

Version utan vissa bilder som jag endast har rätt att använda i mina föredrag.

**Foton av samtliga omnämnda arter finns på
SLU Artdatabankens sidor Artfakta.**

Landlevande snäckor och sniglar i Skåne – en naturvårdsintressant grupp

Ted von Proschwitz
Vetenskaplig intendent, Göteborgs Naturhistoriska Museum
Docent i naturvårdsbiologi, Göteborgs Universitet

Biologisk mångfald i Skåne
15-16 november 2025

Vad är en landlevande mollusk?

- Landlevande blötdjur (Mollusca) med eller utan yttre skal.
- Totalt ca 132 arter (varav 110 inhemska – **100 i Skåne**).
- Snäckor (med yttre skal) 106 arter – **95 i Skåne**.
- Sniglar (utan yttre skal) 26 arter – **25 i Skåne**.

Hur lever de?

- De flesta marklevande, i förnan.
- Några klättrar på vertikala ytor: Klippor, trädstammar.
- De flesta livnär sig av dött eller levande växtmaterial.
- Ett fåtal arter är partiella karnivorer.
- Hermafroditer (simultan hermafroditism).
- Har ett äggstadium.
- Luftandande – mantelhålan ombildad till lunga.

***Cochlicopa nitens* (von Gallenstein)**

Större agatsnäcka

Ca 6 x 3
mm

Foto: Artdatabanken/J. Roth

***Columella edentula* (Draparnaud)**

Slät skruvsnäcka

Ca 3 x 1,5
mm

Foto: Artdatabanken/J. Roth

***Discus rotundatus* (O. F. Müller)**

Fläckig disksnäcka

Ca 2,5 x 6
mm

Foto: Artdatabanken/J. Roth

Provtagningsmetodik: Sällprovstaging (yt- eller volymbaserad)



Foto: Lst Östergötland



Snäckor i utplockat sållprov från svenskt rikkärr.

Foto: J. Roth

Varför är landlevande mollusker intressanta?

- Det finns ungefär 37-34.000 arter ryggradslösa djur (evertebrater) i Sverige (källa ArtDatabanken).
- Varför är den relativt artfattiga gruppen landmollusker (ca 132 arter) intressant?
- Vi närmar oss detta genom att titta på vissa drag av deras ekologi.

Viktiga drag i landmolluskernas biologi som gör dem till goda studieobjekt i naturvårdsbiologi/ miljövårdsövervakning

- Kalkbehov.
- ”Fuktighets”behov.
- ”Skydds”behov.
- Spridningsbiologi.

Kalkbehov

- Stora mängder kalk (kalciumpkarbonat) behövs för att bygga upp skalet.
- Kalk behövs också för att reproduktionen ska fungera.
- Hur upptas kalcium?
- Genom absorption genom krypsulan
- Genom födan

**Parksnäckor extraherar kalk
ur skal av död vinbergssnäcka**

Parksnäckor extraherar kalk ur skal av levande vinbergssnäcka

Landmolluskers upptag av kalcium genom födan

Viktigaste sättet i kalkfattiga miljöer. Lövförnans sammansättning blir avgörande.

Kalciumcitrater är lösliga och kan utnyttjas direkt: Ask, Alm, Lind, Asp, Sälge – Hög artdiversitet, Hög individantal.

Kalciumoxalater är svårlösliga och kan utnyttjas först efter bakteriell nedbrytning: Ek, Bok, Avenbok – Låg artdiversitet, Lågt individantal.

”Fuktighetsbehov”

- Vatten förloras hela tiden genom avdunstning från kroppsytan. Hur klara detta?
- Producera slem som minskar vattenavdunstningen.
- Förlägga aktiviteten till den del av dygnet då luftfuktigheten är som högst – Natten.
- Krypa in i skalet och vila den del av dygnet då luftfuktigheten är som lägst – Dagen (om det inte regnar).
- Ökad effektivitet i vattenåtervinning från urinen genom evolution av en sekundär urinledare – f.ö. en förutsättning för att tillbakabilda skalet (**”bli snigel”**).

”Skyddsbehov”

- De flesta arter är små och rör sig över relativt små distanser.
- Medför större känslighet för förändringar i (mikro-)habitatet.
- Stort behov av stabilitet/kontinuitet i miljön.
- Accentuerad känslighet p.g.a. specifika miljökrav.

Det moderna, storskaliga skogsbruket är ett stort hot mot landmolluskfaunan – Kalhygge, Skarvsjö Åsele Lappmark



Foto: G. Andersson

Spridningsbiologi

- Aktiv spridningsförmåga mycket liten.
- Små marklevande arter rör sig under hela sitt liv över endast någon m².
- Passiv spridning genom transport med andra organismer (eller andra organismers aktiviteter) blir viktig.
- Långspridning med fåglar viktig.
- I vissa fall troligen även med däggdjur.
- Antropochor (människobetingad) spridning.

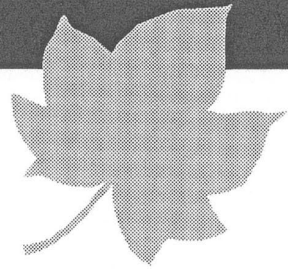
Spridningsbiologi

- Aktiv spridningsförmåga mycket liten.
- Små marklevande arter rör sig under hela sitt liv över endast någon m².
- Passiv spridning genom transport med andra organismer (eller andra organismers aktiviteter) blir viktig.
- Långspridning med fåglar viktig.
- I vissa fall troligen även med däggdjur.
- Antropochor (människobetingad) spridning.

Vad underlättar spridningen? *Vitrina pellucida* (O. F. Müller) Glassnäcka – stor fot med mycket slem

Ca 3,5-6 mm

Journal of Biogeography (*J. Biogeogr.*) (2008) **35**, 1062–1076

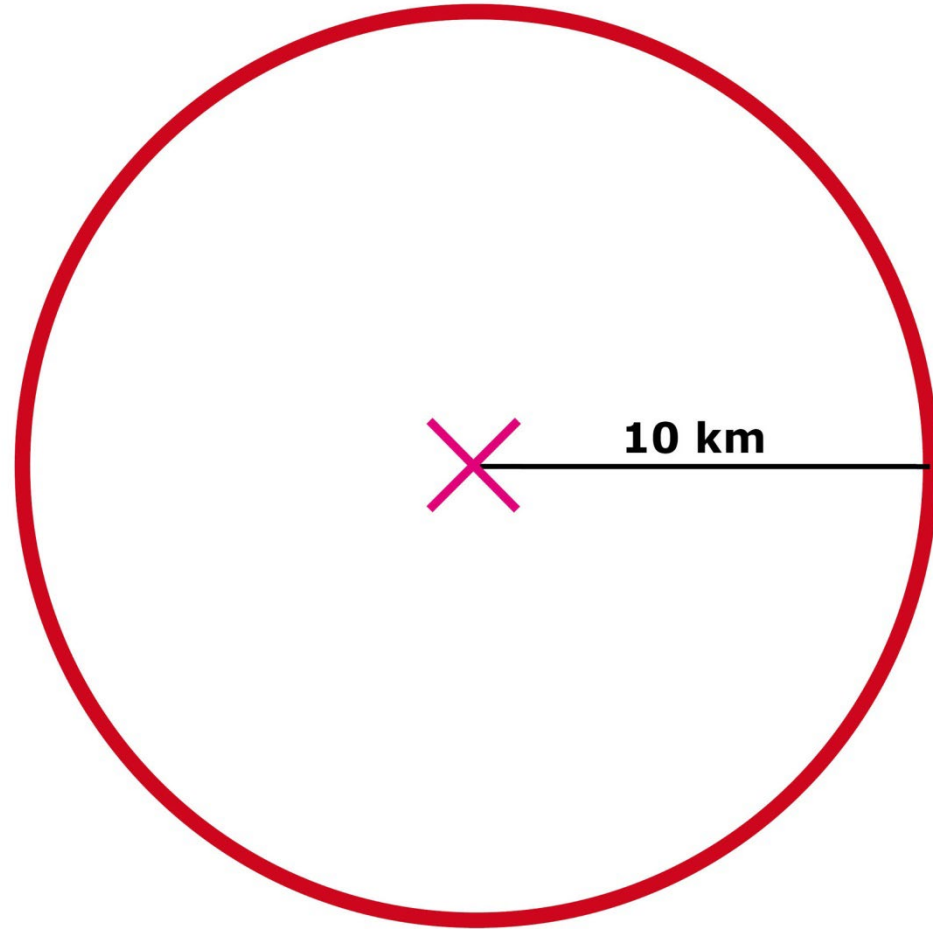


**ORIGINAL
ARTICLE**

Are small sedentary species affected by habitat fragmentation? Local vs. landscape factors predicting species richness and composition of land molluscs in Swedish conservation forests

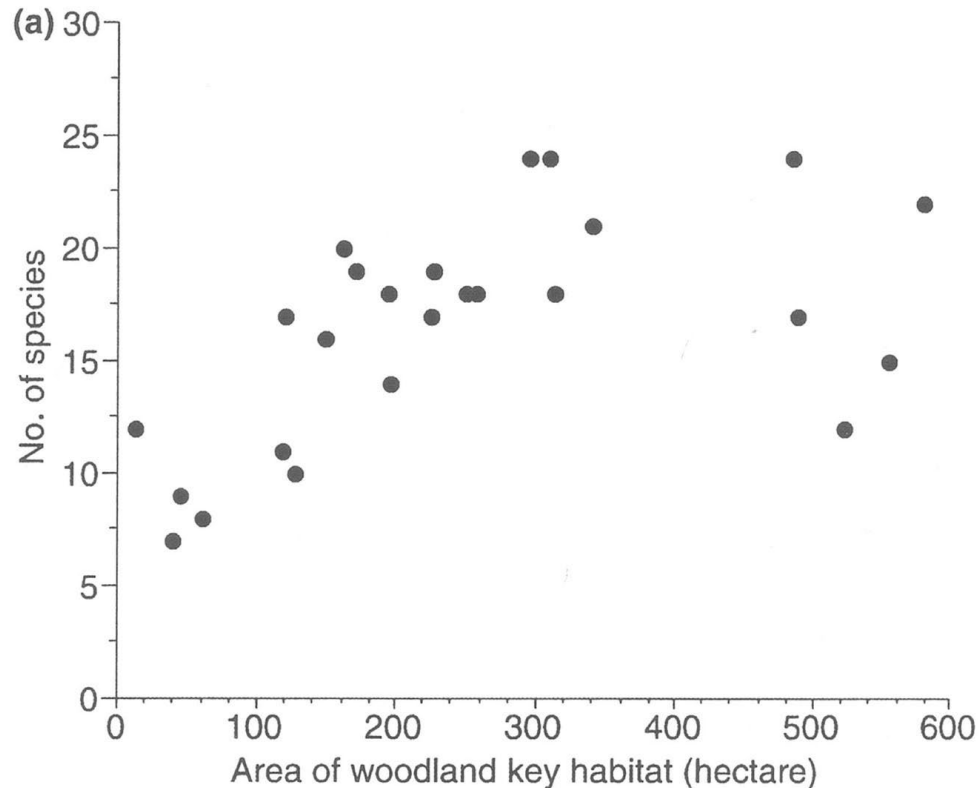
Frank Götmark^{1*}, Ted von Proschwitz² and Niklas Franc¹

**Artantal på en lokal och förekomst av skogliga
nyckelhabitat i ett omgivande område med $r =$
10 km**



Artantal på en lokal och förekomst av skogliga nyckelhabitat i ett omgivande område med $r = 10$ km

Factors influencing diversity of forest molluscs



Från: Götmark, von Proschwitz & Franc (2008)

I vilken miljö finner vi högst artdiversitet av landmollusker? Och varför just där?

- **Ädellövskogsbiotoper i rasbranter och blocksluttningar!**
- Kan hysa >45 arter sympatriskt (av en total artstock på något över hundra arter).
- I boreala skogsmiljöer i branter tenderar arter till att adderas istället för att ersätta varandra. Varför?

I vilken miljö finner vi högst artdiversitet av landmollusker? Och varför just där?

- I en sådan miljö finns en rad mikrohabitat utbildade. Med varierande fuktighetsgrad, slutenhetsgrad, rikhetsgrad, förnatyp, horisontella och vertikala ytor etc. - **Arter kommer att adderas till varandra, inte ersätta varandra.**
- Sympatrin gäller i makromiljön men inte i lika hög grad i mikromiljön.
- Rasbranter har (i alla fall i historisk tid) skonats från skogsbruk (och skogsbete) och har därmed lång skoglig kontinuitet - ”Skyddsaspekten”.

Exempel: Skäralidsdalen Skåne

Ädellövskog i rasbranter



Foto: G. Andersson

Blocksluttning, Östergötland

Foto: J. Roth

Människoskapade blockmiljöer i kulturlandskapet fungerar som viktiga refugier för landsnäckor.



Foto: G. Andersson

Vad kan molluskfaunan berätta?/ Vad ger vi akt på?

- Utgångspunkt: Arternas stationära levnadssätt – finns de där så hittar vi dem med rätt provtagningsmetodik.
- Faunasammansättningen – vilka ekologiska grupper dominerar?
- Totalt artantal.
- Totalt individantal.
- Närvaro av rödlistade/sällsynta arter.
- Närvaro av signalarter.
- Närvaro av små, förnalevande arter, speciellt i släktet *Vertigo* (grynsnäckor) = god skoglig och hydrologisk kontinuitet.
- Närvaro av människospridda/människogynnade arter (främst sniglar).
- **Vad säger faunasammansättningen om kontinuitet – biotopkontinuitet?**
- **Förändringar både på kort- och lång sikt.**

Vad ger vi akt på? / Hur använder vi det?

- Har lokalen god skoglig kontinuitet?
- Har lokalen god hydrologisk kontinuitet?
- Har lokalen betats (skogsbete)?
- Jämförelser med tidigare insamlingar.
- Ger värdefull skötselinformation.
- Vad har varit bra / vad har gått fel?
- Hur kan detta användas i sköselföreskrifter för lokalen/biotopen/arten?
- Hur kan detta utnyttjas för att gynna hotade/rödlistade arter?
- Förhållande till andra organismgrupper – samstämmighet eller motsats?

Hur mycket material/data av landmollusker från Skåne finns i Göteborgs Naturhistoriska Museums samlingar/databaser?

Insamlare	Antal lokaler	Antal artfynd
H. Lohmander	1 351	10 936
H. W. Waldén	1 353	13 250
A. Nilsson	710	8 696
T. von Proschwitz	618	8 454
Övriga	98	551
Totalt	4 130	41 887

Materiallet finns tillgängligt på **GBIF**

GBIF – Global Biodiversity Information Facility

Direkt tillgång: gbif.org

Eller via Artdatabankens verktyg Fynddata:

<https://fynddata.artdatabanken.se>

Några skånska specialiteter

**Skånska arter i
familjen spolsnäckor
(Clausiliidae)**

**9 arter
(av totalt 12 i Sverige)**

Foto: Artdatabanken/
J. Roth

Skånska arter i släktet grynsnäckor (*Vertigo*)

11 arter (av totalt 14)

Foto: Artdatabanken/
J. Roth

Nålsnäcka – *Platyla polita* (Hartmann)

Känd från ca 10 lokaler, samtliga i Skåne. Flertalet är belägna på Linderödsåsens nordsluttning, inklusive Ravlunda- och Maglehemstrakten. Spridda, isolerade lokaler finns också i Fyledalen, Rövarekulan i Brååns dalgång, Frualid öster om Vombsjön samt på Kullaberg.

Lever på fuktiga eller blöta, gärna översilade marker i bokskog, hässlen, blandad sumplövskog eller öppna rikkärr. Många förekomster ligger i randzonen av sluttande sumpskogar med halvöppna till öppna partier, ofta med källor och bäckar.

Kärrgrässnäcka - Vallonia enniensis (Gredler)

Utdöd på sin enda kända svenska lokal –
Stora Harrie mosse

Foto: Artdatabanken/
J. Roth

Lamellsnäcka

Spermodea

lamellata (Jeffreys)

kan i Sverige karakteriseras som en mycket krävande, i huvudsak suboceanisk bokskogsart. Den förekommer främst i de nederbördsrika områdena i sydvästra delen av landet, huvudsakligen i fuktiga, mer orörda, ursprungliga bok-, bokbland- och ädellövskogar. Arten är inte kalkkrävande och förekommer även i näringsfattiga skogsbestånd med pH-värden ned mot 4,5. Däremot är den starkt beroende av kontinuerliga förhållanden med god fuktighet i förnaskiktet.

2 x 2 mm

Tack för uppmärksamheten!