

**GÖTEBORGS**

**KONGL. VETENSKAPS OCH VITTERHETS  
SAMHÄLLES**

**HANDLINGAR.**

---

NY TIDSFÖLJD.



10 Häftet.

---

**GÖTEBORG.**

**TRYCKT OCH FÖRLAGD AF D. F. BONNIER.**

1870.

# INNEHÅLLS-FÖRTECKNING.

## I.

### VETENSKAPLIGA AFDELNINGEN.

- Några theoremer, beträffande ellipsoiders attraktion, af  
*G. R. Dahlander*..... Pag. 3  
(Inlemnad i Febr. 1868.)
- 
- Meteorologiska iakttagelser för Göteborg, af *H. J. Ekeberg* ... • 4.  
(Inlemnad i Okt. 1867).
- 
- Notiser om några sällsynta för Göteborgs fauna nya insekter,  
tillhörande Coleoptera, af *H. J. Ekeberg*..... • 11  
(Inlemnad i Okt. 1868).
- 
- Summarisk öfversigt af Göteborgs-traktens Coleopter-Fauna af  
*N. Westring* ..... • 13.  
(Inlemnad i Nov. 1867).
- 
- Beskrifning öfver *Scolia melanoptera* Klug, af *N. Westring*.... • 18.  
(Inlemnad i Nov. 1867.)
- 
- Skandinaviska land-sniglar, *Limacina*, af *A. W. Malm*..... • 26.  
(Inlemnad i Nov. 1867).
- 
- Om några delar af skelettet af en år 1803 uti Göteborgs skär-  
gård strandad Megaptera, af *A. W. Malm*..... • 24.  
(Inlemnad i Jan. 1868).
- 
- Några uppgifter om fattigvården i Göteborgs och Bohuslän, åren  
1841 och 1865, af *Alb. Ehrensvärd*..... • 100.  
(Inlemnad i Jan. 1868).
- 
- The Old-Northern Runic Stone at Tanum, af *G. Stephens*..... • 118.  
(Inlemnad i Sept. 1864).
- 
- Om Tanumstenen af *P. Wieselgren* ..... • 140.  
(Inlemnad i Jan. 1868).

## II.

## VITTERHETS-AFDELNINGEN.

- Högtidstal i Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället, af *G.*  
*D. Björck*..... Pag. 147.  
 (Inlemnad i Febr. 1865).
- 
- Tal vid minnesfesten öfver Fredrika Bremer, af *G. Améen*..... " 165.  
 (Inlemnad i Nov. 1866).
- 
- Kantat vid minnesfesten öfver Fredrika Bremer af *Jakob Biörklund* " 191.  
 (Inlemnad i Nov. 1866).
- 
- Tvenne föredrag öfver den fransyska poesien under medeltiden af  
*Jakob Biörklund*..... " 193.  
 (Inlemnad i Okt. 1869).

## TILLÄGG TILL DEN VETENSKAPLIGA AFDELNINGEN.

- Urpatriarkernas slägttafla i Genesis af *Victor Rydberg*..... Pag. 275.  
 (Inlemnad i Jan. 1870).
-

## Skandinaviska Land-Sniglar,

## LIMACINA,

afbildade efter lefvande exemplar och beskrifna

af

A. W. Malm.

## Förord.

Bland blötdjurens (*animalia mollusca*) snäckdjur (*cochlozoa*) och bukskridarnas (*gastropoda*) underklass ega vi inom den skandinaviska halfön ej andra former representerade på land, än sådana, hvilka tillhöra lungsnäckorna eller ordningen *pulmonata*, och bland dessa den familj, *Limacina*, som utgör föremål för detta arbete. Hithörande djur äro hos oss väl ej rika på arter, men somliga af dessa förekomma rätt ofta i så mycket större antal individer. Den art, hvilken åkerbrukaren känner under namnet *Snigel*, uppträder sålunda under hösttiden ofta till milliontal på de kort förut sådda råg- och hvete-fälten och anställer derigenom ej så sällan vidtomfattande härjningar. Han skadar äfven trädgårdsodlaren genom att till och med under högsommaren och fram för allt i fuktig väderlek angripa kulturväxter af flerfaldiga slag, såsom bönor, kål, gurkor, sallat med flera. Han försummar ej eller att göra sig ett godt mål under den merendels då daggiga tiden af dygnet. Ej blott för att förskaffa oss en närmare kännedom af denna snigel, utan äfven en allmän öfversigt af alla de närbeslägtade arter, hvilka, för så vidt jag känner, hittills blifvit funna i vårt land, har jag företagit mig att särskilt bearbeta denna del af vår blötdjur-fauna.

LINNÉ har i sin *Fauna suecica* samt äfven på andra ställen igenkänligt beskrifvit åtskilliga af våra hithörande djurformer; men NILSSON var likväl hos oss den förste, som egnade mer uppmärksamhet äfven åt detta håll, och i sin *Historia molluscorum Sueciæ*, år 1822, har han nedlagt frukten af sina studier på detta område. Det bör emellertid ej lemnas onämndt, att den sistnämnde för sina arbeten i denna rigtning med fördel kunde rigta sin blick åt äfven denna del af vår fauna, för hvilken utredande han, till fäderneslandets fromma lyckligt egnat hela sitt lif, föregången, som han var, i utlandet af sådana forskare som en O. F. MÜLLER, CARL PFEIFFER, LAMARCK, DRAPARNAUD m. fl.

Fortsatta forskningar i sednare tider hafva dock här likasom på andra områden vidgat synfältet, hvartill mikroskopet naturligtvis i hög grad bidragit. Flera länders fauna har uti ifrågasvarande hänscende blifvit närmare studerad och utredd af forskare, sådana som FÉRUSSAC, FORBES & HANLEY, LEHMANN, MOQUINTANDON, HEYNEMANN, MÖRCH m. fl. Äfven jag har, i hög grad underlättad af NILSSONS och öfriga här ofvannämnda författares arbeten, vågat mig in på ett försök i denna rigtning; och har jag ej många arter att tillägga till de af NILSSON redan såsom arter eller varieteter beskrifna, så har jag likväl i vissa fall kommit till något olika resultat med afscende på uppfattning af species, på samma gång som jag i andra fall får instämma med honom, i trots af att i sednare hänscendet motsatta åsigter uttalats af åtskilliga andra forskare, hvarom längre nedan.

Då vi emellertid inom vår litteratur för sniglarnas närmare studium sakna såväl goda afbildningar som utförligare beskrifningar, har jag redan sedan många år tillbaka, så snart tillfälle dertill erbjudit sig, försökt att efter naturen förskaffa oss båda-dera. De sednare kunna väl i vissa fall ensamt för sig vara kanske tillräckliga för bedömande af species; men i de flesta fall lära väl äfven de förra vara outhärliga vid fråga om en djurgrupp, inom hvilken kroppens yttre former i allmänhet taget komma hvarandra så nära.

D. S. HÖGBERG, W. LILLJEBORG, CARL HARTMAN, C. AGARDH WESTERLUND m. fl. hafva uti sina skrifter lemnat förteckningar på snigelarter inom åtskilliga delar af vårt land, hvarigenom man erhållit bidrag till kunskapen om arternas förekomst i åtminstone några af Sverges landskap. J. FRIELE och EDW. v.

MARTENS hafva lemnat bidrag till arternas utbredning i vissa delar af Norge. Ett noggrant bestämmande af arternas fördelning på vår halfö är emellertid ännu för tidigt att angifva. Kunskapen i detta hänseende tillhör en sednare tid; men jag vågar hoppas, att föreliggande arbete ej skall befinnas vara utan vikt för iakttagelser och studier i denna riktning. Jag tror ock, att detsamma skall kunna gifva anledning till upptäckande af hos oss hittills obekanta både arter och färgförändringar af sådana, såväl i landets sydligaste som nordligare landskap. Det vill emellertid synas, som om föga vore att upptäcka ofvanför den 69:de breddgraden, i grannskapet af hvilken ett par af de mindre arterna blifvit funna; men så hafva helt visst der ofvan högst obetydliga efterforskningar i ifrågavarande hänseende hittills blifvit anställda. Den resande forskaren i dessa nejder medhinner under den korta sommaren ej ens att så omfattande, som han skulle önska, studera och insamla af såväl växt- som djurlivets i öfrigt mer än sniglar olika formade och i alla färger skiftande alster. Annorlunda är förhållandet längre norrut, till exempel på Spitsbergen. Djurarterna på land der äro i följd af ett i högsta grad kargt klimat reducerade till ett fåtal, jemförelsevis med, hvad skandinavien's högsta nord har att uppvisa. Nämda ögrupps landfauna kan väl i det närmaste nu anses vara temligen utredd, framförallt genom arbeten af de raska och oförtrutna landsmän, som under de sednare åren besökt dessa öar. Men i trots af flitiga efterforskningar har ej hittills någon Limacinid eller öfverhufvudtaget någon landsnäcka derstädes blifvit funnen, hvilket Prof. LovÉN helt nyss i bref benäget meddelat mig.

Till de personer, hvilka godhetsfullt tillsändt mig lefvande eller ock i sprit förvarade exemplar, eller i öfrigt insändt meddelanden, hvilka ock alla i det följande blifvit anförda, hembär jag härmedelst min uppriktiga tacksamhet. Genom ett sådant, äfven af den lärde Malakozoologen O. A. L. MÖRCH i Köpenhamn, visadt intresse för mitt företag att försöka närmare bearbeta ifrågavarande djurgrupp, har det ock blifvit mig möjligt att upptaga tvenne arter, hvilka förekomma i Danmark, men, försåvidt jag har mig bekant, ej ännu blifvit funna inom den skandinaviska halfön.

Slutligen anser jag mig böra nämna, att jag vid räkningen af kölserierna på kroppen alltid företagit densamma på kroppens venstra sida, samt vid fråga om det antal, som stöter intill manteln, ej i räkningen medtagit hvarken den udda köl, som alltid finnes midtåt halsryggen, ej eller den midt-köl, som vid mantelns längst tillbakaskjutande del förefinnes. Räkningen af kölserierna invid foten har skett från och med den första allt intill ryggens midtserie längst baktill samt ned till den serie af småkölar som är belägen invid fotens släta kant; och räkningen tvärs öfver kroppen har företagits en half mantellängd bakom slutet af manteln samt vinkelrätt emot kroppens längs-axel.

Då jag ej funnit att någon af mina föregångare anført ofvannämnda förhållanden, och det är af vigt att vid bestämningen af dessa djurformer med relativt stor yttre likhet sinsemellan, ej förbise ens nämnda organisationsförhållanden, så har jag alltid lagt märke öfven till nämnda, yttre karakterer och funnit, att de ofta jemte öfriga äro af stor vigt för artbestämningen. En sådan räkning är lättast att företaga på spritlagda exemplar. Sådana hafva ock derfor uteslutande användts; men alla öfriga beskrifningar af kroppens yttre former och färger äro alltid gjorda efter lefvande exemplar.

Beträffande tänderna å raspkifvan, har jag endast ansett nödigt att beskrifva och afbilda en och annan tands fria extremitet.

## Land-sniglar.

### Fam. LIMACINA.

(= Gen. *Limax* ex p. L.)

*Kroppen långsträckt, nästan half-cylindrisk samt hos de i Skandinavien hittills funna formerna ej utvändigt försedd med snäcka, utan så att säga naken; men öppskäres den sköldlika mantel, som ofvantill och ned åt sidorna betäcker kroppens främre del, finner man likväl en mer eller mindre utbildad hinnlik snäcka. På högra sidan har manteln en inskärning, som djuret, då det andas, uppåttill utvidgar till en rund öppning, hvilken utgör ingången till respirationsorganet, som, på grund af läget inom kroppen, kallas lunga. Framtill på hufvudet finnas fyra trefvare; neml. två öfre, långa, i spetsen uppsvälda och der hvardera försedda*

med ett öga, samt två nedre, hvilka äro jemförelsevis korta och i spetsen omärkligt ansvälda. Djuret afsöndrar och är öfverallt öfverdraget med ett rikligt, färglöst och segt slem samt derjemte med en vattenklar eller ock färgad svett, som är tunn och oftast ymnigt utflyter snart sagdt öfver hela kroppen, då den beröres. Hvarje så kalladt individ innesluter såväl manliga som qvinliga könsdelar, men en ömsesidig parning emellan individerna är nödvändig för befruktning. Äggen äro mer eller mindre rundade, hvitaktiga och halfgenomskinliga. De träffas företrädesvis lagda under stenar, grästorfvor och dyligt.

Hithörande djur äro efter reglen växtätande, men de förtära ock animalisk föda, då tillfälle dertill yppas, eller då nöden tvingar dem. De försmå då ej ens sina egna, döda likar. De äro i högsta grad känsliga för klimatiska växlingar och kunna ej fördraga en torr väderlek utan hålla sig då undangömda på ställen, å hvilka de kunna vara skyddade mot uttorkning. När dagg afsatt sig, eller ock i regnig väderlek, äro de framme, och då ända till tusentals på en plats, å hvilken man under den torra, soliga dagen, ej var i stånd att utan noggrannare efterforskning upptäcka ett enda individ.

De hos oss förekommande arterna kunna vi på grund af afvikelser i anseende till organisation fördela på följande underfamiljer, släkten o. s. v.:

### Trubb-sniglar.

Subfam. ARIONID.E.

(= Gen. *Arion* auct.)

Manteln finkornig likasom chagrin. Bakkroppen ofvan, äfven längst baktill, rundad samt på sednare stället försedd med en slem-afsöndrande glandel. Genitalia omedelbart nedom andhälet, som är beläget framom midten af manteln. Snäckan rudimentär, bestående af mer eller mindre sammanhängande kalkkorn. Käktanden med knappast spår till framskjutande midtparti, men försedd med särdeles utbildade längs-åsar.

### Gen. *Lochea* MOQ. TAND.

Kroppen enfärgad. Raspskifvans midt-tänder med en knöl på hvardera sidan om spetsen. De yttersta sidotänderna med en yttre bi-



spets. Den rudimentära snäckan bestående af liksom löst liggande kalkkorn. Svetten färglös, eller med ytterst svagt spår till gulaktigt.

### Svarta trubb-snigeln.

#### Lochea atra.

Artm.: Färgen ofvan och på sidorna djup-svart, med någon dragning i blåaktigt.

Synon.: *Limax ater* LISTER, Hist. anim. angl., London 1678, sid. 131, pl. 2, fig. 17; — LINNÉ, Syst. nat., ed. X, s. 652; — Fn. su., ed. II, s. 507; — Syst. nat., ed. XII, s. 1081; ed. XIII, cura GMEL., tom. 1, pars VI, s. 3099; — MÜLL., prodr., s. 227; hist. verm., II, s. 4; — C. PFEIFFER, Naturg. deutscher Land- und Süßwasser-Mollusken, Weimar, 1821, s. 19. — NILSS. Hist. moll. Succæ terr. et fluv., 1822, s. 1; — J. FRIELE, Norske Land- og Ferskvands-Mollusker, Christiania, 1853, s. 2; — GOSSELMAN, Zool. och geol. iakttagelser inom Blekinge, Carlskrona, 1863, s. 23. *Arion empiricorum a): ater* SCHOLTZ, Schlesien's Land- und Wasser-Mollusken, Breslau, 1843, s. 2. *Arion empiricorum* FORBES et HANLEY, ex. p., Hist. of British Moll., London, 1853, IV, s. 7. *Arion ater* NORDENSKIÖLD och NYLANDER, Finlands Mollusker, Helsingfors, 1853, s. 3, var.  $\delta$ . — STEIN, ex. p., Die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins, Berlin, 1850, s. 26; — v. MARTENS, Ueber die Binnenmollusken des mittleren und südlichen Norwegens, Malak. Blätter, 3:r Band, 1857, s. 74; — LEHMANN, Die Nachtschnecken aus der Umgebung Stettins und in Pommern, Malak. Blätter, 1862, s. 158; — MÖRCH, ex. p., Fortegnelse over de i Danmark forekommende Land- och Ferskvands-blöddyr, Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn, 1863, s. 271; — WESTERLUND, ex. p., Sveriges land- och sötvatten-mollusker, Lund, 1865, s. 26.

Pull. = *Limax flavus* NILSS., var.  $\gamma$ ?!, l. c., s. 5. — *Arion flavus* v. MARTENS, l. c., s. 4?!.

Arten varierar tillfälligtvis och har ej sällan hos oss träffats af mer eller mindre mörkt kastanjbrun eller snarare tjärbrun färg, samt då med rödgulaktig fotkant. Sjelf har jag tagit denna varietet ett par gånger i Bohuslän. Den hade likasom den typiska formen, färglös svett, och jag förmodar, att det är samma var., som HARTMAN\*) funnit i Nerike. NILSSON anför den ock, l. c., var.  $\delta$ , men uppgifver ej någon bestämd fyndort. Huruvida LINNÉs i Fn. Su. upptagna *Limax rufus*, med uteslutande af synonymien, är att räkna hit, tilltror jag mig ej kunna afgöra. Det är lik-

\*) Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandl., 1866, s. 390.

väl ganska sannolikt, dels derföre, att den illustre mannen i den korta diagnosen säger: "*L. subrufus*", dels och kanske mest derföre, att, med undantag af NILSSON, ingen anförer denna röda trubbsnigel, på samma gång den närmare beskrives, såsom svensk. FRIELE tycks likväl ha tagit samma *L. rufus* på Sverresborg vid Bergen i Norge; men han tror, att den dit införts från Holland, Tyskland eller Danmark, med derifrån införskrifna parkträd och buskar. Det bör dock anmärkas, att FRIELE ej nämner något om svettens färg, hvilken af NILSSON, för den af honom beskrifna *L. rufus*, anföres såsom gul. D. S. HÖGNER\*) säger att "*L. rufus* Lax. finnes på generalsbacken vid Norrtull, Stockholm". Uti en lista öfver molluskerna omkring W. Wram i Skåne, införd i Observ. Zool., II, Lundæ 1845, s. 55, anför LILLJENBERG ock *L. rufus*\*\*); men då den ej beskrives och troligen lätt läser kunna förvexlas med den bruna form af *L. ater*, hvarom här egentligen är fråga, vågar jag ej upptaga den i synonymien, så mycket mer som ej jag hos oss anträffat den helt säkert endast mer sydligt, såsom t. ex. i grannskapet af Alperna förekommande *rufus*, vare sig nu, att den är en själfständig art eller blott en form tillhörande *ater*, hvilket jag ej är i tillfälle att afgöra. Jag vill emellertid anmäla den till efterforskning, på samma gång som jag får beklaga, att, ifall den hos oss förekommer, jag ej ens från mina för ämnet intresserade korrespondenter i landet hittills kunnat erhålla den för afbildning och beskrifning i denna monografi. Det hade varit väl, om NILSSON för sin *rufus* angifvit någon fyndort. Skulle kanhända möjligtvis ett större individ af den af mig här beskrifna *Prolepis fuscus* legat till grund för NILSSONS *L. rufus*? Det synes mig ej vara omöjligt.

**Beskrifning:** Kroppen medelmåttigt långsträckt, något nedtryckt, temligen fast och baktill, sedd ofvan, bredt och regelbundet afrundad med knappast skönjbar spets. Huf-

\*) Uti öfversigt af Stockholmstraktens Naturbeskaffenhet, framställd af JOH. EM. WIKSTRÖM. Förra afdelningen. Stockholm, 1839, sid. 121.

\*\*) Se i synonymien till min *Prolepis fuscus*!

vudet ganska fylligt; öfre trefvarna omkring 4 gr längre än de nedre, ej fullt så långa som afståndet emellan mantelns framkant och andhälet, ej eller hälften så långa som afståndet från mantelns bakkant till andhälet; båda trefvarparen med småknottror och strimmor. Öfvan till finnas på hufvudet och bortåt halsen 2:ne tydliga, intryckta längsstrimmor, hvilka nedtill i ansigtet sammanlöpa och derigenom formera en afrubbad spets; och midt emellan öfre trefvarna äro dessa strimmor lika långt åtskilda som diametern af samma trefvare, straxt nedom den ögonbärande, ansvälda spetsen. Manteln, som, utan antydning till vinkel, baktill är något utdragen och regelbundet afrundad, är öfverallt försedd med fina småknottror, hvilka under lupen hafva likhet med små-vårtor och här eller der kunna vara en, två eller flera gånger så långa som breda, hit eller dit böjda och stälda i ett slags ordning. För öfrigt har kroppen på hvar sida omkring 31 något oregelbundna serier af starkt upphöjda och då vågigt böjda, naggade och på sidorna något tvärstrimmiga kölar, hvilka stöta intill manteln, samt, emedan de som gå nedåt foten tilltaga i mängd, omkring 37 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 25 kölsier. Då djuret så att säga drar in dessa kölar, blifva de platta, få en intryckt längsstrimma samt, å ömse sidor om denna, talrika, intryckta tvärstrimmor. Sjelfva slutet af kroppen är öfvan försedd med 2:ne eller rättare flera par bakåt konvergerande små-åsar, hvilka hafva sin upprinnelse nedanföre men på sidorna af den starkt ansvälda och dertföre särdeles tydliga, slemafsöndrande glandeln.

*Färg:* Hela djuret öfvan är af en djup-svart färg, med någon dragning i blåaktigt. Trefvarna, särdeles de nedre likasom sidorna af hufvudet, äro något litet ljusare; men undertill är foten, isynnerhet midtåt, svartgråaktig och försedd med pariga, svarta tvärstrimmor, hvilka äfven, churu svagt, draga sig öfver midtfältet. Ögonen svarta. Svetten färglös.

*Snäckan,* som består af osammanhängande kalkpartiklar, är belägen under bakre delen af manteln. Partiklarnas form och läge har jag närmare angifvit å *planschen 1, fig. 1c' och 1c.*

*Käktanden* gulaktig med brunaktig framkant; sedd ofvanifrån, utan framskjutande midtparti; sedd från sidan, med framkanten starkt inåtböjd. Utvändigt är den försedd med särdeles fina, koncentriska tvärstrimmor samt med omkring 13 höga längsåsar, hvilka sjelfva äro försedda med 3—5 ytterst fina längsstrimmor. Utåt sidorna finnas ock dylika men nerplattade och särdeles breda, hvadan tanden derstädes kan sägas hafva endast längsstrimmor. De mellersta 3—5 längsåsarna äro de smalaste.

*Raspskifvans tänder* äro ganska spetsiga. Midtseriens hafva på ömse sidor om den ganska långa spetsen ett utåt sidan liggande afrundadt hörn, hvars yttre sida endast medelst en ytterst svag inbugtning öfvergår i den nedom liggande sidan af tanden. Bortåt midten af en tvärserie finnes på yttre sidan vid basen af den något utåtböjda långa spetsen en liten bi-spets; i de yttersta längs-serierna är denna deremot af den egentliga men afrundade spetsens halfva längd.

Mått å ett nära fullvuxet exemplar, under lugnt framskrifande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	110 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet	17 "
Öfre trefvarnas längd	10 "
Nedre do	2½ "
Mantelnas längd	44 "
Från mantelnas framkant till andhälet	13 "
" " bakkant " do	23 "

*Förklaring öfver lilhörande figurer å planschen 1:*

*Fig. 1:* ett nära fullvuxet exemplar; *1a*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *1b*, en tand utaf längs-serierna midt emellan den mellersta tanden och den yttersta; *1c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *1d*, käktanden. *1e*, några kalkpartiklar af den rudimentära snäckan, svagt förstörade; *1e'*, en enda dylik vid stark förstoring, då en sådan kalkpartikel visar sig vara en parallelipipedisk krystall. *1f*, tvenne små-kölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån; *1g*, en enda dylik likaledes ofvanifrån sedd, men indragen, hvarvid den får det utseende, som i

beskrifningen är omnämndt och här, medelst figuren, närmare åskådliggjordt.

Såsom helt späd unge är han nästan hvit eller hvitaktig med gula punkter och liknar då ungen till följande art. Ett i sprit förvaradt exemplar af 13 mill. m., hvilket såsom lefvande höll 25, har trefvarna, hufvudet ofvan, manteln längs midten och slutet af kroppen midt ofvan ljust skiffersvarta, samt en ändå ljusare skuggning midtåt ryggen. Ett annat exemplar af samma storlek är svart, med undantag af mantelns sidokant, kroppens sidor nedåt och undertill. Fotkanten hos detta är försedd med svarta tvärstreck. Han blir något större än det exemplar, som legat till grund för den å pl. 1 lemnade afbildningen.

**Förekommande och lefnadssätt:** Uti skogar och parker omkring Göteborg, vid Ljungskile och på Skaftö i Bohusläns skärgård, vid Frölinge i Halland, vid Halle- och Hunneberg i vestergötland, omkring Christianstad m. fl. ställen, är svarta trubbsnigeln allmän från tidigt om våren till sent på hösten. Företrädesvis vistas han på fuktiga, lågt belägna och mer humusrika samt på grund deraf med en starkare vegetation försedda ställen, hvarest man ofta får se honom på gångstigar, på grund hvaraf han troligen fått sitt tyska namn: *Weg-Schnecke*. Han är mindre listig i sina rörelser och visar sig, likasom sniglarna i allmänhet, ej gerna utom i fuktig eller mulen väderlek samt till största antalet under den mörkare tiden af dygnet. Företrädesvis tycks han älska skogar af al, bok och ek eller lösträd i allmänhet. Han är ganska glupsk och lefver utaf både animalisk och vegetabilisk föda. Sålunda har jag sett honom begärligt förtära svampar, som växa på marken, hvarest han nästan uteslutande uppehåller sig. Han vet ock att uppsöka och förtära fallmogna smultron. Vid Jonsred nära Göteborg såg jag en gång i slutet af Oktober tvenne exemplar, hvilka redan uppätit en stor del utaf bröstet af en i skogen liggande, nyss död koltrast. Vid Ljungskile, i Juli, fann jag likaledes tvenne exemplar ifrigt sysselsatta med att frossa af ett färskt makril-hufvud; och en annan gång såg jag en sådan snigel förtära mennisko-spillning.

Att han är utrustad med ett i hög grad utbildadt luktsinne, framgår redan deraf att han rigtar sin kosa åt en bit surbröd, som man till och med på en alns afstånd utlägger i hans närhet, och ändrar rigtningen af sin färd, för hvarje gång man flyttar brödstycket. O. A. L. MÜRCH i Köpenhamn visade mig först detta sällsamma fenomen.

LILLJEBORG\*) anför arten såsom allmänt förekommande vid Westra Wram; och C. HARTMAN\*\*) har funnit den allmän i Örebrotrakten. D. S. HÖGBERG anför den såsom förekommande på skuggrika ställen i skogslundar uti Stockholmstrakten, t. ex. vid Haga och Carlberg. Mot norden går han åtminstone till Bergen i Norge, hvarest den enligt FRIELE och v. MARTENS är mycket allmän. STRÖM\*\*\*) har anfört den bland de af honom uppräknade sniglar, i Söndmör. Antagligen är det denna, om hvilken FISCHERSTRÖM\*\*\*\*) säger, att den i skogar i Mälaretrakten förekommer "på skuggrika ställen." Enligt samme författare, l. c., skola "svinkreatur blifva smällfeta, när de få äta någon myckenhet häraf", samt vidare: "Bönderna i Skåne och Västergötland lägga den i tjärbyttan, att öka och förbättra vagnsmörjan. Med dem blir vagnen bättre smord än med tjära. Fiskare bruka den till agn på krokar, den är i synnerhet för ålen begärlig."

Ett typiskt exemplar från Schweitz har dr. COLLIN i Köpenhamn benäget meddelat åt mig.

Den bruna varietetten har mer eller mindre sällan tagits på åtskilliga ställen tillsammans med den typiska formen. Den har äfven af mig blifvit funnen, nemligen en gång i Slottskogen\*\*\*\*) vid Göteborg och en annan gång vid Ljungskile i Bohuslän. NORDENSKJÖLD och NYLANDER hafva funnit endast den bruna varietetten i Ingo socken på Åland.

Exemplaret ifrån Slottskogen är något litet större än det andra. Såsom lefvande hade det en snarare tjär- än

\*) Observationes zoologicae, II, Lundæ, 1845.

\*\*) Spridda bidrag till Nerikes naturalhistoria, Örebro, 1864.

\*\*\*) Beskrivelser over Söndmör i Bergens Stift, Sorøe, 1762, s. 203.

\*\*\*\*) Utkast till beskrifning om Mälaren, Stockholm, 1785, sid. 236.

\*\*\*\*\*) Se: Kongl. Vet. och Vitt. Samhällets i Göteborg Handlingar för år 1853—54, under namnet *A. rufus*.

kastanjbrun färg, med sidorna framtill brun-hvitaktiga, liksom kroppen undertill, hvarest färgen likväl var något ljusare. Fotkanten utvändigt hade på en ockragul botten tvärställda, svartaktiga strimmor. Svetten färglös. Exemplarets totallängd under lugnt framskridande höll 80 mill. m. På hvar sida har kroppen 30 något oregelbundna serier af starkt upphöjda, vågigt böjda, naggade och på sidorna tvärstrimmiga kölar, hvilka stöta intill manteln, samt, enär de nedåt foten tilltaga i mängd, 36 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas 25 kölsierier. Ett sådant eller ändå mindre exemplar af denna form kan äfven vid ett flygtigt betraktande ej förväxlas med stora exemplar af *Prolepis fuscus*, blott med sigte på den förras både relativt och absolut större och bredare kölar i serierna å kroppen.

### *Hvita trubbsnigeln.*

#### **Lochea alba.**

Artm.: Färgen gräddhvit med någon dragning i gulaktigt. Det yttre af fotkanten af samma färg, eller ock mer eller mindre gul.

Synon.: *Limax albus* L., S. N., XII, s. 1081; XIII, s. 3100. — MÜLL., pr., s. 228; hist. verm., II, s. 4; — NILSS., s. 2. *Limax ater*, b *albus* GOSSELMAN, s. 23. *Arion albus* SCHOLTZ, s. 3; — v. MARTENS, s. 73. *Arion empiricorum* F. et H., ex. p., s. 7. *Arion ater* MÖRCH, ex. p., s. 271; — WESTERLUND, s. 26.

Pull. = *Limax tenellus* MÜLL.; *Limax flavus* NILSS., var.  $\beta$ , s. 5?!

Det exemplar, som HARTMAN under namnet *Arion flavus* i sin förteckning öfver Nerikes mollusker upptagit, har författaren benäget sändt mig. Det är ett yngre individ af *L. alba*!

Afvikelser af mer betydenhet till färg ifrån det typiska, eller det i artmärket anförda, har jag ej sett bland de tusentals exemplar, hvilka jag observerat såväl i Halland som framförallt i Bohuslän, hvarest denna art, lika som föregående, på många ställen förekommer till stor mängd. Lika litet finner jag i den litteratur, som i detta arbete citeras, några sådana avvikelser anförda. Det är väl sannt, att det lika litet lyckats mig som mina föregångare att på tand-

byggnaden eller i öfrigt upptäcka väsentliga karakterer för artåtskilnad ifrån den först beskrifna eller *Lochea atra*. Det har således endast varit färgen, svart eller hvit, som här, likasom hos LINNÉ, MÜLLER, NILSSON, v. MARTENS och några andra naturforskare, blifvit upptagen såsom karakter för en och hvar af dessa två. Men då denna färg, särskilt hvad angår nu ifrågavarande trubbsnigel, är så konstant, och då djuret dessutom äfven der, hvarest det förekommer tillsammans med *L. atra* till lefnadssätt i så måtto afviker ifrån denna, att det går något högre upp i skogen och der väljer något torrare lokaler än sin nämnda samsläktning, synes det mig berättigadt till att blifva upptaget som ett särskildt species. Att *L. alba* ej är någon albinos, derom vittnar väl ögats svarta pigment. Någon verklig albinos har jag endast observerat inom arten *Agriolimax agrestis*, hvilket under denna art äfven är anfördt. Att ifrågavarande två arter komma hvarandra i hög grad nära, det är visst. De hafva helt säkert ock utgått från en och samma form: kanhända ifrån *Lochea rufa*. Men då de på en och samma lokal lefva tillsammans och typiskt, änskönt blott till färgen, bibehålla sig, måste de, som nämnt, vara, likasom så många andra djurformer, fullt berättigade att blifva ansedda för, hvad man kallar species. GOSSELMAN omtalar, att han sett *atra* och *alba* para sig med hvarandra och vill på den grund anse dem utgöra ett enda species. Sådant är emellertid ej något afgörande skäl. Det är intet ovanligt äfven bland många andra djurformer, t. ex., orren och tjädern, af hvilka man, som bekant, ock har afkomlingar med egendomligt utseende, men hvilka, då de ej ännu lära kunna fortplanta sig, ej eller, just derföre, räknas för särskilda species. Det är dock ej osannolikt, att en mer eller mindre aflägsen framtid kan bringa andra resultater, att man skall finna rackelhanen kanske ensamt intaga sina nämnda förfäders plats, sedan dessa upphört att vara till såsom lefvande, och resterna af dem ligga inom paläontologens område och för honom lemna stoff till betraktelser af intressantare art.

Ifall *atra* och *alba* utgjorde en och samma art, föreställer jag mig, att man på sådana ställen, hvarest de båda lika allmänt förekomma, borde finna åtminstone en stor del



mer eller mindre brokiga former; ty det är väl ej antagligt, att somliga individer efter svarta och hvita föräldrar skulle blifva bart hvita, andra deremot rent svarta. Men kanske den mörkbruna form af *atra*, som äfven jag funnit, är en afkomling af dessa båda, neml. *atra* och *alba*. Vi tro det dock näppeligen, enär denna mörkbruna form antecknats på platser, hvarest *alba* ej blifvit observerad, nemligen exempelvis på Åland i Östersjön.

Af ofvannämnda skäl äro ifrågavarande trubbsniglar upptagna såsom goda species, änskönt de komma hvarandra i högsta grad nära. Men sådant är ej ovanligt till och med vid fråga om ryggradsdjur, hvarpå t. ex. de europeiska korsnåbbarna torde kunna anföras såsom ett exempel; att ej tala om *Lepus borealis* och *Lepus canescens*, *Poecila borealis* och *palustris*, med flera dylika inom hvarje djurklass.

**Beskrifning:** Kroppen medelmåttigt långsträckt, något nedtryckt, ganska fast och baktill, sedd ofvan, bredt och regelbundet afrundad med knappast skönjbar spets. Hufvudet temligen fylligt; öfre trefvarna omkring 4 gr längre än de nedre, ej fullt så långa som afståndet emellan mantels framkant och andhälet; ej eller fullt hälften så långa som afståndet emellan mantels bakkant och andhälet; båda trefvar-paren med småknottor och strimmor. Ofvantill på hufvudet och bortåt halsen finnas 2:ne mycket tydliga och starkt intryckta längsstrimmor, hvilka nedtill i ansigtet sammanlöpa och derigenom formera en astrubbad spets; och midt emellan öfre trefvarna äro dessa strimmor lika långt åtskilda som diametern af samma trefvare, straxt nedom den ögonbärande, ansvålda spetsen. Manteln, som, utan antydning till vinkel, baktill är något utdragen och regelbundet afrundad, är öfverallt försedd med fina småknottor, hvilka under lupen hafva likhet med små-vårtor och här eller der kunna vara en eller annan gång så långa som breda samt under vissa förhållanden likasom, om än mindre tydligt, på visst sätt stälda i ett slags ordning till hvarandra. För öfrigt har kroppen på hvar sida omkring 20 något oregelbundna serier af starkt upphöjda, vågigt böjda, naggade och på sidorna tvärstrimmiga kölar, hvilka stöta intill manteln, samt, enär de nedåt foten tilltaga i mängd,

omkring 36 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 25 kölsrier. Då djuret så att säga drar in dessa kölar, blifva de platta, få en intryckt längsstrimma samt, å ömse sidor om denna, talrika, intryckta tvärstrimmor. Sjelfva slutet af kroppen är ofvan försedt med 2:ne eller rättare flera par bakåt konvergerande små-åsar, hvilka hafva sin upprinnelse nedanföre men på sidorna af den starkt ansvälda och derföre särdeles tydliga, slemafsöndrande vårtan.

*Färg:* Hela djuret är ofvantill af en gräddhvitaktig färg, som å manteln, särdeles fram till, mer öfvergår i gulaktigt, men å bakkroppen har någon anstrykning af blåaktigt. Hufvudet ofvan och trefvarna falla mer i gråaktigt; men åsarna emellan strimmorna på öfre sidan af halsen hafva en gulaktig anstrykning. Längs utmed fotens utsida finnes en gråblåaktig strimma, som är tydligast längre bakåt; men sjelfva kanten af foten är pomeransgul, allt utefter tecknad med svartaktiga tvärstreck, af hvilka hvart annat är gröfre. Undertill har kroppen samma grundfärg som ofvan, men den är der ljusare. Sidofälten falla mer i gulaktigt; och de mörka tvärstrimmorna på fotens sidokant utvändigt fortsättas äfven undertill å nämnda fält, men försvinna slutligen omärkligt på fältets inre kant. Ögonen svarta. Svetten nästan färglös, endast med spår till gulaktigt. Den spåras knappast, förr än djuret lägges på bomull i sprit, då den gula färgen visar sig, framförallt tydlig å den förre.

*Snäckan*, som består af osammanhängande kalkpartiklar, är belägen under bakre delen af manteln. Partiklarnas läge och form hafva vi något närmare angifvit å *planschen 1, fig. 2 c.*

*Käktanden* grönaktigt gul, vid framkanten mörkast, vid ändarna med buteljgröna kanter. Sedd ofvanifrån har den midtpartiet svagt framskjutande; sedd från sidan, är framkanten starkt inåtböjd. Utvändigt är den försedd med särdeles fina, koncentriska tvärstrimmor samt med omkring 13 höga längsåsar, hvilka sjelfva äro försedda med 3—5 ytterst fina längsstrimmor. Utåt sidorna finnas snart sagdt

endast längsstrimmor. De mellersta 3-5 längsåsarna, liksom de 3 mellersta å venstra sidan hos det framsörliggande individet, äro smalast.

*Raspskifvans* tänder äro ganska spetsiga. Midtseriens hafva på ömse sidor om den temligen långa spetsen ett utåt sidan liggande afrundadt, nästan triangellikt hörn, hvars yttre sida medelst en ganska märkbar inbuktning öfvergår i den nedom liggande sidan af tanden. Bortåt midten af en tvärserie finnes på yttro sidan vid basen af den ofvanifrån sedda, nästan fullkomligt raka, långa spetsen, en liten tagg; i de yttersta längserierna har denna deremot knappt en tredjedel af den egentliga, afrundade spetsens längd.

*Mått* å ett nära fullvuxet exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	107 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	19 „
Öfre trefvarnas längd . . . . .	10½ „
Nedre do . . . . .	2⅓ „
Mantelns längd . . . . .	44 „
Från mantelns framkant till andhälet . . . . .	14 „
„ „ bakkant „ do . . . . .	21 „

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 1:*

*Fig. 2:* ett nära fullvuxet exemplar; *2a*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *2b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *2c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *2d*, käktanden. *2e*, några kalkpartiklar af den rudimentära snäckan, svagt förstorade. *2f*, tvenne små-kölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån och ändå mindre förstorade. *2g*, en enda dylik, likaledes ofvanifrån sedd, men indragen, hvarvid den får det utseende, som i beskrifningen är omnämndt och här, medelst figuren, närmare åskådliggjordt.

**Förekommande och lefnadssätt:** Hvita trubbsnigeln är på somliga ställen ganska allmän från tidigt om våren till långt fram på hösten; men han tycks företrädesvis vistas i högre belägna och steniga, att ej säga bergiga, löfskogar, isynnerhet sådana, som till stor del bestå af ek och hassel. Vid Fröllinge i Halland, på Skafstö och vid Ljungskile i Bohuslän är han allmän och förekommer der på

samma lokaler som *L. atra*, men denna är allmänare i den lägre belägna, mer fuktiga och mindre stenbundna delen af skogen, hvaremot *L. alba* talrikast träffas i de högre belägna och stenbundna trakterna. Vid Utterbäck, en mil sydväst från Göteborg, i en stenbunden bergstrakt med ek och hassel, förekommer, utaf dessa två former, endast *L. alba*. Uti ekskogen vid Kärralund, straxt invid nämnda stad, deremot endast *L. atra*; och öfvergångar emellan dessa båda har jag aldrig påträffat bland de tusentals individer, hvilka jag varit i tillfälle att granska. Han är ganska trög, och ehuruval det är både troligt och möjligt, att han, liksom *L. atra*, håller tillgodo med hvarjehanda födoämnen, har jag hittills uteslutande funnit honom förtära af de större svamparter, flugsvampen ej ens undantagen, som växa på marken. Den 20 Sept. 1860 såg jag i Slottsskogen tvenne under parning. De lågo bredvid hvarandra i böjd ställning och formerade tillsammans en ring. Men redan den 23 Juli, år 1867, har jag funnit exemplar vid Ljungskile, hvilka voro i begrepp att lägga sina stora, hvitaktiga ägg under en omstjelpt, murken ekstubbe.

Förutom å nämnda lokaler är arten tagen på följande ställen inom vår halfö: vid Esperöd i östra Skåne, NILSSON, men derstädes ytterst sällsynt; Westra Wram, LILJEBORG, sällsynt; Nerike, HARTMAN, ytterst sällsynt; Carlskronatrakten, GOSSELMAN, allmän. Enligt HÖGBERG är den funnen i skogarna vid Stockholm. MÜLLER fann den vara ej särdeles sällsynt vid Frederiksdal på Sjelland, dit den enligt samme författare skall ha blifvit inplanterad omkring år 1663. Enligt MÖRCH lär den numera vara sällsynt derstädes. FJEDDERSEN anför den såsom allmän vid Viborg på Jutland.

Att draga någon slutsats om artens utbredning i Sverge är väl ännu allt för tidigt; men den tycks företrädesvis förekomma i de vestra, intill hafvet liggande och bergiga landskapen. I Norge är den af MÜLLER en gång tagen å Håön i Christiania-fjärden. I. C. FABRICIUS fann den emellan Laurvig och Haukeröd.

Anm.: Utom hvad ofvan blifvit nämnt, har jag endast funnit honom variera derutinnan, att de svarta tvärstrecken å fotens utsida någon gång fattats.

Såsom helt ung, under skridning 12 mill. m., är han hvit med något gulaktig anstrykning. Denna färg uppkommer genom talrika, under lupen synliga, gula punkter. Trefvarna med svag, blåaktig anstrykning. Sådana små ungar har jag vid Göteborg funnit vara framme redan den 25 Febr. 1868.

## Gen. *Prolepis* MOQ. TAND.

Kroppen på sidorna med mörka tvärband. Bakkroppen med tydligt spår till köl längst baktill. Raspskiftans midtländer med två knölar på hvardera sida om spetsen. De yttersta sidoländerna med två biuspisar. Den rudimentära snäckan hinnartad, med spridda kalkkorn. Svetten gul.

### *Brungula trubb-snigeln.*

#### *Prolepis fuscus.*

Artin.: Kroppen undersätlig med jemförelseris lång mantel. Färgen brunaktigt grågul, midtåt ryggen mörkast; på hvardera sida oflast med ett brunsvart längsband: det å manteln, som baktill är bredast, ligger nästan fullkomligt midtför det bakomliggande, å bakkroppen. Kölserierna emellan de mörka sidobanden,  $\frac{1}{2}$  mantellängd bakom slutet af manteln, till antalet 16 eller något derutöfver. Yttre kanten af foten merendels svartbrunt tvärstrimmig. Svetten särdeles ymnig, apelsingul.

Synon.: Den tillfälligtvis utan sidoband förekommande formen; såsom utbildad: *Limax fuscus* MÜLL., s. 228. *Arion brunneus* LEHMANN? s. 165. *Arion fuscus* MÖRCH, ex. p., s. 273. *Limax rufus* LILLJENQ, *Observ. zool.* \*) — — Yngre individer: *Limax fuscus* NILSS., var.  $\alpha$ , s. 5. *Arion flavus* F. et H., s. 9? — LEHMANN, s. 170? — WESTERLUND, ex. p., s. 27. — — Den vanligtvis med sidoband förekommande formen: *Limax cinctus* MÜLL., s. 228. *Limax fasciatus* NILSS., var.  $\zeta$ ,  $\eta$ , s. 3. *Limax subfuscus* C. FRIFER, s. 21; — SCHOLTZ, s. 4; — FRIELE, var.  $\beta$ , s. 3. *Arion fasciatus* NORDENSKIÖLD et NYLANDER, var.  $\beta?$  et  $\gamma$ ; — WESTERLUND, ex. p., s. 27.

\*) Sedan denna afhandling var inlemnad till Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället, har professor W. LILLJENQ be-  
någet meddelat mig följande, i ett bref, dateradt den 31:ste  
Dec. 1867, hvilket här meddelas såsom stöd för, att jag här  
ofvan upptagit den af honom anförda arten i synonymien:

"Hvad den *Limax rufus*, som jag anført i mina "*Observationes zool.*" i själva verket är för en pjes, kan jag nu  
ej säga. Det enda, jag kan minnas, är, att den föreföll  
mig olik NILSSONS *Limax fasciatus*, var större än denna,  
af en mer enfärgad brunaktig färg, med ljusbrun limbus."

För såvidt det gäller i Sverige funna exemplar, läser LINNÉ'S *Limax flavus* S. N. x, s. 652; S. N. XII, s. 1082; Fn. Su., II, s. 508, ock böra räknas hit; men citatet af LISTER är i så fall felaktigt.

Det hade derföre kanske varit rättast att för arten bibehålla det LINNÉANSKA namnet *flavus*; men då detta allmänt användes för en åtminstone hittills endast i utlandet förekommande snigel, hvilken i det följande särskilt kommer att afhandlas, har jag upptagit det af de MÜLLERSKA, hvarunder denna utmärkte forskare först, i sina arbeten, beskrifvit arten. MÜLLERS *L. cinctus*, som ock hör hit, är af samme förf. längre ned beskrifven, hvarföre jag uppfört detta namn i synonymien.

Utom tvifvel hörer *Arion fuscus* v. MARTENS, l. c., s. 74, ock till denna art; och denne författares uttryck i diagnosen, "Schleim farblos", torde helt visst vara tillkommet genom misskrifning.

**Beskrifning:** Kroppen söga långsträckt, något nedtryckt samt af temligen fast bygnad. Sedd ofvan är den bakåt något tillspetsadt afrundad. Hufvudet ganska fylligt; öfre trefvarna omkring 4 g:r längre än de nedre, eller vid pass lika långa som afståndet från mantelns framkant till andhälet samt en half gång så långa som afståndet från mantelns bakkant till andhälet; alla trefvarna med småknottror och strimmor. Osvantill på hufvudet finnas 2:ne tydliga men obetydligt intryckta längsstrimmor, hvilka nedåt ansigtet sammanlöpa och midt emellan öfre trefvarna äro åtskilda lika långt som diametern af samma trefvare straxt nedom den ögonbärande, ansvalda spetsen. Manteln, som baktill är regelbundet afrundad, utan antydning till vinkel, är öfverallt försedd med små, vårtlika små-knottror, hvilka här och der kunna befinnas vara 2—3 g:r så långa som breda och något böjda. För öfrigt har kroppen på hvar sida omkring 26 oregelbundna serier af naggade och tvärstrimmiga kölar, som stöta till manteln, samt, tillfölje af dessa seriers tilltagande i mängd nedåt foten, omkring 30 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 32 kölsier; stundom något derutöfver. På samma

ställe förekomma 16 eller stundom ända till 19 serier emellan sidobanden. Längst baktill har bakkroppen spår till köl; och själfva slutet af kroppen är ofvan försedt med 2:ne bakåt konvergerande små-åsar, hvilka hafva sin upprinnelse nedanföre men på sidorna om den ansvalda och tydliga, slemafsöndrande vårtan.

*Färg:* Hela djuret ofvan är af en brunaktigt grågul färg, hvilken midtåt ryggen är mörkast, men nedåt sidorna och å kanten af foten slutligen öfvergår i vitgrå-gulaktigt. Halsen, men isynnerhet pannan äfvensom trefvarna — de nedre ljusats — äro af en brunsvart färg, hvilken är mörkast straxt på sidan af öfre trefvarens bas. Mot manteln ljusnar denna färg allt mer och mer. På sidan har manteln ett brunsvart längsband, hvilket böjer sig öfver andhälet; och nästan midtför detta bands slut, hvarest det ock är bredast, böjar ett dylikt på bakkroppen, hvilket slutligen äfven är att se på de ofvan beskrifna åsarna å slutet af nämnda kroppsdel, ehuru det derstädes har en mer gulbrun färg. Ofvanföre detta sidoband skönjes ofta ännu ett till, på hvardera sida, såväl å manteln som å bakkroppen, men detta är både ljusare och mindre tydligt samt merendels uppblandadt med mörkare småfläckar och punkter. Nedåt kroppens sidor finnes ingen särskild teckning, utom de mikroskopiska, vitgula punkter, som förekomma på kölarna; men yttre kanten af foten är, åtminstone hos mer utbildade individer, svartbrunt tvärstrimmig; hvarannan strimma något gröfre. Undertill är kroppen hvit eller vitaktig, med endast ringa spår till dragning i gulaktigt utåt kanterna. Ögonen svarta. Den ymniga svetten apelsingul.

*Snäckan*, som är hinnlik, har spridda kalkpartiklar. Den är belägen under bakre delen af manteln. Partiklarnas form och läge hafva vi något förstörade angifvit å *planschen 2, fig. 4e*.

*Käktanden* vitaktigt gul med brunaktigt gul framkant; sedd ofvanifrån har den midtpartiet ytterst svagt framskjutande; sedd från sidan är framkanten något inåtböjd. Utvändigt är den försedd med några få, 4—5, särdeles otydliga tvärstrimmor samt med omkring 18 längs-åsar, af hvilka

de yttersta äro breda, plana och otydliga, de 5 mellersta deremot smalare och något rundade.

*Raspkifvans tänder* äro temligen spetsiga. Midtseriens halva på ömse sidor om den ganska långa spetsen ett utåt sidan liggande afrundadt, nästan triangellikt hörn, hvars yttre sida under en ganska stark böjning inåt öfvergår i den knöl-liknande ansvällningen på tandens sida straxt nedanför. Bortåt midten af en tvärserie finnes på yttre sidan vid basen af den något utåtböjda och ganska långa spetsen en helt liten tagg; i de yttersta längsserierna förekomma deremot tvenne dylika men mindre och tätt intill hvarandra ställda, hvilka i det närmaste äro jemnhöga och föga mer än en fjerdedel af den egentliga, något tillskärpta spetsens längd.

*Mått* å ett medelstort exemplar eller sådant, hvarunder arten vanligast förekommer, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	32 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	8 „
Öfre trefvarnas längd . . . . .	4 „
Nedre d:o . . . . .	1 „
Mantels längd . . . . .	13 „
Från mantels framkant till andhälet . . . . .	4 $\frac{1}{2}$ „
„ „ bakkant „ d:o . . . . .	7 $\frac{1}{2}$ „

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 2:*

*Fig. 4:* ett medelstort exemplar; *4'*, svettens färg; *4a*, en tand utaf raspkifvans midtserie; *4b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *4c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *4d*, käktanden. *4e*, några kalkpartiklar af den rudimentära snäckan, svagt förstorade. *4f*, trenne småkölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån, ej obetydligt förstorade.

*Förekommande och lefnadssätt:* Arten är ingalunda sällsynt i ekskogarna omkring Göteborg, t. ex. Slottskogen, Stora Torp, Gunnebo o. s. v. Under blidt väder fann jag på förstnämnda stället ett exemplar redan den 25 Februari år 1868. Vid Ljungskile är han till och med ganska allmän i den af hassel, ek, björk och al blandade löfskogen, likasom på skogsängarna, och såväl på de förstnämnda lokalerna som vid Ljungskile har jag tagit den, ehuru spar-



samt förekommande, till och med i granskog, som annars i allmänhet är fattig på mollusker. Han håller sig merendels undangömd och utgår från sina gömställen under barken på murkna stubbar o. s. v. endast under fuktig väderlek för att söka sin föda. Han är trög och långsam i sina rörelser. I Juli och Augusti månader har jag sett honom förtära af bladen på *Leontodon autumnale*. Under senhösten söker man honom sällan förgäfvos på de svampar, hvilka växa på marken samt på gamla, multnande trästubbar.

*Anm.:* Lagd uti sprit färgar han denna med sin svett vackert gul.

*Anm.:* Några få gånger har jag funnit stora, ända till 47 mill. m. långa, exemplar, nemligen i Slottskogen vid Göteborg den 3:dje Juni 1854; på Sydkoster den 18:de Juli 1865; vid Lundagården, nära Göteborg, den 25:te September 1860 och vid Ljungskile den 21:ste Juli 1867; de två förstnämnda exemplaren under barken på multnande ekstubbar, det sistnämnda vid sidan af en björkstubbe. Ett sådant exemplar har jag afbildat å *planschen 2, fig. 3*; men änskönt till färgen något olika de vanligast förekommande, medelstora exemplaren, har jag ej i andra afscenden funnit dem skilja sig ifrån hvarandra, hvadan jag är förvissad om, att sådana exemplar höra till samma species som det ofvan beskrifna och blott äro att anse som fullt utbildade individer af detsamma, och något mörkare än vanligt. Det bör nemligen erindras, att jag en och annan gång äfven funnit medelstora exemplar af den här ofvan beskrifna arten, med sidobanden hos somliga exemplar delvis men hos andra helt och hållet sammansmälta med den mörka färgen å ryggen. En närmare beskrifning kan därför här vara öfverflödig. Det kan vara nog att hänvisa till nämnda samt öfriga med ziffran 3 signerade figurer, hvilka alla blifvit betecknade med samma bokstäfver som å *fig. 4*.

Ehuru några hithörande exemplar från det nordligare Sverge, hvilka Prof. Lovén godhetsfullt sändt mig till granskning, äro typiska och ej afvika från de former, hvilka jag funnit här i Bohuslän, har jag dock ansett det af vigt att anföra följande om desamma: Exemplaren från Öfver-Luleå, Savastön, äro medelstora och till färgen mörka, men lik-

väl med särdeles tydliga längsband. Det ena har två par sådana på bakkroppen. Exemplet från Qvickjock är medelstort, till färgen ljusare, med de nedre banden mörka; de öfre å manteln mycket ljusa. De öfre å bakkroppen ha sammansmält till en mörk skuggning. Detta exemplar är en tydlig *cinctus*. De 2:ne exemplaren från Brasta i Jemtland likna till färgen det föregående; men de äro något mindre samt i öfrigt lika sköna som utmärkt väl konserverade.

*Brungula trubbsnigeln* torde vara den arionid, som i Europa går längst mot nordn. MIDDENDORFF fann den i Finland, allt intill polcirkeln, i stor ymnighet, och vid lappmarkens kuster invid ishalvet, ända till 69:de graden. BRANDT bragte honom den från Ural; men i Sibirien såg MIDDENDORFF ej till arten, utan derstädes, i Stanowoj-bergen, endast en liten *Limax*, hvilken var snarlik *Limax agrestis*\*). Dr C. v. WALLENBERG, som besökt Luleå lappmark och lemnat vigtiga bidrag\*\*) till dess molluskfauna, anträffade der ingen enda landsnigel; men Prof. LOVÉN, har, som nämnt, tillsändt mig åtskilliga sådana, insamlade i det nordligare Sverge och tillhörande Zool. Riksmusei samlingar. Alla exemplaren tillhöra en och samma eller här ofvan beskrifna art. Ett är taget i Qvickjock af Prof. BOHEMAN; 3:ne ifrån Öfver-Luleå, Savastön, äro hemförda af C. G. SILFVERSVÄRD; och tvenne ifrån Brasta i Jemtland hafva der tagits af konservator MEWES. NORDENSKIÖLD och NYLANDER säga, att denna är den allmänaste arten i Finland, hvarest den blifvit observerad ända upp till Enontekis af Adj. MÄKLIN. Enligt C. PFEIFFER skall den vara sällsynt vid Casseel. MÖRCH säger, att den är allmän på Sjelland; STEENSTRUP har tagit den på Island; BENZON på Bornholm; MÜLLER på Färöarna; och FEDDERSEN upptager den under namn *A. subfuscus*, men säger, att den är sällsynt i trakten af Viborg på Jutland. STRÖM, l. c., anför den för Söndmör. FRIELE och v. MARTENS säga, att den är allmän i Norge, vid

\*) MIDDENDORFF, Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, St. Petersburg, 1851, Band. II, Th. I, s. 424.

\*\*) Se: Luleå Lappland's Mollusken, Malak. Blätter, 1858, s. 84.

Bergen. Den sednare fann arten ock vid Christiania, Eidsvold och vid Trondhjem, likaledes allmän.

Förutom på de ofvannämnda ställena i Bohuslän, har jag funnit arten vid Fröllinge i Halland samt vid Balsberg i norra Skåne. Exemplar tagna i Örebrotrakten hafva godhetsfullt tillsändts mig af lektor C. HARTMAN, som ock uppfört arten som allmän på Vermdön och Sicklaön i Stockholms skärgård\*). Lektor THIBESIUS har sändt mig flera exemplar af honom tagna omkring Stockholm, hvadan man med skäl kan antaga, att det är denna art, som FISCHERSTRÖM, l. c., under namnet Röd gula snigeln (*Limax flavus*), säger vara mer sällsynt i och vid Mälarens skogs- och bergstrakter. *L. flavus*, efter A. MODÉR af HÖGGERG uppförd såsom förekommande i skogs- och bergstrakter omkring Stockholm, lärer ock höra hit; och få se, om det ej varit stora, utbildade individer, som legat till grund för HÖGGERGS *L. rufus* från generals-backen vid Norrtull i Stockholm. *Limax fasciatus*, ε, af hr J. A. HOLMSTRÖM, enligt HÖGGERG, tagen vid Elfsjö i Stockholmstrakten, torde ock höra till här beskrifna art. Herr WESTERLUND meddelade, hösten 1867, fyra medelstora, lefvande exemplar från Ronneby i Blekinge.

Utaf den litteratur, som föreligger, skulle vi helt säkert kunna anföra åtskilliga andra lokaler inom Sverge; men utelenna heldre sådant, då man troligen ofta förblandat arten med den, hvilken vi nu vilja beskrifva.

### Hvitgrå trubb-snigeln.

#### *Prolepis hortensis*.

Artm.: Kroppen ganska långsträckt med jämförelsevis kort mantel. Färgen gulhvitatigt blågrå, midtåt ryggen mörkast; på keardera sidan med ett gråsvart längsband; det å manteln, som baktill ej är bredare än straxt framom, ligger med hela sin bredd ofvanför det bakomliggande bandet å bak-kroppen. Kölserierna emellan de mörka sidobanden. Å mantellängd bakom slutet af manteln, till antalet allra ofäst 12. Yttre kanten af foten ljus gulhvitatlig. Svetten sparsam, ljus citrongul.

\*) Land- och söttvattens-mollusker i östra delen af Stockholmstrakten, anmärkta af C. HARTMAN. — Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandl. 1866, s. 381.

Synon.: *Arion hortensis* FÉR., Hist. des Moll., p. 65, suppl. s. 96, a; — SCHOLTZ, s. 4; — F. et H., s. 10; — STEIN, s. 23; — LEHMANN, s. 167. *Limax fasciatus* NILSS., var.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ , s. 3; — GOSSELMAN, s. 23? *Limax subfuscus* FRIELE, var.  $\alpha$ , s. 3?? *Arion fasciatus* NORDENSKIÖLD et NYLANDER, var.  $\alpha$ ?! *Arion fuscus* MÖRCH ex. p., s. 273.

Åtskilliga författare och ibland dem Mörch vilja ej ännu anse denna trubbsnigel såsom ett eget species, utan föra den tillsammans med den af mig nästförut beskrifna. Jag kan ej dela denna åsigt; och de här anförda karaktererna äro väl ock tillräckliga för artåtskilnad. Jag skulle ock, på grund af den hvitgrå trubbsnigelns efter regeln förekommande i kultiverade trakter och aldra mest uti trädgårdar, vilja antaga, att arten ursprungligen till oss blifvit införd med trädgårdsalster från sydligare trakter i Europa. Den är enligt citerade författare allmän der, hvaremot den egentligen mer nordiska, gulbruna trubbsnigeln blott sparsamt derstädes förekommer. Möjligt kan det likväl vara, att den förre är en utgrening af den sednare, tillkommen genom inflytelse af markens uppodling. Tillräckligt(?) antal fakta föreligga likväl ej för ett sådant antagande; och då båda ständigt befunnits vara utmärkta med konstanta kännemärken och därför lätta att åtskilja, har jag ej i ringaste mån tvekat att uppställa dem som särskilda species.

**Beskrifning:** Kroppen temligen långsträckt, något nedtryckt samt af medelmåttigt fast bygnad. Sedd ofvan är den bakåt något tillspetsadt afrundad. Hufvudet framtill något afsmalnadt; öfre trefvarna omkring 4 gr längre än de nedre, ej fullt så långa som afståndet från mantelns framkant till andhälet och något mindre än en half gång så långa som afståndet från mantelns bakkant till andhälet; alla trefvarna med småknottror och strimmor. Ofvantill på hufvudet finnas 2:ne tydliga och ej obetydligt intryckta längsstrimmor, hvilka nedåt ansigtet sammanlöpa och midt emellan öfre trefvarna äro åtskilda något mindre än diametern af samma trefvare straxt nedom den ögonbärande, ansvalda spetsen. Manteln, som baktill är regelbundet afrundad, utan antydning till vinkel, är öfverallt försedd med små värtlika småknottror, hvilka här och der kunna befinnas vara 2—3 gr så långa som breda och då något böjda. För öfrigt

har kroppen på hvar sida omkring 24 oregelbundna serier af något naggade och tvärstrimmiga kölar, som stöta till manteln, samt, tillfölje af dessa seriers tilltagande i mängd nedåt foten, omkring 28 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel finnas omkring 30 kölsrier. På samma ställe förekomma efter regeln 12 serier emellan sidobanden. Längst baktill är bakkroppen tydligt kölad; och sjelfva slutet af kroppen är ofvan försedt med 2:ne bakåt konvergerande små-åsar, hvilka hafva sin upprinnelse nedanföre men på sidorna om den föga ansvalda och dertföre mindre tydliga, slemafsöndrande vårtan.

*Färg:* Hela djuret ofvan är af en gulhvitaktigt blågrå färg, hvilken midtåt ryggen är mörkast, men nedåt sidorna och kanten af foten slutligen öfvergår i gulaktigt gråhvit. Halsen, men isynnerhet pannan äfvensom trefvarna — de nedre något ljusare — äro svartaktiga. De öfre trefvarna äro mörkast och nästan svarta; och denna färg förlänger sig bortåt halsens sida men upphör, innan den når mantelkanten. På sidan har manteln ett gråsvart längsband, hvilket böjer sig öfver andhälet och längst baktill ej är bredare än öfver detta; och märkligt nedanföre slutet af detta band börjar ett dylikt på bakkroppen, men af detta finnes nästan endast omärkligt spår på de ofvan beskrifna åsarna å slutet af nämnda kroppsdel. Ofvanföre detta sidoband finnes knappt spår till ett andra ofvanföre liggande, ty detta har längs åt ryggen likasom sammanflutit med det öfre liggande å andra kroppssidan till en enda längs-skuggning. Nedåt kroppens sidor finnas å kölarna ytterst talrika, mikroskopiska, åkra-gula punkter. Sådana finnas ock ymnigt på ryggen äfvensom snart sagt öfverallt. Längst ned utmed yttre kanten af foten äro punkterna hvita samt å sjelfva kanten gula, men för öfrigt finnes ingen teckning derstädes. Undertill är kroppen hvitaktig med endast ringa spår till dragning i gult utåt kanterna. Ögonen svarta. Svetten sparsam, mycket ljust citrongul.

*Snäckan,* som är hinnlik, utgöres dessutom af spridda kalkpartiklar. Den är belägen under bakre delen af manteln. Partiklarnas form och läge hafva vi angifvit något

förstorade å planschen 2, *fig. 5e och 5e'*. De ligga här och der dels intill och dels ofvanpå hvarandra.

Käkanden grönaktigt hvit med svart-brunaktigt grön framkant; sedd ofvanifrån visar midt-partiet endast det svagaste spår till framskjutande; sedd från sidan är framkanten något inåtböjd. Utvändigt är tanden försedd med några lå och högt otydliga tvärstrimmor samt med omkring 15 längsåsar, af hvilka de yttersta äro särdeles låga och otydliga; de 9 mellersta deremot stora och starkt rundade.

Raspkifvansänder äro någorlunda spetsiga. Midtseriens hafva på sidorna om den någorlunda långa spetsen ett utåt sidorna liggande afrundadt tillspetsadt, nästan triangellikt hörn, hvars yttre sida under en någorlunda stark böjning inåt öfvergår i den ganska betydliga ansvallningen på tandens sida straxt nedanför. Bortåt midten af en tvärserie finnes på yttre sidan vid basen af den endast obetydligt utåtböjda och ej särdeles långa spetsen en helt liten tagg; i de yttersta längsserierna förekomma deremot tvenne dylika men något mindre och tätt intill hvarandra ställda, hvilka äro jemnhöga och omkring en tredjedel af den egentliga, temligen trubbiga spetsens längd.

Mat A ett nära fullvuxet exemplar under lugnt framskridande:

<p>           Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen 50 mill. m.            Största tjocklek, vid andhälet . . . . . <math>5\frac{2}{3}</math> "            Öfre trefvarnas längd . . . . . <math>3\frac{1}{3}</math> "            Nedre do . . . . . <math>\frac{5}{6}</math> "            Mantelns längd . . . . . <math>11\frac{1}{2}</math> "            Från mantelns framkant till andhälet . . . . . 4 "            " " bakkant " do . . . . . 7 "         </p>
---

*Förklaring öfver tillhörande figurer å planschen 2:*

*Fig. 5:* ett nära fullvuxet exemplar; *5a*, en tand utaf raspkifvans midtserie; *5b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *5c*, en tand utaf de yttersta serierna; alla tillhörande samma tvärserie. *5d*, käktanden. *5e*, några kalkpartiklar af den rudimentära snäckan, svagt förstörade. *5e'*, en enda dylik under stark förstöring, då en sådan kalkpartikel visar sig vara en parallelipipedisk

krystall. 5f, trenne småkolar å bakkroppen, sedda ofvanifrån, ej obetydligt förstorade.

**Förekommande och lefnadssätt:** I och utmed trädgårdar och gårdstomter är denna art ganska allmän i och omkring staden Göteborg, likasom i Christianstad och Lund i Skåne. Vid Göteborg fann jag några få exemplar redan den 27:de Februari, år 1868. Jag fann honom ock allmän uti Kongens Have i Köpenhamn. HARTMAN har sändt mig exemplar från Örebro; WESTERLUND från Ronneby; och enligt FEDDERSEN skall han vara allmän vid Viborg på Jutland. Antagligen är det denna art, som HÖGNERO under namnet *L. fasciatus* upptager såsom förekommande ibland fuktiga och multnande blad på Skeppsholmen, Carlbergs park o. fl. st. i och vid Stockholm.

Arten torde ej gå så högt upp mot norden som den föregående, emedan v. MARTENS, l. c., s. 76, uttryckligen säger, att han ingenstädes fann den i Norge. Sina gömställen under dagen och mot dess merendels torrare luft har han vanligen under gamla trästycken och andra växtdelar samt under stenar, och han träffas ofta i mängd på med skräp belamrade platsar å nämnda lokaler. Under fångenskap har jag sett honom förtära svampar. Oftast har jag funnit honom i sällskap med *Agriolimax agrestis*.

*Ann.:* Ungarna hafva ofvan midtåt bakkroppen en hvitaktig längsstrimma.

*Ann.:* Inlagd uti sprit grumlar han denna med sin svett, men spriten får endast en helt svag anstrykning af gulaktigt.

### Spets-sniglar.

#### Subfam. LIMACINIDÆ.

(= Gen. *Limax* auct. nov.)

Manteln koncentriskt strimmig, i närmaste likhet med undre sidan af en fingerspets. Bakkroppen midt ofvan sammantryckt till en mer eller mindre utbildad köll. And hållet bakom midten af manteln.

Genitalia i grannskapet af men bakom den högra, öfre trefvaren. Snäckan utbildad, till utseendet liknande en nagel. Käktanden med midtpartiet ganska betydligt framskjutande; samt inga eller föga märkbara längsåsar.

A): Tänderna tillspetsade.

### Gen. Eulimax MOQ. TAND.

Midttanden enkel; de yttersta sidotänderna med en sidospets. Kroppen ganska fast.

#### a): Subgen. *Heynemannia* n.

Svetten färglös. Manteln baktill spetsigt utdragen.

*Lofärgade spets-snielcn.*

*Eulimax maximus.*

Artm.: Grundfärgen rödaktigt lergrå. Manteln med ett större antal oregulerat ställda, svarta fläckar. Bakkroppens sidor med af svarta fläckar bestående, mer eller mindre sammanhängande längsband. Fotsulan undertill enfärgad. Riknad från midttanden börjar sidospets att uppträda först omkring den 60:de längsserien.

Synon.: *Limax cinereus, maximus, striatus et maculatus*, LISTER s. 127, pl. 2, fig. 15. *Limax maximus* L., S. N., X, s. 652; Fn. Su., II, s. 507; S. N., XII, s. 1081; men blott med afseende på citatet af LISTER; — MÖRCH, s. 267. *Limax cinereus* MÜLL., pr., s. 228, var. b? cf — C. PFEIFFER, s. 20? — NILSS., s. 6, var  $\alpha$ ? — SCHOLTZ, ex p., s. 5. — F. et II., ex p., s. 15. — HEYNEMANN, s. 98. *Limacellus parma* TURT., s. 24.

Änskönt man kan förmoda, att denna art förekommer i södra Sverge, har jag ej hittills från mina korrespondenter derstädes derom kunnat erhålla någon upplysning. Det kan vara en möjlighet, att NILSSON der tagit arten och uppfört den under sin *L. cinereus* var.  $\alpha$ ; men, af hvad NILSSON anför såväl om den som om sin *L. cinereo-niger*, synes det mig nästan, som om nämnda var.  $\alpha$  varit endast en hos oss ej sällan förekommande varietet af denna *cinereo-niger*.

Beskrifning: Kroppen långsträckt, på bakre fjerdedelen ganska skarpt och något vägigt kölad; och baktill, sedd ofvan, något rundadt, spetsvinkligt tillspetsad. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna något mer än 4 gr så



långa som de nedre och nästan lika långa som afståndet ifrån andhållets framkant till slutet af manteln; alla med småknottror. Manteln, som baktill slutar i en ganska långt utdragen men till sist afrundad spets, är försedd med temligen fina och dertföre mindre tydliga, på visst sätt koncentrisk, vågiga, till dels af småknottror bestående, intryckta strimmor, hvilkas centra infalla i trakten öfver snäckan, eller öfver andhållet. För öfrigt har kroppen omkring 33 oregelbundna serier af något naggade och på sidorna tvärstrimmiga kölar, som å hvardera sida stöta intill manteln, samt, tillfölje af dessa seriers tilltagande i mängd nedåt foten, omkring 56 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 44 kölsier.

*Färg:* Hela djuret är af en något rödlätt lergrå grundfärg; å fotens kanter något ljusare. Bakkroppen är, efter reglen, försedd med sex rader aflånga, sepie-svarta fläckar, af hvilka de öfversta äro belägna å ömse sidor af ryggens midt; men de nedersta temligen långt ned på sidan af kroppen. Det nedersta bandet är aldri mest oregelbundet och till dels upplöst i ändå mindre fläckar och sammanhängande flammor; det der ofvanför belägna är deremot merendels mer sammanhängande och bandlikt. Den ljusst lergrå halsen har midt ofvan — den upphöjda linien — ett mörkare streck, och på sidorna finnes likaledes antydning till ett mörkt längsband, som sträcker sig från öfre trefvarens rot till bortåt mantelkanten. Dessutom förefinnas på hals och hufvud oregelbundna, mörkare, grå små-fläckar. Trefvarna hafva samma grundfärg som halsen samt ljusst brunaktigt-grå knottror. Manteln, som är försedd med runda, aflånga eller ock olika formade, rätt ofta här och der sammanhängande, sepie-svarta och isynnerhet framåt skarpt begränsade fläckar, påminner till färgen ej obetydligt om lodjurets. Sjelfva spetsen är utan fläck, men å hvardera sida framom densamma finnes ett smalt, svart, snedt ställt, nästan linieformigt band. Ytterkanten af foten är försedd med ett smalt, af oregelbundna punkter bestående, gråbrunt streck. Undertill är kroppen enfärgadt hvitaktig; midtfältet måhända med en mer gulaktig anstryk-

ning, åtminstone å kroppens midt. Ögonen svarta. Svetten färglös.

*Snäckan*, som är belägen under bakre delen af manteln, är temligen tjock och utåt kanten hinnartad, halfgenomskinlig, med några koncentriskt vågor och ganska talrika strimmor.

*Käktanden* gulbrun, vid basen blek, men å kanten temligen mörk; i grunden slät, men med omkring ett dussin ytterst fina tvärvågor, af hvilka 3—5 äro större, samt med särdeles talrika — omkring 50 — längsstrimmor, hvilka till och med å tandens höjda midtparti kunna skönjas under en god lup. Midtpartiet, hvilket framskjuter något litet som ett afrundadt hörn, är något inåtböjdt samt ofvan, å ömse sidor försedt med en försänkning.

*Raspkifvans tänder* äro spetsiga. Midtseriens enkla; men tänderna uti de yttersta längs-serierna äro på utsidan försedda med en spetsig udd, hvilken är föga kortare än afståndet från spetsen af densamma till spetsen af sjelfva tanden.

*Måt* af ett troligen nära fullvuxet exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	125 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	16 "
Öfre trefvarnas längd . . . . .	18 "
Nedre       do . . . . .	4 "
Mantels längd . . . . .	44 "
Från mantels framkant till andhälet . . . . .	25 $\frac{1}{4}$ "
"       "       bakkant       do . . . . .	13 $\frac{1}{2}$ "
Snäckans längd . . . . .	15 "
"       största bredd . . . . .	6 $\frac{3}{4}$ "

*Förklaring öfver lathörande figurer å planschen 4:*

*Fig. 10:* ett utbildadt exemplar; *10a*, en tand utaf raspkifvans midtserie; *10b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *10c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *10d*, käktanden. *10e*, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *10f*, tre småkölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån.

**Förekommande och lefnadssätt:** Det är att förmoda, att denna till sin färgteckning utmärkta form förekommer uti södra Sverges löfskogar, framförallt bokskogar och parkanläggningar, åtminstone i de vestra delarna af Skåne. I skogarna omkring Christianstad eller vid Fröllinge i södra Halland har jag ej kunnat upptäcka den, ej eller å andra orter inom vårt land, dem jag varit i tillfälle att närmare genomöka. På Sjelland i Danmark är han deremot allmän; och sjelf har jag tagit den i skogen vid Fredriksberg, den 31ste Okt. 1862 afvensom under rishögar och stenar på en skräp-plats i vestra ändan af Kongens Have i sjelfva Köpenhamn. Från sistnämnda ställe har jag ock af vännen O. A. L. Mören erhållit mig tillsändt det å planschens å afbildade exemplaret tillsammans med åtskilliga andra individer, hvilka omsorgsfullt inlagda, välbehållna och lefvande gjorde turen till Göteborg. FREDERSEN anför arten bland molluskerna omkring Viborg på Jutland, men såsom mindre allmänt förekommande.

### *Svarthvit-bukade spets-snijeln.*

#### *Fullmat cinereo-niger.*

**Artm.:** Grundfärgen brungrådligt skifferfärgad. Manteln mörkast och åtminstone midt ofvan enfärgad. Bak kroppens köl kräftaktig; sidorna med två mer eller mindre fullständigt sammanflytande längsband. Fotsulan undertill med ett mer eller mindre svartaktigt band å enast sidor af den kräftaktiga midten. Bakadit från midtanden börjar sidospets att uppträda redan omkring den 16:de längsserien.

**Synon.:** "*Limax cinereus maculatus*, en stor skogs-snijel sågs under träden (Glömminge—Torslunda på Öland), han var svart med färlig rygg och vågfulla afbrutna fallor, bröstet såg ut som chagrin, han hade små horn och hålet på högra sidan af bröstet", LANNÉ Öländska och Gottländska resa, Stockholm och Upsala, s. 61. *Limax maximus* L., S. N., X, s. 652; Fv. Su., II, s. 507; S. N., XII, s. 1081: men med LISTERs uteslutande ur synonymien; — GOSSELMAN, s. 23? *Limax cinereus* MÜLL., pr., s. 228, var. a, d, e, f; — C. PFEFFER, s. 20? — NORDENSKJÖLD et NYLANDER, s. 4, var. a & β; — STEIN, s. 24? — ERDMANN, s. 172. *Limax cinereo-niger* WOLF apud STURM, Deutschlands Fauna, VI; — NILSS., s. 7, och sannolikt äfven *L. cinereus* NILSS., var. a. *Limax cinereo-niger*, HEYNEMANN, s. 99; — MÖRCH, s. 268.

**Beskrifning:** Kroppen långsträckt, på bakre tredjedelen temligen skarpt och något vågigt kölad; och baktill, sedd

olvan, spetsvinkligt tillspetsadt. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna något mer än 3 ggr så långa som de nedre och lika långa som afståndet ifrån andhållets framkant till slutet af manteln; alla med låga småknottror. Manteln, som baktill slutar i en något utdragen, vid pass rätvinkligt vid sjelfva slutet afrundad spets, är försedd med ganska fina men särdeles tydliga, på visst sätt koncentriska, vågiga, till dels af småknottror bestående, strimmor, hvilkas centra infalla i trakten öfver snäckan eller öfver andhället; det hela företeende stor likhet med men finare än strimmorna på undre sidan af fingret hos människan. För öfrigt har kroppen å hvardera sida omkring 32 något oregelbundna serier af något naggade och å sidorna tvärstrimmiga kölar, hvilka serier stöta intill manteln. Nedåt foten tilltaga de, förmedelst delning i mängd, så att antalet derstädes, likaledes å hvardera sida, uppgår till omkring 52. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 42 köleserier.

*Färg:* Hela djuret har en brungråaktigt skifferfärgad grundfärg, men manteln är enfärgad och mörkast. Halsens sidor med rosenrödaktig anstrykning. Trefvarna och fotkanten utvändigt gråblåaktiga; den sedvare enfärgad och mest blå utåt sjelfva kanten; de förtta liksom hufvudet med skifferfärgade småknottror. Bak kroppen har fyra längsband af mantelns färg, nemligen två på hvar sida, af hvilka det nedre börjar i höjd med andhället, och det öfre på sidan af mantelns spets baktill. Kölen bort på midtryggen är gråhvitaktig. Undertill är kroppen midtåt, till nära en tredjedel af sin bredd, försedd med ett enfärgadt, mjölkhvitt längsband, på ömse sidor om hvilket förefinnes ett något bredare af ljus skifferfärg, med färggränsen intill det förstnämnda bandet skarpt markerad. Ögonen svarta. Svetten färglös.

*Snäckan,* som har sitt läge under bakre delen af manteln, är hvitaktig med någon dragning i gulgråaktigt, framförallt å dess bakre eller centrala del, hvarest den ock är temligen ogenomskinlig. Den är något skrynkelig samt försedd med åtskilliga koncentriska strimmor.

*Käktanden* hornkulaktig med ett brunaktigt bälte vid basen; slät med 10—12 otydliga tvärvågor samt talrika, ytterst fina längsstrimmor. Midtpartiet, som är rundadt men något tillspetsadt, skjuter rakt fram, utan ringaste böjning nedåt. Sedd framförallt från framkanten, har den å hvardera sida om midtpartiet en djup försänkning.

*Raspkifrans* tänder äro spetsiga. Midtseriens enkla; straxt utåt sidorna med en likaledes spetsig udd på utsidan, hvilken udd mot de yttersta längsserierna tilltager i storlek. Å de yttersta håller uddens längd vid pass en fjerdedel af afståndet från uddens spets till sjelfva tandspetsen.

Matt af ett nära fullvuxet exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	150 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	14 ”
Öfre trefvarnas längd . . . . .	14 ”
Nedre do . . . . .	4 ”
Mantelns längd . . . . .	45 ”
Från mantelns framkant till andhälet . . . . .	27 ”
” ” bakkant ” do . . . . .	13 ”
Från ryggkölens början till slutet af kroppen . . . . .	58 ”
Snäckans längd . . . . .	10½ ”
” största bredd . . . . .	7½ ”

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 5:*

Se längre ned under denna arts varieteter!

**Förekommande och lefnadsätt:** Den ofvan beskrifna formen, hvilken jag anser vara den typiska åtminstone inom vår ort, är ej sällsynt och derjemte den allmännaste i löfskogarna omkring Göteborg, såsom vid Gunnebo, Jonsered, Bildal, Utterbäck m. fl. ställen. Å liknande lokaler, således ekskogsbackar med äfven andra träd och buskslag, såsom björk, lind, hassel o. s. v., har jag funnit honom vara allmän vid Ijungskile, så ock vid Halle- och Hunneberg i Vesterpötländ, vid Fröllinge i Halland, uti skogarna i trakten af Christianstad i Skåne m. fl. ställen. HARTMAN anför den bland mollusker af honom tagna på Vermdön och Sieklaön i Stockholms skärgård. Enligt Märcu är den allmän i Danmarks bokskogar. Från Stockholms-trakten eger jag den genom lektor THEDENUS. Studeranden JOSUA

LINDAHL har sändt mig 3:ne i sprit förvarade exemplar, af honom tagna, i Augusti 1867, vid Gillaruna i Blekinge, Jemshögs sn. \*)

*Var. niger:*

Denna liknar till alla delar den typiska formen, men ifrågavarande varietet är enfärgadt svart, undantagandes det blåaktigt hvita längsbandet midt åt buken.

*Förekommandet:* Denna varietet tycks vara sällsynt i Bohuslän, enär jag endast få gånger tagit den vid Gunnebo och Ljungskile. Från Nerike har jag erhållit flera exemplar af HARTMAN. THEODORUS har sändt mig ett, taget vid Stockholm.

Från Sachsen har jag denna var. genom dr. COLLIN i Köpenhamn.

*Ann.:* Jag har ofta sett exemplar med ljus ryggköll och hufvud samt hals likaledes af en ljusare färg, således tydliga färgöfvergångar till den typiska formen, utaf hvilken jag ock en och annan gång, å nämnda ställen, tagit individer med enfärgad, ljus buk med svartaktiga punkter på sidorna, på samma gång de i öfrigt haft samma färg som den typiska formen. Enligt NORDENSKIÖLD och NYLANDER skall denna i södra Finland och på Åland ensamt förekomma, men der vara allmän.

Såväl af den typiska formen som af *var. niger*, har jag ej så sällan funnit 30—50 m. m. långa ungar, af hvilka somliga egt och andra ej varit försedda med de mörka sidobanden å kroppens undersida.

*Var. albicans, cinereo-nebulosa:*

Denna är i allt lik den typiska formen; men grundfärgen är hvitaktig; ryggkölen och manteln med anstryk-

---

\*) Det är sannolikt att äfven HÖGNERUS funnit arten i Stockholms-trakten, enär han uti den citerade förteckningen upptager både *Limax cinereus* och *L. cinereo-niger*; men jag förmodar, att den här under namnet *Lehmannia marginata* beskrifna arten ock af H. der anträffats och under ettdera namnet blifvit upptagen.

ning af ljusgult. Den sednare är derjemte fint grå-molnig; och på bakkroppen finnas å hvardera sida två rader småfläckar af samma eller något i ljusbrunaktigt stötande färg. Trefvarna med blåaktig och halsen ofvan och på sidorna med rosenrödaktig anstrykning, med ljusbrunaktiga småknotttror. Undertill likasom å fotens yttre kant är den enfärgad, hvitaktig med ytterst svag blåaktig anstrykning.

Denna varietet, som jag funnit ett par gånger vid Ljungskile, utgör en tydlig öfvergång från den typiska formen till följande varietet, jemte hvilka den ock förekom i en löfskogbacke vester om gården Simeraröd.

#### Var. *albicans*:

Då äfven denna varietet, af hvilken jag erhållit ett exemplar från Alingsås-trakten och tagit ett vid Ljungskile, till alla delar utom till färgen öfverensstämmer med den typiska, vilja vi endast till färgen beskrifva densamma. På Bornholm skall den enligt Biszox vara allmän.

Hela djuret är af en hvitaktig färg, med någon anstrykning af grönaktigt på bakkroppen och rödgulaktigt å manteln. Trefvarna hafva en ljusblåaktig och halsen en rosenrödaktig anstrykning. Undertill är kroppen enfärgadt hvitaktig. Ögonen svarta.

*Förklaring öfver lithöranda figurer å planschen 5:*

*Fig. 12:* ett nära utbildadt exemplar af var. *niger*, sedt från sidan, samt ett litet stycke af kroppen undertill, afbildadt midt bak om det förra; *12a*, en tand utaf rasp-skifvans midtserie; *12b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *12c*, en tand utaf yttersta serien: alla tillhörande samma tvärserie. *12d*, käktanden; *12e*, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån.

*Fig. 13:* ett likaledes nära fullvuxet individ af var. *albicans*.

*Ann.:* Då den typiska formen ofvanför omständligt blifvit beskrifven, har jag inskränkt mig till afbildningen af ett par utaf nämnda färg-varieteter.

*Ann.:* Enär arten ej af v. MARTENS blifvit anträffad i Norge, och jag ej finner den anförd såsom förekommande

norrligare än i Stockholms-trakten och på Åland, är det sannolikt, att han ej går särdeles längre norrut. Gränsen i Sverige kan likväl ej ännu uppgifvas hvarken för denna eller flertalet af våra öfriga landsniglar, då vi sakna snart sagt alla underrättelser från hela den landsträcka, som ligger emellan latituden för Stockholm och den för Qvickjock i Luleå Lappmark. Uti de med en kraftig vegetation försedda floddalarna emellan båda de nämnda ställena torde emellertid åtskilligt vara att upptäcka inom land-niglarnas grupp.

*Ann.*: Små ungar af arten, med sidokanterna af manteln hvitaktiga och framförallt om de undertill äro enfärgade, kunna, vid ett flygtigt påseende, måhända lätt förväxlas med en längre ned beskrifven form, eller *Lehmanna marginata*. Men man behöfver blott räkna småkölseriernas antal på bakkroppen,  $\frac{1}{2}$  mantellängd bakom slutet af manteln för att öfvertyga sig om, hvilkendera man har framför sig.

### b): Subgen. *Plepticolima* n. \*)

Setten gul. Manteln baktill obetydligt utdragen och afrundad.

#### *Källar-spets-nigeln.*

##### *Limax flavus.*

*Artm.*: Grundfärgen grönaktigt rödgul. Manteln gul med brunaktigt grön marmorering. Bakkroppen med talrika ljusbrungröa fläckar. Öfre trefvarna blåaktiga.

*Synon.*: *Limax flavus* L., S. N., x, s. 652; F. N. Su., II, s. 508; S. N., XII, s. 1082; men endast den citerade arten hos LASTER; — F. et H., s. 19; — MÖREN, s. 268. *Limacellus variegatus* TURR., s. 25. *Limax variegatus* STEIN, s. 25; — HEYNE-MANN, s. 99.

*Beskrifning*: Kroppen medelmättigt längsträckt, på bakre femtedelen ganska skarpt och vågigt kölad; och baktill, sedd ofvan, rundadt spetsvinkligt tillspetsad. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna omkring 4 gr så långa som de nedre, och något längre än afståndet från andhälet till slutet af manteln; alla med småknottror. Manteln, som

\*) af *πλεπτικός* tjufaktig och *Limax*.



baktill slutar tvärt afrundad och endast med ytterst svag antydning till utdragning midt bakut, är försedd med ganska grofva och derföre särdeles tydliga, på visst sätt koncentriska, vågiga, intryckta strimmor, hvilka redan vid deras centra, som infalla öfver manteln eller i trakten af snäcken, om än mer vågiga derstädes, ordna sig till regelbundna strimmor. För öfrigt har kroppen å hvardera sida omkring 35 oregelbundna serier af något naggade och på sidorna tvärstrimmiga kölar, som stöta intill manteln, samt, tillfölje af dessa seriers tilltagande i mängd nedåt foten, vid pass 55 utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 46 kölsierier.

*Färg:* Hela djuret är af en gråaktigt rödgul grundfärg; å hufvudets sidor mer i gulaktigt, å yttre kanten af foten mer i hvitaktigt. På manteln och å bakkroppen är det tät beströdt med först under lupen synliga, ytterst små, gulröda punkter. Längst baktill är kroppen aldrig mest rödgul; och med undantag af fotens sidor utvändigt, har bakkroppen talrika, ljus brungrå fläckar, hvilka äro ordnade till ett något oregelbundet nät med 3—5 gr längre än breda maskor, som midt åt ryggen till det mesta äro afbrutna så, att den ljusa grundfärgen derstädes framträder såsom ett ljus längsband. Den ljus citrongula halsen faller ofvan mer i ljusgrönt och har midtåt ett mörkare längsband samt på sidorna, i höjd med roten af de öfre trefvarna, ett dylikt grönaktigt band, som sträcker sig bort under mantelkanten och utgör en fortsättning af nämnda trefvares färg, hvilken likväl, särdeles hos de öfre trefvarna, faller mer i ljusblått; den ögonbärande ansvällningen med något brunaktig anstrykning. Pannan gulgrön. Manteln är längst fram till men isynnerhet på sidorna enfärgadt citrongul; men för öfrigt oregelbundet och skarpt begränsadt marmorerad med sammanhängande, brunaktigt grå flammor. Längst baktill har manteln midtpå en mörkare grå färg, likasom den yttersta kanten derstädes, hvarigenom ett par större ljusa fläckar bildas, nemligen en på hvar sida om dess slut baktill. Nedtill hafva de derstädes enfärgade kroppssidorna någon dragning i rödaktigt; kanten af foten

mer i gulhvitaktigt. Undertill är kroppen ljust gulhvitaktigt; midtfältet något mer dragande i rödaktigt, bakåt med en svartblåaktig längsstrimma; sidofälten med gulröda punkter. Ögonen svarta. Svetten citrongul.

*Snäckan*, som är belägen under bakre delen af manteln, är ganska tjock, hvitaktig och halfgenomskinlig, med några koncentriska vågor och strimmor.

*Käktanden*, som är gulbrunaktig, med något ljusare kant, har omkring ett dussin ytterst fina och föga märkliga tvärvågor, af hvilka 3—5 äro större, samt hänemot 60 ytterst tät stående, ganska skarpa längslistor, af hvilka hvar 3:de—5:te, isynnerhet vid tandens bas, är gröfre. Å det såsom ett afrundadt hörn framspringande något inåtböjda midtpartiet, äro dessa listor fullt så grofva som å tanden i öfrigt. Å ömse sidor af det jämförelsevis breda midtpartiet finnes en ganska tydlig försänkning.

*Raspskifvans tänder* äro spetsiga. Midtseriens enkla; men tänderna uti de yttersta längs-serierna äro på utsidan försedda med en spetsig udd, hvilken i längd knappast håller  $\frac{1}{4}$  af afståndet från uddens spets till spetsen af sjelfva tanden.

*Mått af ett fullvuxet exemplar, under lugnt framskrulande:*

<p>           Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen 85 mill. m.            Största tjocklek, vid andhälet . . . . . <math>13\frac{3}{4}</math> ”            Öfre trefvarnas längd . . . . . 8 ”            Nedre do . . . . . <math>1\frac{3}{4}</math> ”            Mantelns längd . . . . . 27 ”            Från mantelns framkant till andhälet . . . . . 18 ”            ” ” bakkant ” do . . . . . <math>6\frac{1}{2}</math> ”            Snäckans längd . . . . . 9 ”            ” största bredd . . . . . 6 ”         </p>
---

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 4:*

*Fig. 11:* ett fullvuxet exemplar; *11'*, svettens färg; *11a*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *11b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *11c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *11d*, käktanden; *11e*, snäckan å sitt läge under manteln,

likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *11f*, småkölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån.

**Förekommande och lefnadssätt:** Denna art, som mig veterligen ej ännu blifvit funnen i Sverige, men möjligtvis skulle kunna anträffas i gamla källrar under hus i Malmö eller i Helsingborg, är allmän uti källrar i Köpenhamn, hvarest han om dagarna håller sig dold bland ved och uti sprickor i murarna. Vid nattens inbrytande gör han derifrån vandringar genom vaskrännor och gallspringor upp till kök och visthus äfven i de öfre våningarna samt anställer förödelse på matvaror af snart sagdt alla slag och är i så fall en mindre behaglig gäst i de hus, hvarest han innastlat sig. Vid dagbräckningen skyndar han tillbaka ned till sina gömställen och är der ej god att uppsöka, enär källrarna merendels äro belamrade med ved, träkärl och dylikt. Från köken är han deremot lätt att erhålla, ifall husets folk der till anmodas vara behjelpiga, och på så sätt erhöj jag honom den 3:dje Oktober år 1862; men han toges, som sagdt, derstädes endast under den mörka tiden af dygnet. Under min vistelse i Köpenhamn år 1844 fick jag på hotellet, der jag bodde, på så sätt åtskilliga exemplar. Vännen O. A. L. MÖRCH derstädes har sedermera försatt mig med flera, bland hvilka äfven det sköna exemplar, som legat till grund för vår afbildning. Detta exemplar anlände till Göteborg den 12:te Oktober 1863, lade ägg två dagar derefter och underhölls sedan öfver en månad med rå potatis och hvitkål, hvaraf det dagligen förtärde väldiga portioner i förhållande till sin storlek; men man sörjde omtänksamt för, att arten ej genom dessa sändningar fick insteg på platsen, hvarest jag för öfrigt lika fruktlöst efterspanat honom som annorstädes i Sverige.

Arten tycks enligt alla uppgifter uteslutande förekomma i källrar. O. FABRICIUS, som i Danmark först tog den, skall, enligt MÖRCH, först upptäckt den i stadsdelen Christianshavn, år 1814. STEIN fann äldre individer uti källrar i Berlin; men yngre under våta bräder i grannskapet af en äng. Af hr COLLIN i Köpenhamn har jag erhållit ett exemplar, af honom taget i Sevilla uti Spanien, år 1863.

Gen. *Malacolimax* n.

Midttanden med en knöl på hvardera sida om spetsen; de yttersta sidotanderna med två bispetsar. Kroppen särdeles mjuk.

*Ciula spets-snigeln.**Malacolimax tenellus.*

Atlm.: Färgen ljus gulkeitaktigt; en brunaktig skuggning längs hvardera sida af manteln. Trefvarna, isynnerhet de öfre, brunaktigt gråvarta. Skotten gul.

Synon.: *Limax flavus* MÜLL., ex. p. *Limax succineus* MÜLL., ex. p. ? *Limax tenellus* NILSS., s. 101 — F. et H., s. 21. *Limax cinctus* HEY-SEMANN, s. 100; — MÖRCH, s. 262. *Limax serotinus* SCHRENK. Bull. Mosc., 1849, s. 144.

V. MARTENS, l. c., s. 78, antager, att STRÖMS "Snegl N:o 3", l. c., s. 203, hvilken S. kallar "Den gulaktige Snegl med en sort Stribe rundt om", bör hänföras till denna art eller ock till *Lehmanna marginata*; men då STRÖM dertill lägger, att arten "opholder sig paa Græsset", har jag varit af en annan mening och utan betänkande uppfört denna författares N:o 3 under min *Prolepis fuscus*.

Beskrifning: Kroppen långsträckt, på den bakre femtedelen något men ej skarpt kölad; och baktill, sedd ofvan, nästan rätvinkligt tillspetsad. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna omkring 4 gr så långa som de nedre, och lika långa som afståndet från andhälet till slutet af manteln; alla med låga småknottror. Halsen ofvan med två rät intill hvarandra ställda, parallela, intryckta längsstrimmor. Manteln, som baktill är afrundad, utan spår till vinkel, är försedd med tydliga, på visst sätt koncentrisk, intryckta strimmor. Vid dessas centra, som infalla i trakten ofvan andhälet, äro de emellertid mindre reguliera. För öfrigt har kroppen omkring 25 oregelbundet afbrutna serier af strimmiga kölar, som, å hvardera sida, stöta intill manteln, samt, tillfölje af dessa seriers tilltagande i antal nedåt foten, omkring 33 på hvar sida utmed denna. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 30 kölserier.

*Färg:* Hela djuret ofvan är af en ljus gulhvitaktig färg, hvilken å manteln öfvergår i ljus citrongul. Ryggen af bakkroppen afvensom dennas sidor äro något ljusare. Halsen är ändå ljusare och med något rödlätt anstrykning; men å hvardera sida finnes ett brunsvart band, som sträcker sig in under mantelkanten och utgör fortsättning af de öfre trefvarnas brun- eller grå-svarta färg. Nedre trefvarna hafva samma färg som de öfre, men äro ljusare. En brunaktig lätt skuggning finnes på hvardera sida af manteln; en antydning till ett sidoband på längden, hvilket, sedan djuret blifvit lagdt i sprit, särdeles tydligt framträder. Fotens kanter likasom foten undertill äro genomskinligt hvitaktiga. Undertill finnas på längden 3:ne ändå klarare, parallela längsstrimmor, nemligen en midtåt, samt en å hvardera sida, å gränsen emellan midt- och sido-partierna. Ögonen svarta. Svetten, som är citrongul, afsöndras vid djurets nedläggning i sprit så ymnigt, att denna derigenom färgas skönt gul.

*Snäckan,* som är belägen i bakre delen af manteln, är nästan glasklar, tunn och genomskinlig, med några koncentriska strimmor.

*Käktanden* gul med någon brunaktig anstrykning. Den är försedd med åtskilliga ytterst fina tvärstrimmor samt otydliga spår till en och annan längsstrimma i de försänkningar, som finnas å ömse sidor om det såsom ett jemt afrundadt hörn framskjutande midtpartiet, hvilket, sedt ifrån sidan, är rakt framåtrigtadt. Sedd från framkanten visar sig försänkningen å hvardera sida af midtpartiet ganska betydlig.

*Raspskifrans tänder* äro spetsiga; midtserienså med en knöllick, trubbig, något åt sidan riktad tagg å hvardera sida om basen af den egentliga eller midtspetsen. Utåt sidorna äro tänderna ganska starkt böjda samt på utsidan försedda med en och i yttre serierna slutligen två tätt intill hvarandra stälda, temligen långa bispetsar.

*Mått* af ett fullvuxet exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen 49 mill. m.  
Största tjocklek vid andhållet . . . . . 7 „

Öfre trefvarnas längd . . . . .	4½ m. m.
Nedre do . . . . .	1 ”
Mantelns längd . . . . .	18 ”
Från manteln framkant till andhållet . . . . .	12 ”
” ” bakkant ” do . . . . .	4½ ”
Snäckans längd . . . . .	5 ”
” största bredd . . . . .	3¼ ”

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 3:*

*Fig. 7:* ett fullvuxet exemplar; *7'*, svettens färg; *7a*, en tand utaf raspkifvans midtserie; *7b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *7c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *7d*, kåktanden; *7e*, snäckan å sitt läge under manteln, liksom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *7f*, tre småkölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån.

Stundom finner man exemplar, hos hvilka sjelfva ryggen är mörkare än vanligt, samt andra återigen, hvilka nästan äro bart gula, med föga märkligt spår till den mörka skuggningen å sidorna af manteln.

**Förekommande och lefnadssätt:** 1860, den 27 Augusti tog jag tvenne exemplar i en björkdunge vid Ljungskile; den 3:dje Sept., ett exemplar vid Jonsered och den 25:te Sept. fem stycken i Slottskogen vid Göteborg; så att arten, då den för öfrigt ej ditills anträffats af mig, kunde sägas vara särdeles sällsynt. Men då jag samma och följande år ofta i slutet af Oktober besökte de två sistnämnda ställena, fann jag den så att säga ymnigt och ej sällan, i regnigt väder, högt uppkruken på ekar och andra löfträd. Jag tog den äfven på undre sidan af svampar växande å marken i skogen och såg en gång 2:ne exemplar med begärlighet förtära af sjelfva slugsvampen. 1867 fann jag redan den 20 Juli ett exemplar under en barkbit vid kanten af den lilla läcken å Simersröds egor vid Ljungskile. Tidigare på sommaren har jag ej Annu sett till den; men sökes han på senhösten, torde man finna, att han både är allmän och har en stor utbredning. I medio November 1867 fann jag ett par exemplar i den egendomen Skår tillhöriga ek-skogen i grannskapet af Göteborg. Arten är liflig, men mycket ömtålig. LILLERBORG säger, att han är ganska säll-

synt vid Westra Wram i Skåne. WESTERLUND har sändt mig 2:ne exemplar, af honom tagna vid Ronneby i Blekinge, senhösten 1867. FÆDDERSEN säger, att den är mindre allmän i trakten af Viborg på Jutland; och enligt MAREN är arten allmän, särdeles om hösten, i Sjellands bokskogar, hvarest han merendels funnit honom uti håligheter på svampar, hvilka håligheter uppkommit genom svarta trubbsnigelns gnagning. NILSSON anför ej någon bestämd lokal.

Enligt FORNER och HANLEY skall arten vara högt sällsynt i England.

### Gen. *Agriolimax* MÖRCH ex. p. \*)

Middtanden med två knölar på vardera sida om spetsen. Sidotänderna enkla; endast de äldre yttersta med spår till en bispets. Bakkroppen bakåttill kölad och regelmässigt spetsigt utdragen.

#### Åker-spets-snigeln.

#### *Agriolimax agrestis*.

Artm.: Grundfärgen lergul eller gulgrön, enfärgad eller och mer eller mindre tillt beströdd med brunerarta punkter, små streck eller och små fläckar. Sletten ymnig, mjölkvit.

Synon.: *Limax cinereus, parvus, immaculatus, pratensis* LISTER, s. 130, pl. 2, fig. 16, = vår bleka, ofläckade varietet. *Limax agrestis* L. S. N., X., s. 652; F. D. Su., II, s. 308; S. N. XII, s. 1080; XIII, s. 3101; — MÜLL., pr., s. 228; hist. verm., II, s. 8; — C. PFFIFFER, s. 211; — NILSS., s. 8; — SCHOLTZ, s. 6; — FRIELK., s. 4; — F. et H., s. 12; — NORDENSKIÖLD et NYLANDER, s. 6; — GOSSELMAN, s. 24; — STEIN, s. 26; — LEHMANN, s. 183; — HEYNEMANN, s. 100; — MÖRCH, s. 267; — WESTERLUND, s. 28. *Limax reticulatus* MÜLL., pr., s. 229.

Beskrifning: Kroppen medelmåttigt långsträckt, på bakre fjerdedelen ganska starkt kölad och baktill från alla sidor slutligen afsmalnande till en mycket spetsig vinkel. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna något mer än 4 ggr längre än de nedre, samt nära en nedre trefvarlängd längre

\*) Quelques mots sur un arrangement des Mollusques pulmonés terrestres (*Giophiles* FÉR.) basé sur le système naturel, par O. A. L. MÖRCH; extrait des numéros de Juillet et d'Octobre 1865 du Journal de Conchyologie, publié sous la direction de M. M. CROSSÉ, rue Tronchet, 25, à Paris, pag. 30.

an afståndet från andhållet till slutet af manteln; alla med helt låga småknottror och strimmor. Längs halsens och hufvudets midt ofvan finnas 2:ne intryckta, parallela strimmor, hvilka under en trubbig vinkel förenade sammanflyta i pannan. Midt emellan öfre trefvarna äro dessa strimmor åtskilda vid pass lika mycket som  $\frac{2}{3}$  af samma trefvares bredd straxt nedanföre den ögonbärande, ansvålda spetsen. Manteln, som baktill mycket trubbvinkellikt och nästan omärkligt utskjuter i ett afrundadt hörn, är försedd med omkring 20 grofva och tydliga, framtil på visst sätt koncentriskt, intryckta strimmor. Vid dessas centra, som infalla i trakten ofvanföre andhållet eller öfver snäckan, äro de mycket oregelbundna och hafva der ett knottrigt utseende, enär de först längre utåt ordna sig till sammanhängande strimmor. För öfrigt har kroppen omkring 24 oregelbundna serier af naggade och tvärstrimmiga kölar, som å hvardera sida stöta till manteln, samt omkring 33 utmed kanten af foten, emedan antalet der något ökar sig. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 22 kölsierier.

*Färg:* Grundfärgen är lergul eller gulgrå, på halsen, nedåt kroppsidorna och omkring andhållet ljusast och nästan enfärgad. För öfrigt är hela djuret ofvan mer eller mindre tät och oregelbundet beströdt med brunsvarta fläckar, hvilka på manteln stå tätast, så att denna är likasom marmorerad, men å bakkroppen antaga de form af strimmlika längsfläckar, hvilka der äro glesare. Halsen och trefvarna hafva en gulrödaktig anstrykning och äro likaledes svagt fläckiga af en mörkare eller brunsvartaktig färg, hvilken märkbarast framträder på halsens sidor, vid basen af de öfre trefvarna, och nästan sammanlöper emellan dem. Bakåt förlänges denna mörka fläck-skuggning bort under manteln, men formerar ej något tydligt band. Undertill är djuret hvit-, utåt fotens kanter lergulaktigt, med 3:ne vattenklara längstrimmor, nemligen en midtåt och en på hvardera sida om denna, eller på gränsen emellan midt- och sidofälten. Ögonen äro svarta. Den ymniga svetten mjölkhvīt.



*Snäckan*, som är belägen i bakre delen af manteln, är halfgenomskinlig och hvit; men kanten af densamma är helt tunn och vattenklar. Den är ganska plan och har åtskilliga koncentriska, nästan omärkliga strimmor; men centrum eller snäckans topp ligger som vanligt vid den bakre, venstra kanten. Dessutom är den å fram- och högra sidokanterna prydd med ytterst fina från toppen utgående, intryckta strimmor.

*Käktanden* grönaktigt gullvit; framkanten mörkare eller gråbrunaktig; slät, med ett par otydliga tvärstrimmor samt, vid basen, med antydning till ytterst fina längsstrimmor, som äro tydligast i de spår till försänkningar, hvilka finnas å ömse sidor om det som ett ganska bredt afrundadt hörn långt framskjutande midtpartiet, hvilket, sedt ifrån sidan, har en mycket svag böjning inåt.

*Raspskifvans tänder* äro spetsiga; midtseriens med två knöllika temligen spetsiga, korta taggar å hvardera sida nedom basen af den egentliga eller midtspetsen. Utåt sidorna äro tänderna särdeles långspetsiga och nästan omärkligt utåtböjda. Endast de uti de yttersta långserierna äro på utsidan försedda med en ytterst kort men ganska mycket tillskärpt bispets.

*Mått* af ett fullvuxet exemplar, under lugnt framskri-  
dande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	53 mill. m.
Största tjocklek vid andhälet . . . . .	7 ..
Öfre trefvarnas längd . . . . .	6 ..
Nedre do . . . . .	1½ ..
Mantels längd . . . . .	21 ..
Från mantels framkant till andhälet . . . . .	13 ..
„ „ bakkant „ do . . . . .	4½ ..
Snäckans längd . . . . .	3½ ..
„ största bredd . . . . .	3½ ..

*Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 3:*

*Fig. 8:* ett utbildadt exemplar; *8a*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *8b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *8c*, en tand utaf de yttersta serierna: alla tillhörande samma tvärserie. *8d*, käktanden. *8e*, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen

utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *8f*, några småkölar å bak-kroppen, sedda ofvanifrån.

*Fig. 9:* ett mindre, ljusare individ.

**Förekommande och lefnadsätt:** Från tidigt om våren till inemot vintrens början är denna snigel talrik omkring Göteborg på åkrar och ångar, i trädgårdar och in på gårdstomter. Under den blida Februari, år 1868, fann jag ett par exemplar vid Göteborg redan den 27:de. Ofta förorsakar han stor skada på den uppspirande sädesbrodden, hvilken han förtär, likasom på ekonomic-växter, t. ex. bönor m. fl.; men allt sedan man begynte anlägga så kallade täckta diken, har han märkligt aftagit, enär han å med sådana försedda åkrar är i brist på de för hans utveckling och trefnad så viktiga, gräsbevaxta och ofta mossslupna kanterna utmed de öppna, gamla diken. Han är liflig i sina rörelser, men träffas under torrare dagar merendels gömd under opaka föremål, s. s. stenar, trästycken, jordklumpar, blad och dylikt. Är dagen regnig eller har dagg begynt afsätta sig, framkommer han ifrån sina smygvrår för att frässa af det, vi utsatt för våra behof; och att han har sina sinnen i utmärkt skick, skall man finna endast deraf, att jag sett honom tillochmed i jorden kunna uppsöka och förtära den under groning liggande bönan. På årtåkrar är han ofta en besvärlig snyltgäst, och i trädgårdar skonar han ej ens gurkor, nedfallen frukt, potatis m. m., hvilka sednare han ock i jorden ofta uppsöker.

Arten är helt säkert den hos oss allmännast förekommande spetsnigeln, likasom en, utaf familjen, hvilken går längst upp mot norden. Sålunda har, enligt NORDENSKIÖLD och NYLANDER, MÄRLIN tagit den på ett fjell vid Karesuando; och WORMSKJÖLD har uppgifvit den förekomma på sjelfva Grönland\*), hvilket likväl kanhända är tvifvelaktigt. Den finnes äfven af STRÖM, l. c., upptagen för Söndmör i Norge. FRIELK och v. MARTENS säga, att den är talrik vid Chri-

\*) Se MÖRCH, Fortegnelse over Grönlands Blöddyr, särskilt Aftryk af Tilläggene til "Grönland, geographisk og statistisk beskrevet" af H. RINK. Kjöbenhavn, 1857.

stiania, Eidsvold, Laurgård i Gudbrandsdalen, samt vid Bergen och Trondhjem.

Då arten har en så stor utbredning på vår halfö, anför jag ej de många lokaler, för hvilka den af olika författare är antecknad; men det förtjenar nämnas, att C. PFEIFFER uppgifver den i allmänhet vara ljusgrå i trakten af Cassel; FREDERSEN deremot anmärker, att MÜLLERS *reticulatus* är allmänast i Viborgstrakten på Jutland. WESTERLUND har meddelat den från Blekinge. Enligt HARTMAN skall arten vara allmän på Sicklaön i Stockholms skärgård. HÖGNERA upptager den bland Stockholmsstraktens mollusker, hvarifrån jag ock erhållit den utaf lektor THEDENIUS.

Det var anmärkningsvärdt, att denna art ej fanns uti den ganska betydliga samling af land-sniglar från Nerike, hvilken lektor HARTMAN sände mig till begagnande för detta arbete. Skulle *A. agrestis* tilläfsventyras ej förekomma i nämnda landskap? Det ser i sanning så ut. Ty dels tillhöra de exemplar, H. sändt mig under detta namn, helt andra arter, nemligen *Eul. cinereo-niger* och *Malacolimax tenellus*, dels säger H. uti sin uppsats "om Nerikes Mollusker", sid. 10, under rubriken *L. agrestis*: "På odlade ställen har jag, underligt nog, ej observerat den".

**Botemedel:** Såsom sådana har väl framför allt kalk blifvit rekommenderad, och FISCHERSTRÖM, l. c., säger, att "de kunna fördrivas, om man tidigt om morgonen öfverstänker dem med kalkvatten eller med lut af pättaska"; men att han ej alltid särdeles mycket besvärats af utströdd kalk, har jag genom anställda rön i en för några år sedan arrenderad trädgård sjelf iakttagit. Så snart kalken i följd af dagg blef fuktig, kröpo sniglarna utan olägenhet öfver densamma. Hvad landtbruket i stort angår, så tror jag ej eller, att medlet är utförbart. Bättre och verksam skall deremot täckdikning blifva i förening med en omsorgsfull bearbetning af jorden, så att grästorfvor, i hvilka han har det bästa skydd, snarast möjligt fullständigt upplösas. Skonade vi derjemte alla slag utaf småfogel, kajan, råkan och kråkan inberäknade; inhägnade vi medelst hagtorn våra åkerfält, såsom jag sett det allmänt brukas i England och

Skotland, så att småfoglar derigenom erhöillo tjenliga plat-  
sar att bygga och bo, och derjemte på passande afstånd,  
hvilket ock allmänt sker i nämnda länder, planterade en del  
utaf de trädslag, som landtmannen behöfver, såsom alm,  
ek, bok m. fl., hvori en del af nämnda fogelslag kunde  
bo, och i hvilka vråkar, tornfalkar med flera för oss nyttiga  
så kallade roffoglar kunde finna passande bostäder och hvila,  
då de om hösten allmänt besöka fälten för att fånga och  
förtära de för oss der skadliga möss och sork-arterna; sko-  
nade man de lika små som glupska näbbmössen, hvilka  
lefva af insekter och dessas larfver i stor mängd, i stället  
för att man nu allmänt under hösttiden besinningslöst för-  
följer och dödar dessa för oss så särdeles nyttiga och på  
sitt långspetsiga hufvud lätt igenkänliga små däggdjur;  
fredade man den såsom insektödare likaledes i hög grad  
verksamme igelkotten, i stället för att den nu ofta och, i  
fall tillfälle dertill gifves äfven med tillhjälp af hundar oroas  
och misshandlas och till sist skoningslöst dödas med till-  
hjälp af sparkningar och stenkastning; tillredde och ut-  
hängde man så kallade holkar, uti hvilka den likaledes för  
oss så särdeles nyttige staren och många andra småfoglar  
kunde tillreda åt sig ett skyddande näste, och derjemte i  
folkskolan föredrog ämnets vigt i alla dess detaljer, hvilket  
lättest kunde ske genom begagnandet af omfattande läse-  
böcker i ämnet: då äro vi tillfullo förvissade om, att allt  
detta ej blott i betydlig mån skulle medverka till rikare  
skördar af alla slag, utan äfven bidra till att i moraliskt  
hänseende höja det uppväxande släktet. Skall emellertid  
en större och säkrare framgång härutinnan vinnas, blir det  
af vigt, att staten och kommunen kraftigt samverka på detta  
område, att ej blott folkskol-läraren bibringas nödiga in-  
sigter uti hithörande ämnen, utan äfven nödig undervis-  
ningsmateriel anskaffas framförallt i skolorna på landsbyg-  
den. Odal mannen, som så att säga omedelbart hvilat vid  
naturens bröst, är väl i främsta rummet i behof af nödiga  
insigter ej blott för framkallande af behöfliga och rikare  
skördar, utan äfven för att kunna skydda dem emot både  
snigel, skade-insekter och fältmöss af alla slag. Har blott  
bonden fullt upp i sin lada, då saknar ej befolkningen i

städerna dagligt bröd, ej eller staten kraftiga armar, ja, ej ens nödiga penningar för utförande af stora och till utseendet kostsamma arbeten.

Härtill är det mig ett nöje att kunna vidfoga tvenne på begäran ingångna meddelanden, neml. ett af den 18:de Dec. 1867, och ett af den 12:te Jan. 1868. Författaren till det förra är professor HJALMAR NATHORST, föreståndare för Alnarps landbruksinstitut. Det af sednare dato är afseendadt af föreståndaren för Trädgårdsföreningen i Göteborg, direktör GEORG LÖWENBERG. Då de uppgifter, som dessa herrar lemnat, äro grundade på egen, mångårig erfarenhet, äga de otvifvelaktigt ett högt värde för såväl landbruket som för trädgårdsskötseln, hvadan vi här meddela desamma. Herr NATHORSTs uppsats i ämnet har följande lydelse:

“Bland alla de skadliga s. k. lägre djur, som angripa landbrukarens grödor, intager snigeln ett ingalunda underordnad rum. Det är företrädesvis råg- och hvetebrodd, som under våta är angripas af denna fiende, hvares härjningar den mindre kunnige stundom förväxlar med rotmaskens förödelse, ehuru den flyktigaste undersökning visar en stor skillnad emellan den skada, som dessa båda djurarter åstadkomma, ty snigeln afbiter den späda brodden ofvan jord, då deremot rotmasken förtär plantans i jorden varande del, så att de visnade bladen ligga oskadade på åkern. Man kan därför genast på de verkställda härjningarne, äfven om man ej ser fienden, lätt igenkänna snigelns framfart, och blanka slemränder visa äfven, hvarest han framgått.

Jag anförde, att han företrädesvis under våta är anställer sina förhärjningar, och tillägger här, att han städes *invandrar* på höstsädfälten, och börjar sitt angrepp på kanterna af fälten. Företrädesvis *invandrar* han från närbelägna klöfver- och gräsfält, i hvilka han trives förträffligt. Sina ströftåg företager snigeln helst om nätterna, och ligger om dagarne dold under smärre jordklumpar o. d., men ännu på morgnarna, så länge som sädesbrodden är daggig, ser man honom i full verksamhet.

Lyckligtvis kan landtmannen hindra denne frätarens förödelse på sina grödor, och kunna de på fälten fullkom-

ligen förebyggas, om man blott är aktsam på desamma. På grund af en mångårig erfarenhet kan jag härom anföra följande:

Så snart man befarar snigelns anfall, d. v. s. under våta år, bör man noga undersöka åkerrenarna, och synnerligast mot sådana sidor, som vetta mot gräsfält eller klöfvervallar. Vill man nattetid med lykta besöka fälten, så kan man lättast se, om sniglarna infunnit sig å desamma, eller ock kan man för samma ändamål besöka fälten i dagningen. Ser man, att dessa objudna gäster börja infinna sig, så får ingen tid försummas för att utestänga dem från fälten, och detta låter sig fullkomligen göra, om en *tjock rand med kalk*, af omkring tre tumers bredd, utsås på kanten af fältet, ty ingen snigel kan passera densamma, utan dödas han af kalken.

Inträffar starkare regn, måste nämnda rand påbättras med något kalk för att vara fullt verksam.

Har man emellertid ej i rättan tid förekommit, att sniglarna insmugit sig på fälten, så är följande att iakttaga. Så långt som spår efter sniglarna märkas, bör man, om väderleken sådant tillåter, med en tung vält köra omkring fältens kanter. De flesta sniglarna dödas derigenom, ty än krossas de under jordklumparna, och än igentryckas deras hål, så att de ej kunna uppkomma. Jemte detta, eller ock utan vältningen om vät väderlek ej tillåter dess verkställande, utsår man rikligen med kalk, så långt som snigelns härjningar visat sig. Mången rekommenderar äfven att dertill använda kornagnar, men, utan att betvifla, att de skola företrädesvis under torr väderlek för sniglarna vara förstörande, är det mera sällan man just tidigt på hösten har dylika att tillgå. Dessutom saknar jag egen erfarenhet om kornagnarnas verksamhet, men har *alltid* funnit kalkens verkan tillfyllestgörande. Äfven guano verkar lika säkert som kalken, men är dyrare.

Iakttages hvad nu ofvan blifvit anfördt, så kunna de skador, som snigeln åstadkommer lätt förekommas, synnerligast på fält, som ej äro sönderstyckade med öppna diken, och följaktligen ej hafva många gräsbevaxta åkerrenar.

Någon gång har jag afven kunnat låta dämna upp vatten i de diken, öfver hvilka sniglarna måste passera för att komma till sädesfalten, och milliontal af sniglar omkommo då i vattnet.

Felet vid kalkens användande emot sniglarna är i allmänhet, att man utströr helt tunnt af densamma öfver hela sädesfältet, då deremot man just bör använda den mer koncentrerad och endast på de ställen, der sniglarna finnas, ty annars få dessa för litet kalk och kostnaden af kalkningen blifver ändock för stor. Att kalka der sniglarna ej finnas, gagnar naturligtvis ej till något.

I England har man med framgång försökt att utströra rof- eller kål-blad på de ställen af sädesbrodden, som angripits af sniglarna. Dessa föredraga denna spis framför säden, och antingen fortfar man med att sålunda utfodra sniglarna, till dess att säden hinna växa ifrån deras härjningar, eller ock samlar och dödar man alla morgnar dem, som samlats på kålbladen.

Till slut kan jag anföra ett af mig gjordt misslyckadt försök att med tillhjälp af ankor och höns utrota sniglarna. Då fjäderfäen kommo ut på fältet, började de med ifver och till vår stora belåtenhet att frässa på sniglarna, men jordmånen bestod af lera, och snart voro soglarnas näbbar så orenade af vidhängande jord, att de ej kunde fortsätta sitt kära arbete. Ankorna aflägsnade sig därför skyndsamt med stora jordklumpar på näbbarna och tycktes vara förtjusta öfver att i ett närmaste vatten få tvätta dem rena.

Landtmannen har många fiender bland de lägre djuren, som kunna tillfoga hans grödor stor skada. Af dessa är dock snigeln uppträdande sådant, att jag tryggt kan påstå, att om man är uppmärksam på hans första uppträdande och vidtager de åtgärder, som jag ofvan anført, så kunna alla hans härjningar förebyggas."

Herr LöwEGRENS uppsats i ämnet lyder som följer:

"Isynnerhet i fuktiga år eller på fuktiga och skuggiga ställen anställer den s. k. åkersnigeln stor förödelse på en stor mängd grönsaker, isynnerhet medan dessa ännu äro unga. Nyss uppkomna arter och bönor, afvensom alla

sorter kålplantor, sallat, spinat, portlak och andra saftiga växter äro i synnerhet utsatta för hans förhärjningar. På sparris uppehåller han sig gerna, likaså i smultronsängar. Samma snigel förekommer äfven i växthus, hvarest den om nätterna äter af växter med mjuka och saftiga blad, t. ex. kalceolarier. Plantor på fritt land skyddas man dermed, att man utströr kalk, torr aska, sand eller mycket kortskuren hackelse i gångarna rundt omkring sängen eller ock på denna. I växthus brukar man söka upp snigeln om aftnarna vid ljussken och döda den med kalk, eller ock lägger man här och der mellan krukorna högar af hvetekli uti hvilka den gerna gömmer sig. Stundom kan man i en sådan hög finna 6 å 8 sniglar. Man brukar äfven att urholka stora potåter eller rosvor och fördela dessa bland växterna, då icke allenast sniglar, utan äfven stora massor af s. k. gråsuppor (porcellioner) kunna uppsamlas och förstöras. Ensamt växande, dyrbarare växter bruka vi skydda för snigeln på så sätt, att man ställer krukorna på stenar eller brädbitar, hvilka beströs med kalk eller då och då bestrykas med tjära. För öfrigt har jag, och troligen flera med mig, funnit, att ankor äro de aldrabästa snigelförstörare, om de under nätterna få gå fritt omkring i trädgården."

Varieteter: att beskrifva dessa omständligt skulle föra oss allt för vidt, enär man ganska sällan träffar ens två individer med fullkomligt lika färgteckning. Grundfärgen varierar ock från särdeles ljus till mycket mörk. Vi inskränka oss dertfore till att omnämna följande:

Stundom hafva de mörka fläckarna å kroppen till den grad sammanflutit, att de nästan helt och hållet undanträngt den ljusa grundfärgen, då ett sådant individ nästan har en svart färg. Ett annat, med bibehållande af sin förutnämnda grundfärg, kan vara helt och hållet utan fläckar, och sådana exemplar har WESTERLUND i stor mängd sändt mig lefvande från Ronneby i Blekinge, tillsammans med talrika, på samma ställe tagna, mer eller mindre starkt fläckiga eller retikulerade individer.

Den 26:te September 1861 tog jag å Hultmans holme vid Göteborg en verklig *albinos* af denna art. Exemplaret



var så att säga fullkomligt snöhvitt med gulrödlätt anstrykning på halsen. Linsen i ögat syntes vattenklar; och ej ens spår till det svarta pigmentet var att upptäcka, hvarföre djuret vid första påseende ej tycktes vara försedt med ögon. Svetten var, som vanligt, mjölkvit, och individets bygnad fullkomligt enahanda som hos arten i allmänhet.

Hos F. et II., pl. j, j, j, fig. 4, är en monstrositet afbildad, hvilken har de öfre trefvarna sammanväxta.

### Gen. *Hydrolimax* n.

Midttanden med två knölar på hvardera sida om spetsen. Sidotänderna försedda med en bispets. Bakkroppen jemnbred, endast längst baktill kölad och nästan omärkligt tillspetsad.

#### *Mörkbruna spets-snegeln.*

#### *Hydrolimax laevis.*

Artm.: *Erfärgadt mörkt chokolad-brun. Fotsulans midtfält grönaktigt; sidofälten ljus chokoladbruna. Svetten färglös.*

Synon.: *Limax laevis* MÜLL., pr., s. 227; hist. verm., II, s. 1; — L. S. N., ed. XIII, s. 3099; — MÖRCH, s. 270. — *Limax brunneus* F. et II., s. 20; — LEHMANN, s. 191; — HEYNE-MANN, s. 104.

Ann.: Såväl denna art som *Lehmannia marginata* anmälde jag, såsom funna i Göteborgstrakten, vid en af Göteborgs Kongl. Vet. och Vitt. Samhälles sammankomster år 1861; likasom vid Naturforskarmötet i Stockholm, 8—15 Juli 1863\*).

Beskrifning: Kroppen medelmåttigt långsträckt, på bakre sjettedelen tydligt men ej särdeles starkt kölad; och bakåt endast obetydligt afsmalnande, ehuru kroppen slutar med en spets af något mindre än en half rät vinkel. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna knappt 4 ggr så långa som de nedre, och vid pass lika långa som afståndet ifrån mantelns bakkant till andhälet: alla med helt låga småknottror och strimmor. Längs halsens och hufvudets midt ofvan

\*) Förhandlingar vid de Skandinaviska naturforskarnes nionde möte i Stockholm. Stockholm 1863, sid. 380.

finnas 2:ne intryckta, parallela strimmor, hvilka under en vid pass rät vinkel sammanflyta midt i ansigtet. Midt emellan öfre trefvarna äro dessa strimmor åtskilda vid pass lika mycket som hälften af samma trefvares bredd, straxt nedom den ögonbärande, något ansvälda spetsen. Manteln, som baktill är temligen utdragen och derstädes regelbundet afrundad samt således utan märklig antydning till förlängning midtpå, är försedd med omkring 15 stycken gröfre på visst sätt koncentrisk, intryckta strimmor. Vid dessas centra, som infalla i trakten ofvanför andhälet eller öfver snäckan, äro de något oregelbundna, enär först 3:dje eller 4:de ordna sig till sammanhängande strimmor. För öfrigt har kroppen omkring 20 oregelbundna serier af naggade och tvärstrimmiga kölar, som å hvardera sida stöta intill manteln, samt omkring 25 utmed kanten af foten, enär de emot denna tilltaga något i antal genom delning. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 18 kölserier.

*Färg:* Hela djuret är enfärgadt, mörkt chokoladbrunt, med något ljusare hufvud och kroppsidor nedåt kanten af foten. Från basen af de öfre trefvarna, hvilka äro något mörkare bruna än de nedre, fortlöper, på hvardera sida af halsen, ett mörkare brunt band, men detta når knappt in under mantelkanten. Undertill har kroppen ljust chokoladbruna sidofält; men midtfältet faller mer i grått och har en klar strimma midtåt samt en dylik på hvardera sida. Ögonen svarta. Svetten färglös.

*Snäckan*, som är belägen under bakre delen af manteln, är hvitaktig, men utåt kanterna hinnartad. Den är temligen långsträckt och något kupig samt försedd med några koncentrisk strimmor.

*Käktanden* ljust brungulaktigt hvit med mörkare framkant; slät, med 3—5 otydliga tvärstrimmor samt, nära basen och tydligast å ömse sidor om midt-trakten, med spår till några få, ytterst fina längsstrimmor. Tandens midtparti, som har något ringa lutning inåt, framskjuter som ett temligen långt, afrundadt hörn.

*Raspskifvans tänder* äro ganska spetsiga; midtseriens med två knöllika, temligen trubbiga, korta taggar å hvar-

dera sida nedom basen af den egentliga eller midtspetsen. Utåt sidorna äro tänderna medelmåttigt långspetsiga och ej obetydligt utåtböjda, samt på utsidan försedda med en ganska kort bispets, hvilken i de yttersta serierna har sin plats å basen af den derstädes temligen breda tanden.

Mått af ett medelmåttigt exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	15 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	2 $\frac{1}{4}$ "
Öfre trefvarnas längd . . . . .	2 "
Nedre d:o . . . . .	$\frac{1}{2}$ "
Mantels längd . . . . .	6 "
Från mantels framkant till andhälet . . . . .	3 $\frac{1}{2}$ "
" " bakkant " d:o . . . . .	1 $\frac{3}{4}$ "
Snäckans längd . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ "
" största bredd . . . . .	$\frac{7}{8}$ "

Förklaring öfver hithörande figurer å planschen 3:

Fig. 6: ett medelmåttigt exemplar; *Ca*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *Cb*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *Cc*, en tand utaf yttersta serien: alla tillhörande samma tvärserie. *Cd*, kåktanden. *Ce*, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *Cf*, trenne af bakryggens småkolar, sedda likaledes ofvanifrån.

Förekommande och lefnadssätt: Denna är den minsta arten af hos oss hittill funna spetssniglar; men han tycks ock vara en af de sällsyntare. Den 25 Sept. 1860 fann jag 3:ne exemplar i skogen vid den såkallade Lundagården i närheten af Fessberg samt  $\frac{3}{4}$  mil från Göteborg. Alla togos under barkbitar vid sjelfva vattenkanten af den lilla bäck, som flyter genom den del af skogen, hvilken till största delen utgöres af al, ek, hassel och björk. Han träffades i sällskap med *Vitrina pellucida* och *Helix crystallina* samt synes likasom dessa och *Helix nitida* företrädesvis älska ständigt fuktiga ställen. Den 26:te Sept. samma år fann jag några exemplar på Hultmans holme vid Göteborg, ej långt ifrån vatten samt likaledes under trästycken och gamla bräder. Der voro de tillsammans med *Helix cellaria*, *Prolepis*

*hortensis* och *Agriolimax agrestis*. Det största exemplaret höll 22 mill. m. i längd och var således ej obetydligt större än det å planschen afbildade, som blef taget vid Lundagården. I medio Juli 1863 tog jag 2:ne exemplar vid Gripsholms slott. Dessa sutto jemte några exemplar af *Helix nitida* på träbitar omkring 120 mill. m. under sjelfva vattenbrynet. Han är särdeles liflig och har, under fångenskap, hållit tillgodo med något litet af en svamp. Ett individ, som vid undersökningen i mitt arbetsrum skred öfver bordkanten, såg jag nedfira sig till golvet, med hufvudet före, medelst en fin slemtråd, hvilken utgick ifrån spetsen utaf kroppens bakre ända: ett i sanning sällsamt skådespel vid fråga om en snigel. Den 20 Oktober 1867 påträffade jag under håfning bland vattenväxter i Qvillebäcken, utmed sjelfva stranden, ett helt tiotal exemplar och ett par dagar derefter några individer på kringflytande vassbitar vid Hultmans holme i den numera föröfrigt torrlagda Stadsvassen invid Göteborg. På sistnämnda ställe tog jag tvenne exemplar redan den 25:te Februari 1868; och dagen derpå, likaledes 2:ne, under stenar vid brädden af en källa i Slottskogen. Man kan väl derföre antaga, att arten, om den närmare efterforskas, förekommer å liknande lokaler på flera ställen i Sverge.

Omkring Köpenhamn förekommer den på flera dylika lokaler, t. ex. i Sorgenfri å, hvarest MÜLLER mot aftonen sett den hastigt skrida uppför ett "blomstrende rör": se MÖRCH, l. c. FEDDERSEN säger, att arten förekommer uti fuktig mossor, emellan stenar och under trästycken invid alla i trakten af Viborg på Jutland befintliga sjöar, åar och torfmossor. Han har funnit den i verksamhet äfven under vintertiden, så snart väderleken varit mild. FORBES och HANLEY underrätta oss om, att den ej är sällsynt i nordöstra England.

Ann.: Då MÖRCH, l. c., s. 270, säger, att han tror sig hafva tagit *Limax Heydeni* HEYDEMANN (Mal. Blätter, 1863, s. 210) vid Gripsholm invid Mälaren, får jag, då vi båda vid tillfället voro i sällskap, nämna, att det var den ofvan beskrifna arten, hvilken vi derstädes funno, och af hvilken jag ännu eger 2:ne i sprit utmärkt väl bibehållna exemplar.

Det kan vara en möjlighet, att nämnda *L. Heydeni* äfven förekommer på vår halfö; men denna art skall man enligt samma HEYNEMANN rätteligen ha hopp om att finna på högländta lokaler. Han torde ock i hög grad vara beslägtad med *Agriolimax agrestis*.

B): Tänderna trubbiga och i de yttre serierna bredt afrundade.

### Gen. *Lehmannia* HEYNEMANN.

Midttanden enkel, således utan sidoknölar. Sidotänderna, aldra ytterst, med två afrundade, knöllika bispetsar. Kroppen ganska mjuk.

#### *Gråbandade spets-snigeln.*

##### *Lehmannia marginata.*

Artm.: Grundfärgen gråbläckig; på hvardera sida med tvenne brunaktigt grå längsband, af hvilka det öfversta på manteln är tydligast. Från bakre spetsen af manteln till slutet af kroppen med en gråvitaktig strimma midt ofvan. Svetten färglös.

Synon.: *Limax marginatus* MÜLL., pr., s. 228; hist. verm. II, s. 10; — L. S. N., ed. XIII, s. 3102; — MÖRCH, s. 270; — HEYNEMANN, s. 154. *Limax cinereus* NILSS., var.  $\beta$ , s. 7; — NORDENSKIÖLD et NYLANDER, var.  $\gamma$ , s. 5. *Limax arborum* F. et H., s. 17; — LEHMANN, s. 179.

Beskrifning: Kroppen långsträckt, på bakre fjerdedelen temligen skarpt och vågigt kölad och baktill, sedd ofvan, rundadt, något spetsvinkligt tillspetsadt. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna omkring 4 gr: så långa som de nedre, men ej fullt så långa som afståndet ifrån andhälet till slutet af manteln; alla med låga småknottror. Manteln, som baktill utskjuter i en afrundad spets, är försedd med ganska grofva och derföre särdeles tydliga, på visst sätt koncentriska, intryckta strimmor. Vid dessas centrum, som infaller i trakten ofvan andhälet, således öfver snäckan, äro de särdeles oregelbundna och likna en knottrighet, som först längre utåt ordnar sig till regelbundna strimmor. För öfrigt har kroppen å hvardera sida omkring 30 oregelbundna serier af kölar, hvilka ofvantill äro naggade men ha sidorna tvärstrimmiga. Detta framträder emellertid tydligast, likasom hos öfriga *Limacina*, då djuret är i hvila

eller ock blir retadt. Ofvannämnda serier, som å hvardera sida stöta intill manteln, tilltaga nedåt foten i mängd, så att antalet der uppgår till omkring 34. En half mantel-längd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 30 kölserier.

*Färg:* Hela djuret ofvan är af en gråblackig grundfärg, med någon dragning i smutsgulaktigt. Midtåt bakkroppen, ofvan, framträder denna färg temligen ren och intar der 2—3 kölserier, hvilket allt gör, att kölen baktill till utseendet tycks sträcka sig ända fram till manteln. Omkring 4 kölserier längre ned på sidan, vid pass i höjd med andhälet, förekommer ock en ljus längsstrimma, hvarföre bakkroppen kan sägas vara försedd med 2 ganska breda, brunaktigt grå churu temligen otydliga längsband å hvardera sida. Halsen, som faller mer i gult, har å hvardera sida bort emot manteln ett i bredd tilltagande, svartgrått band, hvilket har sin upprinnelse på sidan om basen af öfre trefvaren. Trefvarna, isynnerhet de öfre, äro grå; och den smala upphöjda längsstrimman ofvan på halsen, har ock en sådan, mörkare färg. På sidan har den grå manteln ett mörkare gråsvart längsband, som sträcker sig bort öfver andhälet och baktill blir bredare; ett annat dylikt men ljusare finnes nedom det förra. Nedtill äro kroppens sidor ljust gråhvitaktiga; och undertill är foten af samma men ändå ljusare färg, med en klar midtstrimma samt en annan dylik å hvardera sida, på det ställe, hvarest gränsen finnes emellan de 3:ne längsfälten, af hvilka det mellersta är smalast. Ögonen svarta. Svetten färglös.

*Snäckan*, som är belägen under bakre delen af manteln, är glasklar; men midtpå hvit och ogenomskinlig. Den är dessutom försedd med några koncentriskas strimmor.

*Käktanden* gulaktig, slät, med 5—6 otydliga tvärvågor och endast vid basen med spår till några få längsstrimmor, tydligast i de försänkningar, som finnas å ömse sidor om det såsom ett bredt, rundadt hörn framskjutande midtpartiet, som, sedt ifrån sidan, är nästan omärkligt inåtböjdt. Sedd från framkanten visar sig försänkningen å hvardera sida af midtpartiet vara särdeles stark.

*Raspskifvans tänder* hafva temligen tvärt afrundade spetsar, men denna afrundning visar sig så mycket märkbarare, enär alla tänderna äro temligen starkt inåtböjda. Tänderna äro emellertid ganska skarpa, och mot spetsen tunna, hvilket tydligt framträder, då en sådan betraktas från sidan. Midtseriens tänder äro enkla; utåt sidorna hafva tänderna på utsidan en liten knöl, och i de yttersta serierna hafva de 2—3 dylika, hvilka i det närmaste äro lika stora som tandens egentliga spets.

*Mät* af ett nära fullvuxet exemplar, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	70 mill. m.
Största tjocklek, vid andhälet . . . . .	10 ”
Öfre trefvarnas längd . . . . .	7 ”
Nedre d:o . . . . .	1½ ”
Mantels längd . . . . .	28 ”
Från mantels framkant till andhälet . . . . .	18 ”
” ” bakkant ” d:o . . . . .	7½ ”
Snäckans längd . . . . .	5½ ”
” största bredd . . . . .	3½ ”

*Förklaring öfver luthörande figurer å planschen 5:*

*Fig. 14:* ett fullvuxet exemplar; *14a*, en tand utaf raspskifvans midtserie; *14b*, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; *14c*, en tand utaf yttersta serien: alla tillhörande samma tvärserie. *14d*, käktanden. *14e*, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån. *14f*, småkölar å bakkroppen, sedda ofvanifrån.

*Fig. 15:* ett yngre individ.

**Förekommande och lefnadssätt:** Från tidigt om våren till långt fram i Oktober är arten allmän i våra löfskogar, t. ex. i Slottskogen och Gunnebo vid Göteborg; vid Ljungskile och på Syd-Koster i Bohuslän samt på Halle- och Hunneberg i Vestergötland. Den träffas merendels skridande på stammar af ek, björk m. fl. trädslag, äfvensom på branta, fuktiga bergväggar. Han är ganska liflig; men, framförallt såsom ung, mycket ömtålig. Jag har sett honom förtära små, mjuka svampar, växande på sjuka ställen

å nämnda trädslag; och han lär vara en af de sniglar, som just derigenom är af nytta för skogen. Blott undantagsvis har jag träffat honom på barrträd.

*Anm.:* Äfven de små ungarna hafva samma färg som de utbildade exemplaren; men de förra äro något ljusare. Till och med såsom utbildad är han mer genomskinlig än någon af de öfriga i Skandinavien hittills iakttagna sniglarna.

Arten har helt säkert en stor utbredning på vår halfö, åtminstone i dess sydliga och mellersta landskap. HARTMAN har meddelat mig exemplar af honom tagna bland *Leucodon* på en ek, den 18 Maj 1863, vid Garphyttan i Nerike. Bland flera hundra lefvande sniglar, hvilka WESTERLUND sändt mig, af honom samlade vid Ronneby i Blekinge, funnos tvenne exemplar tillhörande denna art. Från Stockholms-trakten har arten blifvit mig meddelad af THEDENIUS, och har redan af HÖGGERG uppförts uti hans lista under ett af de två namnen *L. cinereus* och *L. cinereo-niger*. V. MARTENS fann arten allmän i Bergen uti Norge, hvarest den tilloch-med träffades på murar inuti staden; vid Ålesund, på klippor, likaledes allmän; men vid Trondhjem förekom den endast sparsamt. I Viborgstrakten på Jutland skall han enligt FÆDDERSEN vara sällsynt och endast förekomma i mindre exemplar; men enligt MÖRCH är han den allmännaste spets-snigeln i Sjellands bokskogar, hvarest han under åtminstone något fuktig väderlek träffas skridande på trädstammarna, och alla individer nästan åt samma håll, hvadan M. antager, att de företaga regelmässiga vandringar efter årets och dygnets tider. Särdeles gerna uppehålla de sig i vattensamlingar uti ihåligheter å träden, hvarest de utsträcka sig utmed vattenbrynet och ofta ligga med största delen af manteln under detsamma.

BENZON fann arten på Bornholm; NEES, på Färöarne och STEENSTRUP på Island.



## Tillägg.

### I.

Uti ett helt nyss utkommet, värdefullt arbete\*), hvilket författaren godhetsfullt sändt mig, äro åtskilliga landsniglar uppförda såsom förekommande på Gotland, hvadan jag är i tillfälle att här införa följande tillägg:

*Lochea atra.* (Tillägg till sid. 36).

Den typiska formen är enligt LINDSTRÖM, l. c., s. 9, allmän på Gotland; men åtskilliga utaf de af författaren anförda färgförändringar höra påtagligen till *Prolepis fuscus*. *Lochea alba* tycks deremot ej af förf. vara tagen hvarken på Gotland eller på bredvid liggande öar.

*Prolepis fuscus.* (Tillägg till sid. 49).

LINDSTRÖM anför åtskilliga färgförändringar, *b, c, d, e*, under *Arion ater*, hvilka alla troligen äro att hänföra till min *Pr. fuscus*, som således förekommer på Skålsö, Bunge, Allehage samt å Snäckgården vid Wisby på Gotland.

*Prolepis hortensis.* (Tillägg till sid. 53).

Upptages af LINDSTRÖM såsom förekommande vid Fårösund, Bunge och Bungenäs; Gotland. Huruvida alla de 5 färgförändringar, som upptagas, äro att hänföra till denna art, förmår jag ej afgöra; men att 2, 3, 5 och kanske äfven 4 äro att räkna hit, tycks ej kunna sättas i tvifvelsmål.

---

\*) G. LINDSTRÖM, om Gotlands nutida mollusker, Wisby 1868.

*Eulimax cinereo-niger*. (Tillägg till sid. 60).  
Förekommer, enligt LINDSTRÖM, på Gotland.

*Malacolimax tenellus*. (Tillägg till sid. 69).  
Är af LINDSTRÖM funnen i buskiga skogstrakter på  
Lindeklint, Bungenäs, Irevik, Dember på Fårö.

*Agriolimax agrestis*. (Tillägg till sid. 73).  
Flera färgvarieteter äro af LINDSTRÖM upptagna såsom  
förekommande på Gotland.

*Lehmanula marginata*. (Tillägg till sid. 86).  
Är enligt LINDSTRÖM ej sällsynt på flera ställen å  
Gotland.

---

## II.

*Prolepis fuscus*. (Tillägg till sid. 49).

Den 5:te Juli 1868 tog den danske zoologen, d:r JONAS  
COLLIN ett medelstort exemplar uti Ringerige i Norge, vid  
pass 700 fot öfver hafvets yta, samt invid vägen uti den  
med enstaka löfträd blandade djupa granskogen. Exem-  
plaret, som var medelstort hade en ljust apelsingul färg  
med någon dragning i gulbrunaktigt midt ofvan. Sist-  
nämnda mörkare färg framträdde likväl ej tydligt, förr än  
djuret legat ett par dagar uti sprit. Svetten var ymnig och  
till färgen apelsingul.

*Prolepis hortensis*. (Tillägg till sid. 53).

Den 7:de Juli erhöll jag af COLLIN 3:ne yngre och 2:ne  
utbildade exemplar, hvilka han då tagit vid Akershus fäst-  
ning i Christiania. Alla voro typiska och fullkomligt lika  
med dem, hvilka hos oss förekomma.

*Eulimax cinereo-niger*, var. *niger*. (Tillägg till sid. 60).

Ett medelstort individ togs af COLLIN i Ringerige den  
5:te Juli, tillsammans med *Prolepis fuscus*.

Ryggkölen midt ofvan gråhvitaktig, så ock halsens sidor, ansigtet till dels och framförallt de nedre trefvarna. Undertill är den hvitaktig med svarta sidofält. Individet utgör således en öfvergång från min var. *niger* till den typiska formen.

*Agriolimax agrestis.* (Tillägg till sid. 79).

Tillsammans med *Prolepis hortensis* tog COLLIN några få exemplar vid Akershus fästning, den 7:de Juli. Trenne utbildade tillhöra den vanliga, småfläckiga varieteten. Tvenne mindre individer voro enfärgade, gulaktigt grå, med gulare mantel. Trenne hade likaledes sistnämnda färg; men med små, svartaktiga små-fläckar på manteln.

*Anm.:* Utmed vägen genom den djupa granskogen i Ringerige uti Norge, samt omkring 700 fot öfver hafvet, tog d:r J. COLLIN den 5:te Juli 1868 fyra små, omkring 12 mill. m. långa exemplar af en *limaciniid*, som i åtskilligt tycks avvika ifrån vår vanliga *Agriolimax agrestis*. Den träffades på det utur den rika ört-, moss- och laf-vegetationen här och der framtittande porfyrberget samt under ett för tillfället fallande regn. Antagligen tillhör den nämnda art, hvilken såsom ung äfven har bispets på tänderna å rasp-skifvans sidofält, om än ej tilläfventyrs så starkt utbildad som hos ifrågavarande i fall jag så får uttrycka mig subalpiska form. Huruvida exemplaren i fråga voro fullt utbildade, derom kan jag ej döma. Fortsatta forskningar få derom afgöra. Den i hög grad utbildade och fasta snäckan tycks likväl vittna om en mer framskriden ålder. Den stora konvexiteten hos samma snäcka skiljer sig ock derutinnan från den hinnlika och nästan fullkomligt plana snäckan hos lika stora ungar till vår vanliga *A. agrestis*.

Då jag först fick se denna lilla och lifliga spets-snigel, trodde jag mig hafva påträffat exemplar af den art, som HEYNEMANN\*) under namnet *Limax Heydeni* beskrifvit, tagen i Oberen-Engadin, 6—7000' hoch, bei St Moritz. Men denna *L. Heydeni*, om den än såsom det vill synas till form och färg — undantagandes undertill? —, äfven hvad angår

\*) Malakozool. Blätter, 10:er Band, s. 210.

svetten, troligen rätt mycket liknar ifrågavarande form, afviker dock rätt mycket derutinnan, att den, *L. Heydeni*, har raspkifvans "Seitenzähne einspitzig".

Den mörkt tjärbruna färgen midt undertill gaf djuret äfven ett egendomligt utseende. En dylik färg, ehuru vida ljusare, har jag äfven observerat hos yngre exemplar af *A. agrestis*, tagna vid Göteborg. Hos alla försvinner den likväl, då djuret legat några dagar uti sprit, hvadan den lärer härröra från inelfvornas innehåll.

Var det möjligtvis denna form, som MIDDENDORFF. l. c., säger sig hafva sett i Stanowojbergen uti Sibirien?\*)

Då formen i alla hänseenden tycks vara af intresse och möjligtvis utgör den så att säga vilda stammen för *A. agrestis*, anser jag mig närmare böra beskrifva densamma; men numera är jag ej i tillfälle att här lemna afbildningar öfver densamma till det omfång som för öfriga här beskrifna former. Tillsvidare benämner jag formen:

#### *Agriollmax agrestis, ferus.*

*Ofvan rödblåaktigt hvitgrå. Fotsulans midtfält tjärbrunt; sidofälten ljusst gråaktigt krithvita. Tänderna, å raspkifvans sidofält, hvardera med en starkt utbildad bispets. Snäckan starkt konvex. Svetten mjölkhvitt.*

**Beskrifning:** Kroppen särdeles smärt och temligen långsträckt, på bakre femtedelen ganska starkt kölad; och bakåt endast obetydligt afsmalnande, ehuru kroppen slutar med en spets, som är något mindre än en half rät vinkel. Hufvudet något tillspetsadt; öfre trefvarna vid pass 4 gr så långa som de nedre och omkring lika långa som afståndet från mantelns bakkant till andhållet; alla med särdeles låga småknottror och strimmor. Längs halsens och hufvudets midt ofvan finnas 2:ne intryckta, parallela strimmor, hvilka sammanflyta midt i ansigtet under en vid pass rät vinkel. Midt emellan öfre trefvarna äro dessa strimmor åtskilda vid pass lika mycket som  $\frac{2}{3}$  af samma trefvares bredd, straxt nedom den ögonbärande, något ansvälda spetsen. Manteln, som baktill är temligen utdragen

\*) Se detta mitt arbete, sid. 48.

och derstädes regelbundet afrundad med undantag af en obetydlig förlängning å midten baktill, är försedd med omkring 16 temligen grofva och på visst sätt koncentriska strimmor. Vid dessas centra, som infalla i trakten ofvanför andhälet eller öfver snäckan, äro de något oregelbundna, enär först 4:de eller 5:te ordna sig till sammanhängande strimmor. För öfrigt har kroppen omkring 22 oregelbundna serier af naggade och tvärstrimmiga kölar, som å hvardera sida stöta intill manteln, samt omkring 30 utmed kanten af foten, enär de emot denna tilltaga något i antal genom delning. En half mantellängd bakom slutet af manteln, samt vinkelrätt emot kroppens längsaxel, finnas omkring 20 kölsrier.

*Färg:* Hela djuret är af en rödblåaktig, hvitgrå färg, med hufvudet och kroppsidorna nedåt kanten af foten något litet ljusare. Från basen af de öfre trefvarna, hvilka hafva kroppens grundfärg och äro något mörkare än de nedre samt försedda med gråaktiga småknottor, fortlöper en brungråaktig skuggning till bort emot manteln, som knappast är skönjbart mörkare än kroppen ofvan i öfrigt. Snart sagdt öfverallt är djuret ofvan men isynnerhet nedåt sidorna tätt beströdt med mikroskopiska, hvitaktiga punkter, samt isynnerhet på bakkroppen med enstaka dylika af en blåhvitaktig färg. Undertill är kroppen å sidofälten gråaktigt krithvit; men midtfältet är tjärbrunt, å hvardera sida med ganska skarp färggräns. Ögonen svarta. Svetten sparsam, till färgen mjölkhvit.

*Snäckan,* som är belägen under bakre delen af manteln, är af fast bygnad och till färgen hvit som perlmor. Den är temligen starkt konvex samt ej obetydligt utringad på högra sidan, hvadan den, ehuru mindre långsträckt, har ganska stor likhet med ena skalet af t. ex. *Candona candida*. Den temligen släta ytan är försedd med åtskilliga ytterst fina, koncentriska strimmor.

*Käktanden.* Oaktadt jag i och för härvarande beskrifningar uppoffrat 3:ne utaf de fyra till hands varande exemplaren, har det ej lyckats mig att i oskadadt skick framställa käktanden, hvadan jag helst bör afstå ifrån att för närvarande beskrifva den efter endast fragmenter.

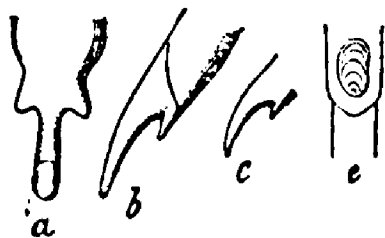
*Raspskifvans tänder* äro ganska spetsiga; midtseriens med två knöllika taggar å hvardera sida nedom basen af den egentliga eller midtspetsen. Isynnerhet de nedre äro särdeles trubbiga och likna mer simpla konvexiteter. Utåt sidorna äro tänderna ganska långspetsiga men föga utåtböjda, samt på utsidan försedda med en temligen lång och ganska stark bispets, hvilken i de yttersta serierna har sin plats vid basen af den derstädes ej märkbart bredare tanden.

Mått af det största exemplaret, under lugnt framskridande:

Totallängd från pannan till spetsen af bakkroppen	12 $\frac{1}{2}$ m. m.
Största tjocklek, vid andhållet . . . . .	2 ”
Öfre trefvarnas längd . . . . .	1 $\frac{3}{4}$ ”
Nedre d:o . . . . .	$\frac{1}{2}$ ”
Mantelns längd . . . . .	4 $\frac{1}{2}$ ”
Från mantelns framkant till andhållet . . . . .	2 $\frac{3}{4}$ ”
” ” bakkant ” d:o . . . . .	1 $\frac{1}{3}$ ”
Snäckans längd . . . . .	1 $\frac{3}{4}$ ”
” största bredd . . . . .	1 ”

Förklaring öfver hithörande figurer, således nedanstående träsnitt.

Fig. a, en tand utaf raspskifvans midtserie; b, en tand utaf serierna midt emellan den mellersta och den yttersta; c, en tand utaf yttersta serien: alla tillhörande samma tvärserie. e, snäckan å sitt läge under manteln, likasom bakre delen utaf denna, allt sedt ofvanifrån.



Förekommande och lefnadssätt: Härom känner jag ej mer, än hvad i det föregående blifvit omtaladt, eller att arten fanns skridande på det här och der blottade berget utmed vägen i den djupa granskog, som bekläder Ringeriges i Norge berguppfyllda nejder. Att han derstädes är allmän, kan man förmoda, enär d:r COLLIN på en kort stund insamlade fyra exemplar utaf ifrågavarande art jemte öfriga här för samma ort upptagna arter.

*Lehmannia marginata*. (Tillägg till sid. 86).

Dr: COLLIN tog, den 5:te Juli, 18 nästan fullkomligt utbildade och typiska exemplar af denna art utmed landsvägen genom det af granskog så att säga uppfyllda Ringegrige i Norge. På samma ställe fanns *Prolepis fuscus*, *Eulimax cinereo-niger* och *Agriolimax agrestis, ferus*.

---