelst två par muskler, hvilka hafva sitt fäste nära hvardera ändan af skalets öfre kant, der de lemna två tydliga muskelintryck); men i Danmark, England och större delen af öfriga Europa förekommer en sötvattens-mussla af afdelningen *Unimusculosa* (djuret fästadt vid skalen medelst en central muskel i hvarje skal) och familjen *Dreisenidæ* (skild från fam. *Mytilidæ* isynnerhet genom skalets olika mikroskopiska struktur), nemligen *Dreissena polymorpha* (Pall.) v. Ben. Musslan mycket oliksidig, till formen betydligt lik *Mytilus edulis*, grönaktig, med mörka vågiga eller vinkligna linier och band, med en tvärgående vägg vid bucklorna. Djuret har mantelen rundtomkring sammanväxt, utom på tre ställen, der öppningar finnas för två korta siphoner och för foten med ett starkt knippe byssus. Skalets längd 29 m. m., höjd 13 m. m.

Systematisk Öfversigt

öfver

Sveriges Land- och Sötvatten-Mollusker.

Class. I. MOLLUSCA GASTEROPODA.

Blötdjur med fritt hufvud, 2 ögon, 2—4 trefvare. Kroppen sällan bar, oftast betäckt af blott ett skal. Foten skifformig.

Ord. 1. Gasteropoda Inoperculata.

Snäckan aldrig försedd med lock.

- I. *Geophila*. Trefvare 4 (de två nedersta saknas stundom), retraktila; de öfre med ögon i spetsen. — Djuren vistas på land.

Fam. 1. Limacidæ.

Kroppen bar, utan skal; foten till sin hela längd vidväxt kroppen.

1. *Arion*. Kroppen jemnbred, med afrundad, baktill okölad rygg; andhållet på högra sidan, framom midten af skölden.
2. *Limax*. Kroppen bakåt afsmalnande, med baktill kölad rygg; andhållet på högra sidan, bakom midten af skölden.

Fam. 2. Helicidæ.

Kroppen innesluten i ett spiralvridet skal; foten endast framtill vidväxt kroppen.

3. *Vitrina*. Djurets mantel framtill förlängd, med ett tunglikt bihang vid högra sidan. — Skalet tillplattadt, tunt, genomskinligt; mynningen månformigt rund, mycket stor.

4. *Succinea*. Djurets mantel icke förlängd, utan bihang; de öfre trefvarne från basen till midten tilltjocknande. — Skalet aflångt äggformigt, tunt; mynningen oval, stor.

5. *Helix*. Djurets mantel såsom hos föregående; trefvarne cylindriska. — Skalet plattadt, klotformigt eller rundadt koniskt, mer eller mindre starkt; mynningen halfnånformig-rundad, ej så stor som hos föregående.

6. *Ena*. Djuret såsom hos föregående. — Skalet kägellikt, med en rät, tillbakaviken spindelkant; spindelen hel; mynningen äggrund.

7. *Zua*. Djuret såsom hos föregående. — Skalet aflångt-äggformigt, utan spindelkant; spindelen vid basen afstympad; mynningen oval.

8. *Cæcilioides*. Djuret nästan såsom hos föregående. — Skalet aflångt spolfornigt, med fint kantad söm, utan spindelkant; spindelen vid basen afstympad; mynningen smalt lancettlik.

9. *Pupa*. Djuret med de 2 nedersta trefvarne ganska korta, för öfrigt såsom hos *Helix*. — Skalet cylindriskt eller aflångt äggformigt; mynningen halfrund, oftast försedd med tänder; vindningar 6—12.

10. *Vertigo*. Djuret utan nedre trefvare, för öfrigt som föregående. — Skalet cylindriskt eller äggformigt, stundom venstervridet; mynningen halft äggrund, oftast försedd med tänder; vindningar 5—6 (sällan 8).

11. *Balea*. Djuret såsom hos *Helix*. — Skalet spolfornigt, venstervridet; mynningen oval, utan tänder och lameller, med en liten knöl på mynningväggen; vindningar 7—9.

12. *Clausilia*. Djuret såsom hos föregående. — Skalet med en hornartad skifva inuti sista vindningen, spolfornigt, venstervridet; mynningen päronformig, försedd med lameller; vindningar 10—14.

II. *Hydrophila*. Trefvare 2, kontraktila, med ögonen vid eller nära basen. — Djuren vistas oftast i vatten.

Fam. 5. **Auriculidæ.**

Djuret med korta, nästan cylindriska trefvare och uppsväld mantelkant.

13. *Carychium*. Skalet aflångt-ovalt; mynningen försedd med tänder eller veck; munsömnen uppsväld och tillbakaviken.

Fam. 4. **Limnæidæ.**

Djuret med borstlika eller plattade trefvare och tunn mantelkant.

A) Skalet ovalt-tornlikt, spiralvridet; mynningen långsträckt.

14. *Limnæa*. Djurets trefvare plattade, triangelformiga; mantelen innesluten i skalet. — Skalet högervridet, temligen tunt, med aflångt äggrund mynning.

15. *Amphipeplea*. Djurets trefvare korta, triangulära, något sammantryckta; mantelen vid, helt och hållet omslutande skalet. — Skalet högervridet, mycket tunt, med vid mynning.

16. *Physa*. Djurets trefvare borstlika, på yttre sidan vid basen med en utstående flik; mantelen i kanten fingerlikt delad, ofta tillbakaslagen öfver skalet. — Skalet venstervridet, tunt, med oval mynning.

17. *Aplexa*. Djurets trefvare borstlika, utan flik vid basen; mantelen i kanten hel, innesluten inom skalet. — Skalet venstervridet, tunt, med smalt aflång mynning.

B) Skalet plattadt, trissformigt, spiralvridet; mynningen rundad-hjertlik.

18. *Planorbis*. Djurets trefvare långa, hårformiga. — Skalet rundt, med vindningar tydliga på både öfre och undre sidan.

B) Skalet skålformigt, lutande koniskt; mynningen lika vid som skalet.

19. *Acroloxus*. Djurets trefvare syllika. — Skalet utan vindningar, nedtryckt koniskt, med spetsen belägen nästan på midten, böjd åt venster; mynningen aflång.

20. *Ancylus*. Djurets trefvare syllika. Skalet utan vindningar, koniskt, med spetsen belägen utom midten, böjd åt höger; mynningen rundadt oval.

Ord. 2. **Gasteropoda Operculata.**

Snäckan alltid försedd med lock.

I. *Rostrifera*. Djuret med oskaftade ögon. Skalet än koniskt, än plattadt; mynningen rund-äggformig.

A) Djurets kamformiga gälar inneslutna i en håla. Skalets mynning upptill vinklad.

21. *Paludina*. Djuret med en flik på hvardera sidan af nacken; foten i främre ändan tvär, i bakre afrundad. — Skalet försedt med längsband; locket hornartadt, tunt, koncentriskt ringladt omkring en icke central kärna.

22. *Bithinia*. Djuret utan flikar vid nacken; foten i främre ändan tvär, i bakre spetsad. — Skalet enfärgadt; locket kalkartadt, tjockt, koncentriskt ringladt omkring en nästan central kärna.

23. *Hydrobia*. Djuret såsom hos föregående. — Skalet enfärgadt; locket hornartadt, tunt, spiralstrimmigt, med mycket excentrisk kärna.

B) Djurets kamformiga gälar fria. Skalets mynning cirkelrund.

24. *Valvata*. Djuret med framtill tvåklufven, baktill rundad fot. — Skalet enfärgadt; locket hornartadt, spiralvridet, med central kärna.

II. *Podophthalma*. Djuret med skaftade ögon. Skalet båtlíkt; mynningen halfrund.

25. *Neritina*. Djuret med kort, i hvardera ändan afrundad fot. — Skalet aflángt, med öfre sidan konvex, undre platt; locket i öfre kanten försedt med en skarp tand.

Class. II. MOLLUSCA CONCHIFERA.

Blötdjur utan särskildt hufvud, ögon och trefvare. Kroppen alltid omgifven af två, upptill med hvarandra förenade musselskal. Foten köl- eller tung-formig.

Fam. 1. Sphæriidæ.

Djurets mantelflikar baktill sammanväxta, bildande ett eller två rör (siphoner). — Musslan rundad, nästan klotformig.

1. *Sphærium*. Djuret med tvenne, endast nedtill sammanväxta siphoner. — Musslan nästan licksidig.

2. *Pisidium*. Djuret med ett kort rör. — Musslan, olicksidig, sned.

Fam. 2. Unionidæ.

Djurets mantelflikar icke sammanväxta, baktill bildande tvenne nästan rörformiga öppningar. — Musslan aflång, olicksidig.

3. *Unio*. Musslans skal fasta och tjocka, det högra med en, det venstra med två låständer; sidotänderna lamellformiga.

4. *Margaritana*. Musslans skal mycket tjocka, det högra med en, det venstra med två låständer; sidotänder saknas.

5. *Anodonta*. Musslans skal oftast tunna, utan både låständer och sidotänder.

Register.

	Pag.		Pag.
A croloxus lacustris Beck	110.	H elix nitida Müll.	38.
A mphepeplea glutinosa Müll.	96.	— nitidula Drap.	37.
A ncylus fluviatilis Lin.	110.	— pomatia Lin.	59.
A nodonta cygnea Lin.	134.	— pulchella Pfr.	53.
A plexa hypnorum Lin.	97.	— pura Alder	40.
A rion ater Lin.	26.	— pygmæa Drap.	43.
— fasciatus Nilss.	27.	— rotundata Müll.	43.
— flavus Müll.	27.	— rudrata Stud.	44.
B alea perversa Lin.	76.	— sericea (Drap.?)	47.
B ithinia tentaculata Lin.	115.	— strigella Drap.	50.
— ventricosa Gray	115.	— viridula Menke	40.
C arychium minimum Müll.	87.	H ydrobia Steinii v. Mart.	116.
C æcilioides acicula Müll.	63.	L imax agrestis Lin.	28.
C lausilia biplicata Mont.	82.	— maximus Lin.	28.
— labiata Mont.	81.	— tenellus Nilss.	29.
— laminata Mont.	77.	L imnæa glabra Müll.	95.
— nigricans Pult.	85.	— limosa	89.
— plicata Drap.	83.	— palustris Müll.	93.
— plicatula Drap.	79.	— stagnalis Lin.	88.
— pumila Ziegl.	83.	— truncatula Müll.	94.
— ventricosa Drap.	78.	M argaritana margaritifera Lin.	133.
C yclostoma elegans Müll.	112.	N eritina fluviatilis Lin.	120.
E na montana Drap.	60.	P aludina contacta Millet	113.
— obscura Müll.	61.	— vivipara Lin.	113.
H elix aculeata Müll.	44.	P hysa fontinalis Lin.	97.
— alliaria Mill.	38.	P isidium amnicum Müll.	124.
— arbustorum Lin.	55.	— arcæforme Malm	128.
— bidens Chemn.	48.	— Henslowianum Shepp.	126.
— cellaria Müll.	36.	— nitidum Jen.	129.
— costata Lin.	54.	— obtusale Lam.	127.
— costulata Ziegl.	54.	— personatum Malm	128.
— crystallina Müll.	41.	— pulchellum Jen.	125.
— fruticum Müll.	51.	— pusillum Turt.	127.
— fulva Drap.	42.	— subtruncatum Malm	125.
— hammonis Ström	39.	P lanorbis albus Müll.	105.
— harpa Say	46.	— carinatus Müll.	100.
— hispida Lin.	47.	— complanatus Lin.	108.
— hortensis Müll.	57.	— contortus Lin.	103.
— hyalina Fer.	41.	— corneus Lin.	104.
— incarnata Müll.	49.	— crista Lin.	107.
— lamellata Jeffr.	45.	— Draparnaldi Jeffr.	105.
— lapicida Lin.	51.	— glaber Jeffr.	106.
— normalis Lin.	56.	— nitidus Müll.	109.

Planorbis riparius Wnd.	Pag. 106.	Unio tumidus Retz.	Pag. 132.
— spirorbis Lin.	102.	Valvata antiqua Morris	119.
— umbilicatus Müll.	99.	— cristata Müll.	117.
— vortex Lin.	101.	— macrostoma Steenb.	118.
Pupa avenacea Brug.	64.	— piscinalis Müll.	118.
— dilucida Ziegl.	67.	Vertigo alpestris Alder	73.
— muscorum Lin.	66.	— antivertigo Drap.	70.
— Nilsoni Wallengr.	66.	— arctica v. Wallenb.	73.
— umbilicata Drap.	65.	— columella Benz.	68.
Sphærium corneum Lin.	122.	— costulata Nilss.	68.
— lacustre Müll.	123.	— pusilla Müll.	74.
Succinea arenaria Bouch.	33.	— pygmæa Drap.	72.
— Pfeifferi Rossm.	32.	— substriata Jeffr.	71.
— oblonga Drap.	33.	— Venetziï v. Charp.	74.
— putris Lin.	31.	Vitrina pellucida Müll.	30.
Unio crassus Retz.	131.	Zua lubrica Müll.	62.
— pictorum Lin.	132.		

Rättelser.

Ättade

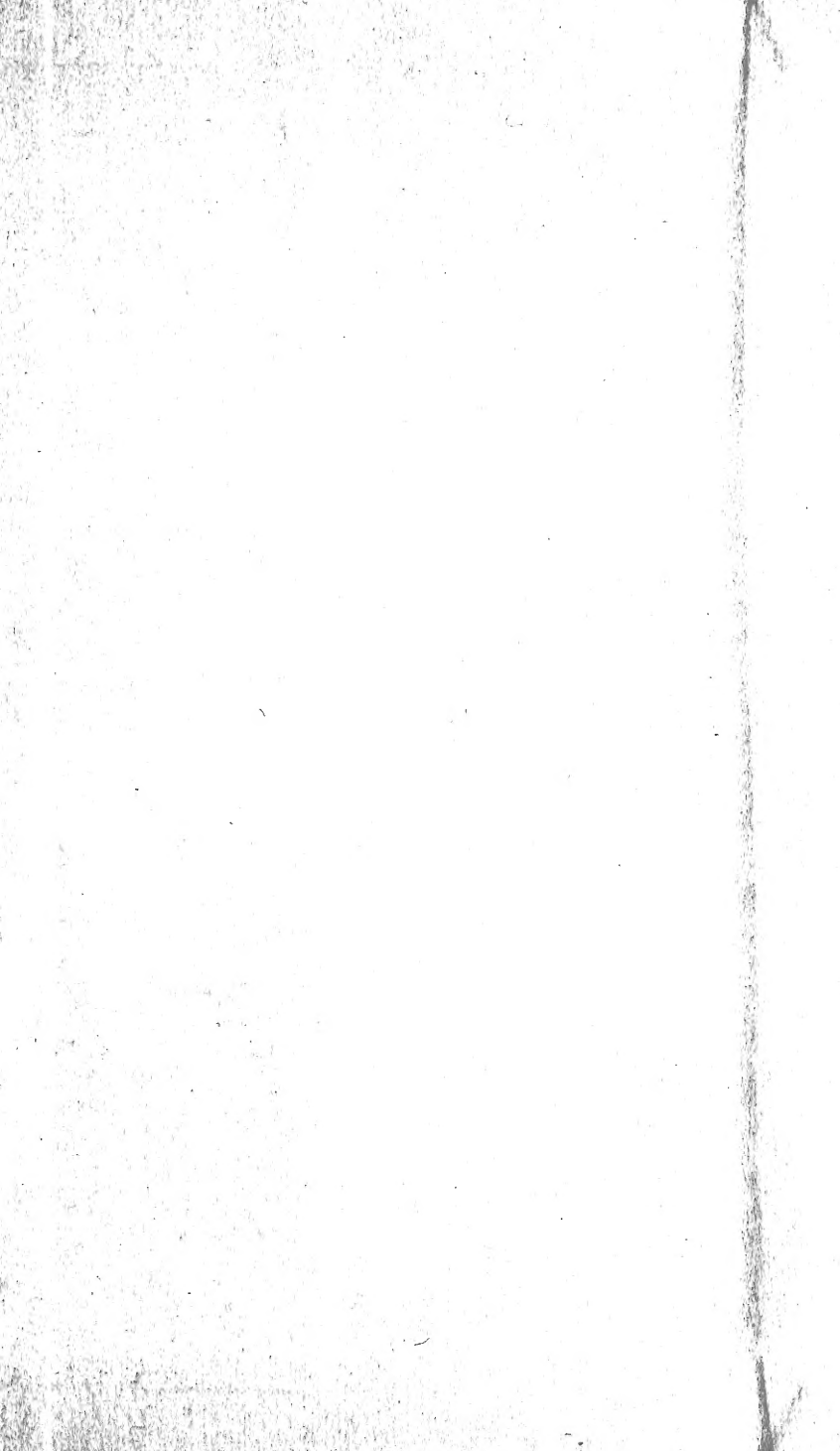
Pag. 17 rad.	18	uppfifr.	står: 60	läs: 55
” ” ”	22	”	” 63	” 58
” ” ”	29	”	uteslutes H. rotundata,	
” ” ”	30	”	står: Coccilioides	läs: Cæcilioides
” 18 ”	23	”	P. Venetziï,	” V. Venetziï,
” 19 ”	3	”	Ancylus	” Acroloxus
” ” ”	4	nedifr.	” Acroloxus	” Ancylus
” 22 ”	16	uppfifr.	” H. v. A.	” H. & A.
” ” ”	27	”	Handley.	” Hanley.
” 62 ”	5	nedifr.	” Ferrussac	” Ferussac

Tillägg.

Till förteckningen p. 17 på de hos oss funna arter, hvilka saknas i Norge, läggas: *Helix aculeata*, *H. bidens*, *H. pygmæa*, *H. incarnata*, *Ena obscura*, *Vertigo columella*, *V. antivertigo*, *V. pusilla*, *Valvata macrostoma*, *V. antiqua*, *Paludina contecta* samt alla *Unio*-arterna.

Till förteckningen p. 18 på de hos oss funna, men ej i Finland iaktagna, arterna lägges *Cæcilioides acicula*.





SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00591 8685