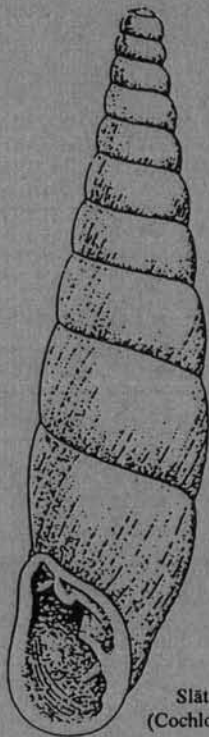


Ref. ex.

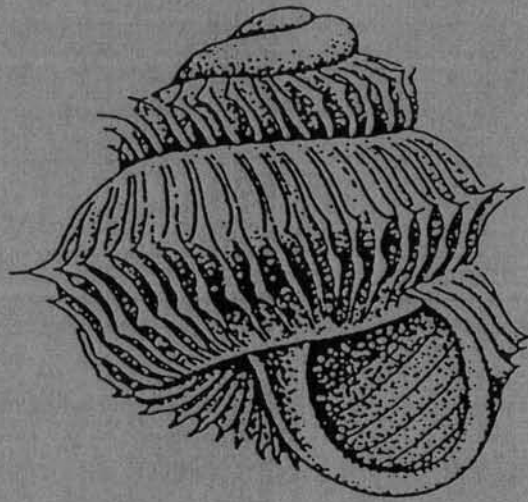
LANDMOLLUSKFAUNAN

i lunder och lövängar
i Närke

av
Henrik W Waldén



Slät spölsnäck
(*Cochlodina laminata*)
6x



Taggsnäck
(*Acanthinula aculeata*)
30x



Länsstyrelsen
Örebro län

Publikation nr 1996:26

Naturhistoriska Muséet

Göteborg

INNEHÅLL

Bakgrund	1
Inventeringsuppdrag från länsstyrelsen	1
Fältarbete och materialbearbetning	2
Några kommentarer	2
Sammanfattning av förändringar i snäckfaunan	4
Tabell 1. Beskrivning av lokalerna	6
Tabell 2. Landmolluskarter i lunder och lövängar	11
Referenser	13
Bilaga	
Översiktskarta	

Studier över landmolluskfaunan i ur naturskyddssynpunkt värdefulla lunder och lövängar i Närke. - Rapport till Länsstyrelsen i Örebro län.

Av Henrik W. Waldén
Naturhistoriska Muséet
402 35 Göteborg

Bakgrund.

Den grundläggande kunskapen om Närkes landmolluskfauna har kommit till stånd inom ramen för Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering. Under åren 1944-1955 inventerades bortåt 1100 lokaler av HANS LOHMÄNDER och HENRIK W. WALDÉN (jämför Waldén 1969, 1972). Hela materialet har bearbetats och finns bevarat på Göteborgs Naturhistoriska Museum, delvis även på Naturhistoriska Riksmuséet i Stockholm. - Från 1984 och framöver har kompletterande insamlingar gjorts, huvudsakligen på uppdrag av Länsstyrelsen, samt ganska omfattande återinventeringar för att klarlägga förändringarna i molluskfaunan under de bortåt 50 år, över vilka inventeringsverksamheten spänner.

Av äldre undersökningar är HARTMANS arbete Om Nerikes mollusker (1864) särskilt intressant, genom att detta, trots begränsad omfattning, får anses ge en rätt god bild av molluskfaunan före de genomgripande förändringarna i både jordbruks- och skogslandskapet under senare delen av 1800-talet och början av 1900-talet.

Inventeringsuppdrag från Länsstyrelsen.

Från Länsstyrelsen uttrycktes önskemål om kompletterande, mera specialinriktade undersökningar av objekt som ej omfattats av den tidigare markfaunainventeringen. 1984 inventerades rikkärr i Närke, över vilka senare en rapport sammanställts (Waldén 1989).

1991 togs frågan upp om fortsatta specialundersökningar, vilka inleddes 1992. En rapport om rikkärren i SV Västmanland utarbetas parallellt med föreliggande rapport.

Länsstyrelsens önskemål omfattade inventering av naturreservaten Snavlunda/Tjälvesta (T94-95 NR), Trysstorps ekäng (T96 NR), Garphyttans Nationalpark, Kungshallsberget samt vid Lunnasjöns (80:22) sydända. Senare föreslogs även Tomta Hagar (61:37) och Kanterboda naturreservat (T131 NR).

Planen kom efter hand att modifieras. Kungshallsbergets sluttning befanns ha avverkats, men kom att ingå i ett av Naturvårdsverket finansierat projekt (Om skogsbrukets inverkan på snäckfaunan, genom jämförande inventeringar av bruksskogar i Bergslagen), där jämförelse kunde göras med äldre provtagningresultat före avverkningen. - Tomta Hagar besöktes, men befanns vara ej representativt, till följd av hård betespåverkan som torde i stor utsträckning ha eliminerat snäckfaunan. - Provtagning gjordes vid Lunnasjön, men visade att molluskfaunan var ointressant och därför knappast motiverat att redovisa i denna rapport.

Istället inkluderades i projektet ett antal tidigare undersökta objekt: Kåviängen (T98 NR), Skepphulta äng (61:55), Stockebäcksäng (T111 NR), Lövkullen (T78 NM), två tidigare undersökta områden inom Snavlunda/Tjälvesta-reservatet samt Botåsen (som administreras av Riksantikvarieämbetet).

I ett par fall var återinventeringar påkallade. På tre av de äldre lokalerna (Stockebäcksäng, Lövkullen, Botåsen) hade i annat sammanhang upprepade provtagningar gjorts några år tidigare, vilka kunde belysa utvecklingen sedan de första undersökningarna 1952. Dessa prover var dock avsevärt mindre, av stickprovsmässig karaktär, än det övriga materialet.

Genom att utnyttja dessa redan föreliggande resultat kunde denna studie utvidgas avsevärt, till relativt ringa merkostnad för Länsstyrelsen.

Fältarbete och materialbearbetning.

Huvuddelen av de nya lokalerna inventerades i augusti 1992, Kanterboda 1993, då även Kåviängen återinventerades, samt Skepphulta äng återinventerades 1994. Lokalerna är beskrivna i Tabell 1, där även de förändringar som kunde konstateras vid återinventeringarna anges.

Undersökningarna är baserade på sällning av c:a 20 l förnamaterial mm. Efter sällningen torkades materialet, varefter det genom ytterligare sällning genom säll av olika maskvidd uppdelades i tre, någon gång fyra storleksfraktioner. Ur dessa utplockades sedan snäckorna, vilket utfördes av L. G. Olsén, Karlskrona. - De äldre proverna från 1950-talet var som regel baserade på 15 l förnaprover. - Som nämnt insamlades även betydligt mindre prover vid återinventering av tre av lokalerna från 1950-talet. - I anslutning till fältarbetet gjordes kolorimetriska mätningar av pH. Värdena - som regel medelvärden mellan två eller flera mätningar - anges i tabellen.

Artbestämning av snäckorna, etikettering av proverna pågick successivt och slutfördes våren 1995. I december 1995 sammanställdes den första, separata rapporten, om Garphyttans Nationalpark.

Resultaten redovisas i Tabell 2. I flera fall har lokalerna innefattat smärre våtmarkspartier. De till dessa knutna arterna redovisas separat. För de lokaler där större sällprover av standardvolym tagits specificeras antalet levande exemplar per art. I fall där endast döda skal indikerar artens närvaro anges detta med +-tecken. Längst ner i kolumnen anges det totala antalet snäckor i proverna, levande såväl som döda. Där endast mindre prover insamlats av ej specificerad volym, anges endast artens närvaro genom +-tecken, vilket även gäller den äldre insamlingen 1951 i Kåviängen, där antalet exemplar ej specificerats på levande resp. döda exemplar.

Totalsiffrorna för levande och döda exemplar är viktiga, de ger en uppfattning hur pass uttömmande provtagningen varit och därmed hur fullständigt den på lokalen levande snäckfaunan är representerad i provet. Ju sparsammare en art förekommer, desto större provvolym erfordras för att man ska ha chans att hitta den. - Antalet arter som anträffats vid de upp till tre uppgående återinventeringarna visar en mycket tydlig korrelering till antalet exemplar.

Hur förändringarna ska tolkas - om arter verkligen tillkommit eller försvunnit - kan ej avgöras blott statistiskt, utan får bedömas från fall mot bakgrund av eventuella ekologiska förändringar på platsen, liksom om det rör sig om arter som expanderar, eller befinner sig på tillbakagång, sett i ett vidare perspektiv. Detta kommer att beröras i kommentarerna till de enskilda lokalerna. - Särskilt påtagliga är skillnaderna mellan den första och den nyare provtagningen på Kåviängslokalen.

Några kommentarer beträffande de enskilda lokalerna.

1. Trystorp. Molluskfaunan, med 25 arter, är relativt rik och ett representativt exempel på faunan i lunder i slättens randområden. Inslag av mera exklusiva arter saknas och torde sammanhånga med att den nuvarande vegetationen utvecklats genom kulturpåverkan av ursprungligen lövblandad barrskog. I den. I den öppna, lövängsartade delen (skötselområde 10) borde två ängsarter, Vertigo pygmaea och Vallonia excentrica, kunnat förväntas men kunde ej påvisas. De har sannolikt funnits där under tidigare perioder med omfattande bete men försvunnit när området vid mitten av 1900-talet växte igen. Den nuvarande "articicella" hävden är troligen ej tillfyllest för att de åter skulle kunna etablera sig.

2. Kåviängen. Skillnaderna i artrikedom är betydande mellan undersökningstillfällena och kan endast delvis förklaras av att provtagningen 1993 utsträcktes att omfatta även den fuktiga sänkan. Utom våtmarksarterna Euconulus alderi och Carychium minimum torde även den relativt fuktighetskrävande Vitrea crystallina emanera härifrån. Förekomsten 1951 av Vallonia excentrica, som företrädesvis lever på torrängar, hänger samman med lokalens då öppnare, av rätt starkt bete betingade prägel; troligen gäller detta också för Cochlicopa lubricella. Med de hävdformer som numera tillämpas har dessa gått tillbaka eller försvunnit. Istället framträder nu typiska förnaarter som Columella aspera, Vertigo pusilla

och substriata. Arianta arbustorum och Trichia hispida är arter som gynnas av människans åtgärder och expanderar. Ej osannolikt är de nykomlingar på platsen efter 1951.

Det kan här nämnas att dessa arters ökade utbredning i Närke kunnat dokumenteras. Vid 1800-talets mitt iaktogs Trichia hispida endast i de kalk- och lövängsrika trakterna i slättens periferi (Hartman 1964). Det första fyndet vid Örebro gjordes 1866. Idag har arten sin tyngdpunkt i anslutning till tätorter och annan bebyggelse. - Av Arianta arbustorum gjordes det första fyndet vid Örebro i slutet av 1930-talet. Anmärkningsvärt är också att HARTMAN ej uppger arten från någon lokal vid Hjälmarren, där arten numera förekommer flerstädes.

Lokalerna 3-6. Snavlunda-Tjälvesta ängar. Sammantaget ger de fyra lokalerna en god representation av snäckfaunan på rikare lokaler i södra Närke, i viss mån även av de eutrofa sjösträndernas. Med hänsyn till snäckfaunan ter sig dock ett minskat betestryck på lokal 5, 1 km NNV om Snavlunda k:a, önskvärd; faunan visade sig vid undersökningen påfallande uttunnad.

Även här tycks Arianta arbustorum ha expanderat. Den sågs ej 1952, men anträffades 1992 vid återbesök på lokal 6, i sluttningen mot Bysjön, förutom att den anträffades på båda de 1992 nya lokalerna.

Lokal 7. Skepphulta äng. I allt väsentligt samma artbestånd vid besöken 1952 och 1994, trots vissa förändringar i vegetationen och att området under en mellanperiod varit ganska igenvuxet med gran. Förskjutningar i individrikedomen mellan olika arter (dominansgrad) har dock skett.

Två arter kunde ej återfinnas 1994. Vallonia costata är en ganska ljusälskande art som kan ha försvunnit under det mellanliggande skuggiga skedet. - För Vitrea crystallina kan inget ekologiskt skäl anföras för att den kan ha försvunnit; frånvaron i materialet kan vara en insamlingstillfällighet.

Det framstår i hög grad som befogat att avsätta Skepphulta äng som naturreservat. Trots i stor utsträckning samma artuppsättning har snäckfaunan här en klart mera ursprunglig prägel än i de gamla lövängsområdena på ordovicisk berggrund i slättens periferi. Orsaken torde vara ett mindre intensivt markutnyttjande i gamla tider, delvis i samband med att marken är betydligt mera stenbunden vid Skepphulta. - Av de i denna rapport redovisade områdena är Skepphulta äng den enda som hyser de fordringsfulla, för kulturpåverkan känsliga arterna Acanthinula aculeata, Clausilia pumila och Vitrea contracta.

Området har hävdats av tidigare markägare. Nuvarande ägare är ASSI-DOMÄN.

Lokal 8. Kanterboda. Reservatets norra hälft genomströvades men provtagningen begränsades till lutan från berget i NO (skötselområde 1 och angränsande del av område 2, enligt Skötselplanen från 1980). Här finns en anmärkningsvärd koncentration av fordringsvärda snäckarter. Särskilt intressant är förekomsten av den sydliga Ena obscura, som i övrigt endast är känd från Kalkberget söder om Kanterboda (T133 NR), från Kungshallsbergets SO-sluttning samt ett par lokaler i södra Närke. En tidigare Närkesförekomst, i Hamrarnes landområde (Hartman 1864), som numera överförts till Västmanlands län, är numera av allt att döma utgången. Arten eftersöktes här förgäves både 1951 och 1955.

Att döma av intryck från mitt besök har en måttlig utgallring skett sedan 1980. M. h. t. den rika och delvis känsliga snäckfaunan bör utgallringen ej drivas längre och med undantag för sporadiskt återkommande försiktig plockhuggning bör vegetationen få utvecklas spontant. - I övrigt fann jag reservatet mycket starkt uthugget - närmast att likna vid en gles frötallskärmställning. Syftet har varit att gynna idegranbestånden, men för molluskernas del måste effekterna genomgående ha varit negativa. Särskilt våtmarkspartierna verkade mycket störda.

Lokal 9. Stockebäcks äng. Var en av de förnämsta av de gamla lövängarna, varifrån HARTMAN uppger åtskilliga anmärkningsvärda växter och snäckarter.

Bland de senare nämner han Macrogastra plicatula, Bradybaena fruticum, Arianta arbustorum, Cepaea hortensis, Euomphalia strigella, Trichia hispida och Perforatella bidentata.

Vid det första besöket 1952 hade området fortfarande kvar åtskilligt av lövängsprägeln, eller snarare beteshageprägeln. Snäckfaunan befanns vara art- och individrik, men den intressantaste arten, den nationellt rödlistade Perforatella bidentata, kunde ej återfinnas. Först vid det tredje besöket, senhösten 1989, påträffades den och därefter åter våren 1990. Euomphalia strigella, som påvisades av HARTMAN och ej var ovanlig 1952, har ej kunnat återfinnas vid de tre senare besöken. Detta kan vara en följd av den mera skuggiga och lundartade karaktär den forna lövängen antagit. Svårare att förstå är varför de i skiftande skogsbiotoper vanliga Clausilia bidentata och Discus ruderatus ej kunnat anträffas vid de senare besöken.

Lokal 10. Lövkullen. Före utdikningen av Kvismaredalen 1878-1887 låg denna kulle som en ö vid Kvismaren, omgiven av vatten och mader. Sannolikt är det denna isolerade belägenhet som gjort att den rika lundvegetationen bevarats, så helt avvikande från all annan, trivialare lövvegetation som man finner på Närkesslätans östra del. Tre snäckarter 1952 har ej kunnat återfinnas vid de snare besöken, medan å andra sidan tre "nya" arter dök upp vid provtagningen senhösten 1969. Det torde i samtliga fall röra sig om insamlingstillfälligheter. Vid samtliga tillfällen var proverna rätt individfattiga, varvid risken ökar att man missar sparsamt förekommande arter.

Lokal 11. Botåsen. Området som också är märkligt genom sina gravhögar skyddas och hävdas genom Riksantikvarieämbetets försorg.

Några påtagliga vegetationsförändringar har ej kunnat iakttagas över de 40 åren, men provtagningsresultaten har varierat ganska mycket mellan de olika tillfällena. Endast 6 av de 24 arterna har anträffats vid samtliga tillfällen. Väsentligen kan dock detta hänföras till att de senare tagna proverna var små jämfört med vid första besöket. 73 % av provmaterialet insamlades vid detta tillfälle och omfattade 75 % av det påvisade artbeståndet. Signifikant är att Trichia hispida och Arianta arbustorum av allt att döma saknades vid tiden för det första besöket och anträffades först 1989. Synbarligen rör det sig om samma expansion som i Kåviängen och i Snavlunda-Tjälvesta-området.

Ehuru primärt skyddat av kulturhistoriska skäl har området stora, och väl bevarade naturvärden.

Sammanfattning av förändringar i snäckfaunan, så som de återspeglas i detta och andra material.

På 5 lokaler har återinventeringar gjorts efter 38 till 42 år, ett skede under vilket Närkes natur har genomgått mycket omfattande förändringar. Materialet ger en viss uppfattning om förändringar kontra stabilitet i snäckfaunan, men därvid bör beaktas att det gäller lokaler som antingen är naturskyddade eller åtminstone uppmärksammade av naturvårdsmyndigheterna, och därigenom besparats från exploateringsingrepp. Parallellt med här presenterade undersökning av naturvårdsobjekt har en annan, mera omfattande studie genomförts av snäckfaunas förändring till följd av skogsbruket, som omfattar ett ett drygt 50-tal bruksskogslokaler i Närke. Denna studie (finansierad av Naturvårdsverket) visar betydligt kraftigare negativa effekter på faunan, men visar samtidigt att snäckornas förmåga att överleva, eller återkolonisera förlorad mark är betydligt större än kunde förväntas.

På de återinventerade, mer eller mindre skyddade lokalerna har samma antal fynd gjorts vid båda inventeringsperioderna av följande arter: Punctum pygmaeum, Euconulus fulvus, Vittrina pellucida och Nesovitrea hammonis (på alla 5 lokalerna). Återfunna är även Cochlodina laminata, Macrogastra plicatula, Aegopinella pura och Carychium tridentatum (2 à 3 lokaler vardera), samt några arter som endast anträffats på en lokal. Med en lokal har återfynden minskat för Cochlicopa lubrica och lubricella, Nesovitrea petronella (från 5 till 4 lokaler) jämte Vallo-nia costata och Discus ruderatus (från 4 till 3 lokaler) samt mera markerat för Clausilia bidentata (från 5 till 3 lokaler). Någon trend återspeglar knappast dessa förändringar, även om de i vissa fall kan relateras till lokala biotopförändringar (t.ex. ökad beskuggning).

Ökning visar Vertigo pusilla (från 4 till 5 lokaler) jämte Cepaea hortensis och Vertigo substriata (från 2 till 4 lokaler), men endast för den sistnämnda synes ökningen kunna relateras till biotopförändringar.

En klar expansion till allt flera lokaler uppvisar Arianta arbustorum och Trichia hispida, vilket närmare berörts i föregående avsnitt. Detta bestyrks av undersökningar andra trakter. I Göteborgstrakten konstaterade Waldén (1992), efter återinventering av 148 lokaler efter drygt 50 år, en ökning från 31 till 75 lokaler för Arianta arbustorum och från 36 till 55 för Trichia hispida. En liknande ökning över en 40-årsperiod fann von Proschwitz (1982) i Valle härad i centrala Västergötland och i Stockholms ekoparksområde (von Proschwitz 1995). - För Trichia hispida föreligger ej en lika tydlig statistik från Stockholmstrakten, men medan von Proschwitz (1995) fann den i praktiskt taget alla biotopslag, utom de magraste barrskogarna, fann Waldén (1955) den inte alls i naturliga biotoper där andra kulturgynnade arter kunde förekomma, i nedsatt frekvens på måttligt kulturopverkade lokaler, men på samtliga starkt kulturopverkade lokaler, vilket visar en fortlöpande expansion i naturlig vegetation. Arten var redan på 1860-talet allmän i Stockholmstrakten (Hartman 1867) och finns dokumenterad från Stockholmstrakten så tidigt som 1784.

Vad gäller hela artbeståndet på de här redovisade lokalerna visar en jämförelse med Göteborgstrakten (Waldén 1992) att 11 arter företer samma bild som i Närke, med oförändrat eller endast obetydligt ändrat fyndantal, nämligen:

Aegopinella pura

Nesovitrea hammonis

Carychium tridentatum

Punctum pygmaeum

Clausilia bidentata

Vallonia costata

Cochlicopa lubrica

Vertigo substriata

Euconulus fulvus

Vitrea crystallina

Macrogastra plicatula

Ytterligare några arter, som är vanliga i Närke, anträffades i Göteborgstrakten i mer eller mindre oförändrat fyndantal, men fynden är alltför få för att tillåta några slutsatser om förändringar.

Markant ökning i Göteborgstrakten visar, förutom de redan berörda Arianta arbustorum och Trichia hispida, även Cochlodina laminata och Vitrea pellucida. För den förra är det en följd av skogens återhämtning i den tidigare rätt starkt avskogade Göteborgstrakten, för den sistnämnda är ökningen i viss mån relaterad biotopförändringar genom mänskliga ingrepp. - Två vanliga arter visar en påtaglig minskning i Göteborgstrakten, nämligen Cochlicopa lubricella och Vertigo pusilla, vilket - sett i relation till deras ekologi - är en negativ konsekvens av samma skogliga förändringar som gynnat Cochlodina laminata (och ytterligare några arter).

Sammanfattningsvis har utvecklingen varit likartad för ganska många arter i Närke och Göteborgstrakten, men erfarenheterna kan ej alltid överföras från det ena området till det andra. Utom att det här presenterade lokalurvalet är mycket litet och speciellt så är en viktig skillnad att i Närke är förändringarna i hög grad relaterade till de areella näringarnas utveckling - skogsbruk och jordbruk, medan i Göteborgsområdet handlar det i stor utsträckning om närmiljön till större eller mindre bebyggelse, där naturen i rätt stor utsträckning lämnas ifred. Skogsbruket är begränsat och mestadels småskaligt i Göteborgstrakten. Belysande är att av 165 lokaler inventerade på 1920-talet fanns ännu 50 år senare 148 kvar som "natur" (inklusive kulturbiotoper), om än i varierande grad förändrade där - vid sidan av ökad kulturopverkan i mera tätbebyggda områden - skogens frammarsch var det mest markanta draget.

Någon motsvarande statistik finns inte från Närke, men den ovan nämnda, ännu ej publicerade studien över skogsbrukets inverkan på molluskfaunan ger dock en viss belysning. Av de drygt 50 lokalerna hade en tredjedel fått utvecklas i stort sett spontant, en tredjedel var måttligt till ganska starkt påverkade, den återstående tredjedelen genomgripande - en mer eller mindre kraftig avverkning hade förekommit under 40-årsperioden. Tillbakagången av vissa indikatorarter var direkt relaterad till de skogliga förändringarna.

Tabell 1. Beskrivning av lokalerna.

Lokal nr	Beteckning i naturvårdsöversikten	Lokalens läge	Datum	Koordinater (Rikets Nät)	Biotopbeskrivning	pH i förnan
1.	T96 NR	Örebro kommun, Tångersås s:n, Trystorps ekäng, 500 m SSO om dammen vid Trystorps herrgård. Delområde a	1992-08-23	65520 14445	Delområde a. - Blockströdd lövängsbacke mot SV med asp, hassel, ek, tall, try. Frodig gräs-örtveget. med lungört, nejlikrot. I omgivningen skuggigt med ek, lind, asp, ask, hassel, vägtorn, hassel. Rik lundörtsveget., ställvis mossiga blockhopar med lövförna. Delområde b. Delbiotop I. - Björkskog med asp, lönn, try i flack, fuktig sänka. Rik markflora med humleblomster, älgört, häslebrodd, ormbär, blåsippor, Angelica, smörbollor, fräken. Vid västra kanten blockrik moränrygg med lind, ek, hassel. Delbiotop II. - I sänkans fuktigaste del mot O, vid reservatsgränsen, grenrör, älgört, kärrfibbla, skogssäv, några viden.	6,25
		Örebro kommun, Tångersås s:n, Trystorps ekäng, 600 m SO om dammen vid Trystorps herrgård. Delområde b (två delbiotoper)	1992-08-23	65521 14447	Hassellund med aspar i blockströdd luta mot ONO. Rik gräs-örtveget., bl. a. liljekonvalj, men påtagligt stort genom betning. Nu slätterhävdat hasseläng.	-
2.	T98 NR	Örebro kommun, Hovsta s:n, Kåviängen, strax S om Långens S ände.	1951-08-20	65793 14645	Delbiotop I. - I den blockströdda lutan mot NNO. Inslag av gamla aspar, något inslag av björk, hägg, sälg. Rik gräs-örtveget. med liljekonvalj, blåsippor, har-syra, inslag av hundkåx, ormbär, träjon. Mossrikt. Några blockhopar. Delbiotop II. - Nere i den fuktiga sänkan, med grunt dike. Tuvtätel, skogsfråken, älgört.	6,25
			1993-09-04			

Lokal nr	Beteckning i naturvårdsöversikten	Lokalens läge	Datum	Koordinater (Rikets Nät)	Biotopbeskrivning	pH i förnan
		Snavlunda ängsområde				
3.	T94 NR	Askersunds kommun, Snavlunda sin, strax V om sjön Trehörningens N ände.	1952-07-18	65397 14472	Delbiotop I. - Lund av asp, al, björk, ek, lind, hassel, delvis i OSO-luta mot sjön. Rik örtvegetation.	6,5
4.	T94 NR	Askersunds kommun, Snavlunda sin, 1,3 km NNV om kyrkan.	1992-08-25	65392 14469	Delbiotop II. - Vid sjöstranden, sphagnum, kavelkun, kärrörter. Delbiotop I. - Skuggig hassel-lund på blockfri, jordig mark. Från plåtå sluttande mot NO, O och SO. Inslag av ek, gran, asp, try. Rik örtveget. med harsyra, lungört, blåsippor, vårärt. Mossor fläckvis. Neråt övergående i strandkärrskog med björk, gran, al, ormbunkar, gräs, fräken.	- 5,6
5.	T94 NR	Askersunds kommun, Snavlunda sin, 1 km NNV om kyrkan.	1992-08-25	65392 14473	Delbiotop II. - Vid stranden kärrskog med björk, al, grenrör, iris, älgört, kråklöver. Mest sphagnum. Delbiotop I. - Starkt betespåverkad, skuggig lundvegetation i jordsluttning mot V. Björk, asp, ek, hassel, olvon. Gles markveget. av gräs, skogsnäva, hundkex, blåsippor, stinksyska. Naken, eroderad jord, virkesrester. Neråt fuktigt, flackare med björk, majbräken, grenrör. Delbiotop II. - Vid sjöstranden. Alar, brakved, viden. Gles, trampad vegetation av starrtuvor, kråklöver, älgört, videört.	- 6,1

Lokal nr	Beteckning i naturvårdsöversikten	Lokalens läge	Datum	Koordinater (Rikets Nät)	Biotopbeskrivning	pH i förnan
6.	T95 NR	Askersunds kommun, Snäv- lunda s:n, på Bysjöns SO sida inom Tjälvesta ängs- reservat.	1952-07-18 1992-08-25	65375 14473	Delbiotop I. - Lundvegetation i den branta NV-sluttningen mot sjön. Asp, ask, björk, lönn, al. Rik gräs-örtvegetation med blåsip- por, harsyra, lungört, hundkex samt ormbunkar. Ovanför branten torrängsvegetation med hassel- buskar. Delbiotop II. - Vid den ganska tvåra stranden sjöfräken, något vass, sphagnum.	7,25 -
7.	61:55	Hallsbergs kommun, Sven- nevads s:n, 500 m NNO om Skepphulta gård.	1952-06-11 1994-10-16	65433 14711	Starkt uthuggen löväng med has- sel, asp, lind, rönn i luta mot ONO. Rik gräs-örtvegetation, bl. a. kungsljus. Hassellund med asp i stenig ONO-luta. Växlande inslag av gamla lindar, björk, alm, ask, try. Rik gräs-örtveget. med blå- sippor, underviol, smultron, stinksyska mm, rikligt med mos- sa. Upptill blockrikt, blåbär.	7,0 6,9
8.	T131 NR	Örebro kommun, Vint- rosa s:n, Kanterboda naturreservat, 1,3 km SV Garphyttans herrgd.	1993-08-28	65754 14496	Delbiotop I. - Gammal ängsgran- skog i svackig S-luta. Inslag av hassel, alm, gråal, ask, try. Rik vegetation med blåsippor, harsyra, älgört, trolldruva, orm- bunkar, riklig kranmossa. I me- ra öppet stråk blåbär. Delbiotop II. - Lokalt i N kanten rännilsfuktigt, med björk, klibb- al, älgört, gräs, knagglestarr, inslag av sphagnum.	6,75 -

Lokal nr	Beteckning i naturvårdsöversikten	Lokalens läge	Datum	Koordinater (Rikets Nät)	Biotopbeskrivning	pH i förnan
9.	T111 NR	Örebro kommun, Askers:s:n, 200 m SO om Stockbäckens gård.	1952-06-02	65549 14862	Delbiotop I. - Igenväxande löväng med asp, hassel, ek, lönn, ask, alm, ställvis gran. Rik gräs-örtvegetation, på ställen med gran blåbär, lingon. Delbiotop II.- Kärrgöl, vid kanterna alar.	7,6 -
			1989-04-03		Delbiotop I. - Något röjd lundvegetation med asp, ek, alm, ask, lönn, björk, hassel, try. Blåsippor, vitsippor, smultron, gräs. Blockströdd mark med mossiga odlingsrösen, även på mossig stenmur. Rätt mycket kranmossa.	7,5 - 9
			1989-11-04		Delbiotop II. - Kärrgölar, vid kanterna alar, älgört, ormbär.	-
			1990-04-29		Samma delbiotoper som 1989-04-03.	7,25
					Delbiotop I. - Samma som 1984-04-03 men fylligare artlista. Bl.a. omnäms vårärt, vätteros och gullvivor.	7,75
					Delbiotop II. - D:o, blåbär omnäms.	
10.	T78 NM	Örebro kommun, Norrbyås:s:n, Lövkullen, 500 m SO om Ångsfallet.	1952-07-21	65624 14771	Torr lundvegetation med ek, lind, hassel, alm, björk på flack blockströdd kulle. Rik gräs-örtvegetation.	7,25
			1989-04-03		Torr lundvegetation med ek, lind, alm, hassel, något asp, hägg på flack blockströdd kulle, åt SV blockigt. Vitsippor, vårlök, liljekonvalj, något ormbunkar, hallon.	7,25
			1989-11-04		D:o. Noterades även blåsippor, nejlikrot, storrams, nässlor.	7,25
			1990-04-29		Samma vegetation som 1989-11-04.	6,75

Lokal nr	Beteckning i naturvårdsöversikten	Lokalens läge	Datum	Koordinater (Rikets nät)	Biotopbeskrivning	pH i förnan
11.		Örebro kommun, Hackvads s:n, Botåsen, 400 m OSO om Bergets gård.	1952-07-08	655320 144845	<p>Delbiotop I. - Igenvuxen löväng med ek, hassel, ask, rönn. Neråt i V-sluttningen blockrikt, uppe på åsen blockhopar (gravhögar). Örttrikt, ormbunkar.</p> <p>Delbiotop II. - I V-sluttningen nedanför vägen källfuktigt, örter, ormbunkar.</p>	7,7
			1989-04-03		<p>Delbiotop I. - I V-sluttningen. Ovanför vägen öppet med glest stående lönn, hassel. Stenigt-jordigt med gräs, vitsippor, Tussilago. Nedanför vägen blockrikt med ek, asp, lönn, ask, hassel, mest vitsippor, blåsippor.</p> <p>Delbiotop II. - Ej undersökt.</p>	7,25
			1989-11-04		<p>Delbiotop I. - Som föregående, men ovanför vägen noterades även rödklint, smultron och hundkex. Nedanför vägen även lungört, nejlikrot.</p> <p>Delbiotop II. - Ej undersökt.</p>	7,25
			1990-04-29		<p>Delbiotop I. - Som föregående, men nedanför vägen noterades även liljekonvalj, gullvivor.</p> <p>Delbiotop II. - Nedanför vägen källig V-luta med älgört, gullpudra, majbräken.</p>	8,0

Tabell 2. Landmolluskarter i lunder och lövängar.

Lokal	1. Trystorp		2. Kåviängen		3-6. Snavlundh - Tjällvesta*		7. Skepphulla		8. Kanterboda		9. Stockebäckslång		10. Lövkullen		11. Botåsen	
	1992	1992	1951	1993	1952	1992	1952	1994	1993	1952	1989	1989	1952	1989	1989	1990
Artnamn (latinskt)	Artnamn (svenskt)															
I. Skogsäckor																
<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	-	-	-	-	3.	4.	5.	6.	2	10	-	-	-	-	-	-
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	-	-	-	-	-	-	-	32	17	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	+	-	16	-	2	2	11	+	-	7	+	+	-	-	-	-
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	-	-	-	-	1	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	7	129	-	-	42	-	18	10	26	21	-	-	-	-	2	+
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	27	22	-	2	1	10	-	+	2	-	-	-	-	6	+	+
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	-	-	+	18	+	4	2	+	3	-	-	-	+	3	-	-
<i>Clausilia pumila</i> PFEIFFER	-	-	-	-	-	-	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	2	4	+	12	24	3	-	10	8	3	+	+	+	15	+	+
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	-	-	+	-	3	-	-	-	2	-	-	-	16	+	+	+
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	9	3	-	-	-	10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Cochlodina laminiata</i> (MONT.)	6	3	-	-	7	13	2	19	13	15	1	+	+	1	+	+
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	-	-	-	+	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-
<i>Columella edentata</i> (DRAP.)	-	2	-	-	1	12	-	2	30	3	+	+	-	1	-	-
<i>Discus rudatus</i> (FÉRUSAC)	-	-	+	1	1	4	+	3	3	1	-	-	-	1	-	-
<i>Ena obscura</i> (MÜLLER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	10	2	+	4	15	10	9	2	9	6	15	+	+	5	+	+
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	+	+	-
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)	3	8	-	-	4	4	-	-	4	14	1	-	-	3	+	+
<i>Nesovireta hammonis</i> (STRÖM)	17	9	+	18	13	32	12	17	16	3	21	+	+	20	+	+
<i>Nesovireta petronella</i> (PFEIFFER)	2	24	+	9	14	26	4	8	10	3	11	+	+	8	+	+
<i>Oxychilus alliarius</i> (MILLER)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)	108	80	+	12	16	42	60	3	3	70	60	+	+	11	+	+
<i>Succinea puris</i> (L.)	-	7	-	-	+	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trichia hispida</i> (L.)	-	-	-	7	4	8	-	1	1	8	-	-	-	2	+	+
<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)	-	18	-	-	6	-	-	5	-	5	1	+	+	37	+	+
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vertigo alpestris</i> ALDER	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER	1	-	-	+	5	-	-	-	1	6	1	+	+	1	+	+
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)	-	11	-	4	3	11	6	2	4	14	10	+	+	1	+	+
<i>Vitrea contracta</i> (WESTERL.)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
<i>Vitrea crystallina</i> (MÜLLER)	+	21	-	1	2	4	+	5	7	-	9	+	+	8	+	+
<i>Vitrea pellucida</i> (MÜLLER)	14	9	+	3	2	3	4	5	7	6	1	+	+	7	+	+

* Pavisad 1992

3. Trebröringens N lands

4. 1,3 km NNV, Snavlundh k.a.

5. 3 km NNV, Snavlundh k.a.

6. Tjällvesta, Hysjön

Tabell 2. Forts.

Lokal	1. Frystorp	2. Kåviängen	3-6. Snavlunda - Tjällvesta*	7. Skepphult	8. Kauterboda	9. Stockebäckssång	10. Lövkillen	11. Bodösen
II. Våtmarkssnäckor								
<i>Caryellium minimum</i> MÜLLER	a		3. 4. 5. 6.	1952 1954	93	52 89 89 90	52 89 89 90	52 89 89 90
<i>Ficovulus alderi</i> (GRAY)	- 10	- +	- - 19 -	- -	2	v h v	v h v	v h v
<i>Oxyloma Pfeifferi</i> (ROSSM.)	-	- 1	- - 22 -	- -	1	+ + +	- - -	- - -
<i>Vallonia puchella</i> (MÜLLER)	-	-	- - - 4	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Vertigo antiverigo</i> (DRAP.)	-	-	- - -	- -	1	- - -	- - -	- - -
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WESTERL.)	-	-	- - -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)	-	-	4 1 6 3	- -	-	- - -	- - -	- - -
	15 18	10 18	22 20 18 20	26 24	23	26 20 22 24	11 7 11 7	18 9 14 15
Antal arter	233 479	68 145	174 271 246 124	325 325	287	515 118 175 287	149 58 113 93	482 23 78 15
Antal exemplar (totalt)								
III. Sniglar								
<i>Arion ater</i> (L.)	-	-	- - -	- -	+	- - -	- - -	- - -
<i>Arion circumscriptus</i> JOHNST.	+	-	- + -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON)	-	-	+ - -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Arion silvaticus</i> LOHM.	-	-	- - -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	+	-	- + -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Limax cinereoniger</i> WOLFF	-	-	- - -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Limax marginatus</i> MÜLLER	-	-	- - -	- -	-	- - -	- - -	- - -
<i>Limax tenellus</i> MÜLLER	+	-	- - -	- -	-	- - -	- - -	- - -

* 3. Trehörningens N ända
 4. 1,3 km NNW Snavlunda k:a
 5. 3 km NNW Snavlunda k:a
 6. Tjällvesta, Bysjön

Av de i rapporten redovisade arterna är Perforatella bidentata rödlistad (Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993). Ena obscura är att betrakta som en på länsnivå hotad art. Av övriga arter är Acanthinula aculeata, Aegopinella pura, Euomphalia strigella och Vitrea contracta känsliga och påkallar biotopskydd och hänsynstagande i skogsbruket.

REFERENSER:

- EHNSTRÖM, B., GÄRDENFORS, U. & LINDELÖW, Å. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. - Databanken för hotade arter, Uppsala. 69 sid.
- HARTMAN, C. 1864. Spridda bidrag till Nerikes Naturalhistoria. Om Nerikes mollusker. - N. M. Lindhs Tryckeri. 17 sid.
- HARTMAN, C. 1867. Land- och Sötvattensmollusker i östra delen av Stockholms-trakten, anmärkta. - Öfvers. Kongl. Vetensk.-Akad.Förh. 10: 381-394.
- Skötselplan för naturreservatet Kanterboda (T 131). - Länsstyrelsen i Örebro län 1980. 8 sid.
- Skötselplan för naturreservatet Trystorps ekäng (T 96). - Länsstyrelsen i Örebro län 1979. 20 sid.
- Naturvårdsöversikt, Örebro län. (red. E. EKHOLM PEHRSSON m. fl.) 1984. - Länsstyrelsen i Örebro län. 302 sid.
- PROSCHWITZ, T. VON, 1995. Ekoparkens land- och sötvattensmolluskfauna. - Naturhistoriska Museet, Göteborg. 58 sid.
- WALDÉN, H. W. 1955. The Land Gastropoda of the vicinity of Stockholm. - Ark. Zool. 21:391-448 + 1 Plate.
- WALDÉN, H. W. 1969. En faunistisk-ekologisk detaljinventering av vissa djurgrupper inom den lägre markfaunan. - Fauna och flora 64: 54-72.
- WALDÉN, H. W. 1972. Naturhistoriska Muséets markfaunainventering under femtio år - från 1921 till 1971. - Göteborgs Naturhistoriska Museums Årstryck, sid. 23-43.
- WALDÉN, H. W. 1989. Preliminär rapport från inventering av landmolluskfaunan i rikkärr i Närke. - Duplicerad rapport, 7 sid.
- WALDÉN, H. W. 1992. Changes in a terrestrial mollusc fauna (Sweden: Göteborg Region) over 50 years, by human impact and natural succession. - Proc. IXth Int. Malak. Congress: 387-402.

Göteborg i oktober 1996



Henrik W. Waldén

LANDMOLLUSKFAUNAN I ÖREBRO LÄN

Lunder och lövängar i Närke

