

Rödlistade kärlväxter – växer främst i näringsrika skogar

- Ungefär 360 olika arter av kärlväxter (ormbunkar, gräs, örter, träd, buskar) finns i Sveriges skogar. Av dessa är ett 60-tal rödlistade.
- Rödlistade arter är sådana som finns med på en så kallad rödlista och därmed tillhör någon av kategorierna "försvunnen", "akut hotad", "sårbar", "sällsynt" eller "hänsynskrävande".
- De rödlistade arterna finns överlag i betydligt näringsrikare skogar än de som ej är rödlistade. Detta gäller hela landet och i synnerhet de sydsvenska skogarna.
- Näringsrika skogar bör i framtiden ges större uppmärksamhet vid naturvårdsåtgärder



Illustration: Karin Regnefors

Naturvården är idag till stor del inriktad mot bevarande av rödlistade arter och nyckelbiotoper. Genom åren har en mycket stor mängd information om de rödlistade arterna samlats vid ArtDatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet, inom forskningsprojekt och genom talrika inventeringar som utförts av ideella föreningar, skogsvårdsorganisationen och skogsbolag.

En analys av rödlistade skogsarters krav och egenskaper (fanerogamer, kryptogamer, ryggradsdjur, ryggradslösa djur) har utförts inom forskningsprogrammet "Produktion – Miljö" vid skogsvetenskapliga fakulteten, SLU, Uppsala. Arterna har klassificerats enligt en rad olika variabler som rör t.ex. utbredning i Sverige och världen, biotopillhörighet, markens näringsriktighet (enbart för kärlväxterna), hotfaktorer, tolerans mot skogsbruksåtgärder samt nödvändiga åtgärder för arternas bevarande.

Här redovisas resultat från analysen av de 59 rödlistade kärlväxterna (1990 års rödlista). Dessutom har de ca 300 skogsarter som ej är med på rödlistorna studerats. Analysen har gjorts för att det ska vara möjligt att jämföra rödlistade och ej rödlistade arter. En viktig aspekt vid jämförelserna var på vilken typ av mark arterna framförallt förekommer. För att beskriva markens näringsinnehåll användes en tregradig skala: 1) låg, 2) medel, 3) hög.

Rödlistad och hotad är inte samma sak

ArtDatabanken vid SLU och Naturvårdsverket tar fram och fastställer listor över arter som är på tillbakagång eller är sällsynta i landet. Listorna kallas rödlistor. Arterna delas in i olika hotkategorier: "försvunnen", "akut hotad", "sårbar", "sällsynt" och "hänsynskrävande". En art anges som rödlistad då den finns med på en rödlista. Förut användes ofta uttrycken "hotad art" och "hotlistor" men detta undviks numera, eftersom "hotad" egentligen bara bör användas för arter som är riktigt illa ute, framförallt sådana som tillhör kategorierna "akut hotad" och "sårbar".

Näringsriktighet är ett komplext och något svårdefinierat begrepp som innefattar framförallt tillgången på katjoner (Ca^{2+} , Mg^{2+} osv.) och pH-värde, men även kvävetillgång. Begreppet näringsstillgång är närbesläktat men inte helt synonymt med bonitet. I begreppet bonitet tas också hänsyn till bl.a. det geografiska läget. Arterna har också klassificerats i ett system av "indikatorvärden", som tagits fram för Mellanuropa. Här anges bl.a. arternas förhållande till markens pH i en skala från ett till nio.

Stora skillnader

Resultatet visar entydigt att huvuddelen av de rödlistade arterna förekommer på betydligt näringsrikare marker än de ej rödlistade. Mer än hälften av de rödlistade arterna påträffas på näringsrika marker, jämfört med 20 procent för dem som inte är rödlistade (fig. 1). Även indikatorvärdena för pH skiljer sig väsentligt mellan rödlistade och ej rödlistade arter. Sjuttiosju procent av de rödlistade föredrar pH-värden mel-

Tabell 1. Exempel på arter som förekommer på näringsrika marker

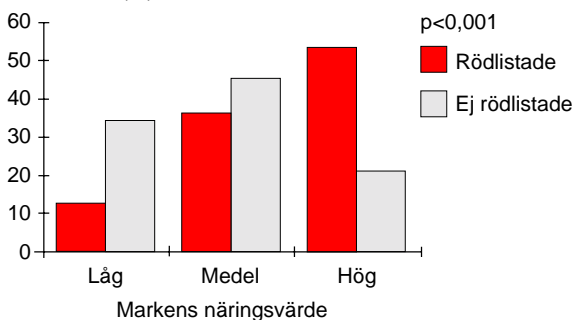
Rödlistade	
Myskmåra	<i>Galium triflorum</i>
Norna	<i>Calypso bulbosa</i>
Strävlost	<i>Bromus benekenii</i>
Skogssvingel	<i>Festuca altissima</i>
Skuggviol	<i>Viola selkirkii</i>
Ej rödlistade	
Hässlebrodd	<i>Milium effusum</i>
Ramslök	<i>Allium ursinum</i>
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>
Trolldruva	<i>Actaea spicata</i>
Underviol	<i>Viola mirabilis</i>

lan fem och sju, dvs. höga värden, jämfört med 58 procent för de ej rödlistade.

Olika i norr och söder

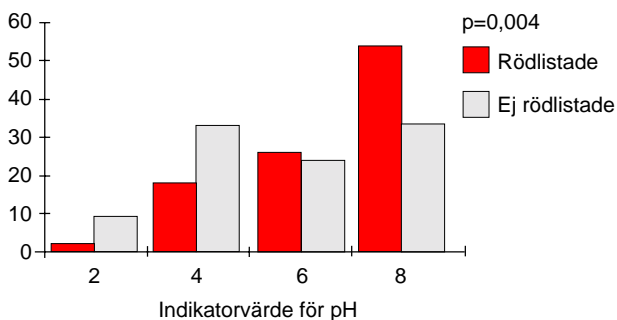
Om materialet delas upp med avseende på om de rödlistade arterna förekommer norr eller söder om Dalälven, framgår att flertalet arter i söder växer på näringsrikare marker

Andel arter (%)



Figur 1a. Andel arter som finns på mark med olika grad av näringsriktighet. De rödlistade arterna finns på betydligt näringsrikare marker än de icke rödlistade.

Andel arter (%)



Figur 1b. Andel arter som finns på mark med olika pH-värde (enligt Ellenbergs indikatorvärden). De rödlistade arterna är vanligare på marker med högt pH-värde.

och på marker med högre pH än arterna i norr. Denna skillnad beror främst på att ett ganska stort antal arter *enbart* förekommer i söder (ca 30 rödlistade, ca 25 ej rödlistade) och att ett flertal av dessa förekommer just på näringsrika marker. Många av arterna växer i ädellövskog.

Exempel på rödlistade sydliga arter i näringsrika biotoper är skugglosta, (*Bromus ramosus*), skogslysing (*Lysimachia nemorum*) och lundviva (*Primula elatior*). Exempel på sydliga ej rödlistade arter som växer tämligen näringsrikt är lundskäfting (*Brachypodium sylvaticum*), skogsknipprot

(*Epipactis helleborine*), skogsbingel (*Mercurialis perennis*) och myskmadra (*Galium odoratum*).

Antalet näringskrävande arter som *enbart* förekommer norr om Dalälven eller bara sporadiskt söder därom, är betydligt färre. Till de ca tio



Foto: Lena Gustafsson

Näringsrik granskog med inslag av hassel.

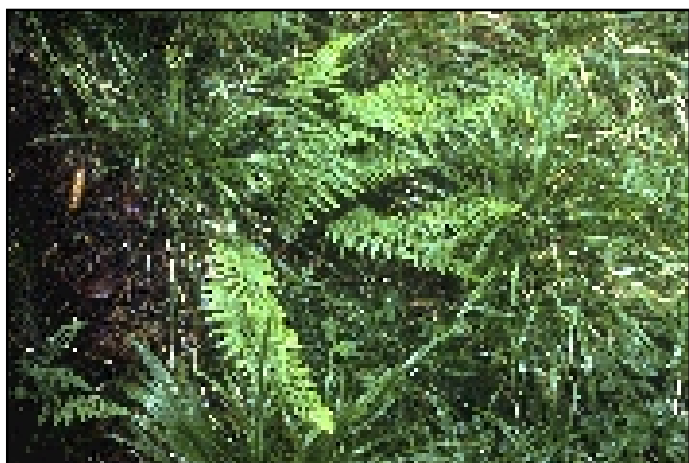


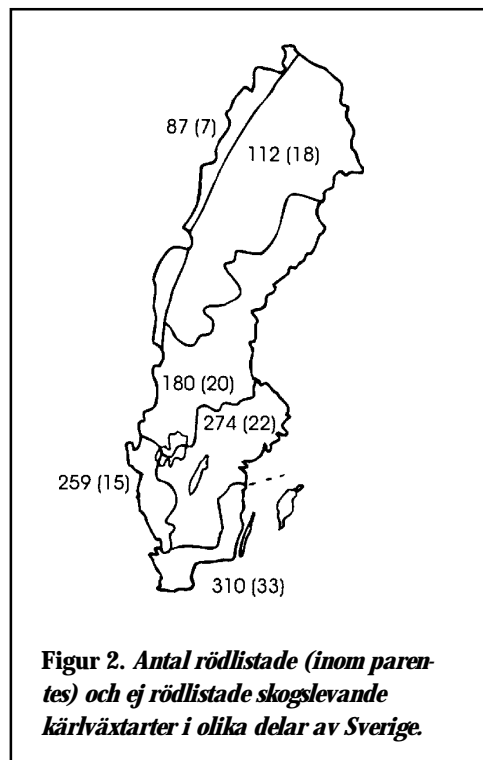
Foto: Lena Gustafsson

De rödlistade arterna uddbräken, Polystichum aculeatum, och....



Foto: Lena Gustafsson

... guckusko, Cypripedium calceolus, växer på näringsrika marker.



Figur 2. Antal rödlistade (inom parentes) och ej rödlistade skogslevande kärlväxter i olika delar av Sverige.



Foto: Lena Gustafsson

Månviol, Lunaria rediviva, finns enbart i Skåne och växer i mycket bördiga skogar.



Foto: Lena Gustafsson

**Näringsrikedomen är ofta hög i
bäckdråg och på översilningsmarker**

som är rödlistade hör röd trolldruva (*Actaea erythrocarpa*) och norna (*Calypso bulbosa*). Endast ett fåtal av arterna växer på näringsrik mark utan att vara rödlistade, t.ex. finbråken (*Cystopteris montana*).

Floravård och skogsbruk

Om den höga rikedomen av ovanliga kärlväxter skall bevaras i skogen måste skötseln av näringsrika marker ges större uppmärksamhet. Näringsrika skogar finns framförallt på kalkmarker och ibland också i sluttningar med översilande vatten. Barrskogstyper av lågört-högörtryp – ibland även kallade ängsgranskogar – samt näringsrika sumpskogar och näringsrika ädellövskogar, måste hanteras med mycket stor varsamhet.

Generellt bör för dessa skogstyper gälla att markavvattning helt måste undvikas. Insprängda våtmarker och bäckraviner bör helt undantas från huggning. Körning med skogsmaskin måste undvikas i bäckfåror, i andra partier med rörligt vatten och på lätteroderad mark. Vid avverkning i barrskog måste skyddande buskar lämnas liksom grupper med skuggande träd. De skuggande trä-

den får gärna vara av hög ålder och ovanliga trädslag. Vid förnygring måste alltför slutna barrbestånd undvikas. Istället bör det naturliga lövinslag som alltid finns på näringsrika marker släppas fram.

Det är också viktigt att iaktta mycket stor försiktighet vid avverkning i näringsrik ädellövskog. En skuggande skärm eller fröträd kan med fördel lämnas, även om förnygring sker med hjälp av plantering. Vid förnygring av ädellövbestånd bör rik träd- och buskslagssammansättning och viss luckighet i bestånden eftersträvas.

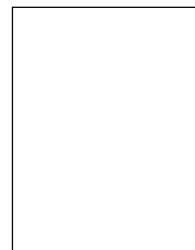
Det finns undantag

Till sist bör poängteras att vikten av hög näringsrikedom inte gäller alla rödlistade kärlväxter. Exempel finns på motsatsen – en del rödlistade kärlväxter förekommer framförallt på magra marker, t.ex. finnros (*Rosa acicularis*) och finnmyrten (*Chamaedaphne calyculata*).

Litteratur

Databanken för hotade arter & Naturvårdsverket. 1991. *Hotade växter i Sverige 1990*. SBT. Lund.
Ellenberg, H., Weber, E. E., Düll, R., Wirth, V., Werner, W & Paulissen, D. 1991. Zeigewerte von Pflanzen in

Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica XVIII*. Goltze. Göttingen.
Gustafsson, L. 1994. A comparison of ecological characteristics between Swedish threatened and non-threatened forest vascular plants. *Ecography* 17, 39–49.
Gustafsson, L., Berg, Å., Ehnström, B., Hallingbäck, T., Jonsell, M., Weslien, J. 1993. Mångfald i praktiken. *Skogen*, 4, 5, 6–7, 8, 9, 10/93.
Gustafsson, L., Berg, Å., Ehnström, B., Hallingbäck, T., Jonsell, M., Weslien, J. 1995. Skogens rödlistade arter. *Fakta Skog nr 2/1995*. SLU. Uppsala.
Ingelög, T., Thor, G. & Gustafsson, L. 1987. *Floravård i skogsbruket. Del 2 – Artdel*. Skogsstyrelsen. Jönköping. 2:a upplagan.



Författaren **Lena Gustafsson** är docent i floravård och arbetar som ekolog på SkogForsk i Uppsala. Hon har tidigare arbetat som forskningsledare vid SLU.
Adress: SkogForsk, Glunten, 751 83 UPPSALA. Telefon: 018-18 85 82.