

Mullvadsklokryparen Wanted – dead or alive!

text & bild: ulf gärdenfors

Sveriges fauna och flora är i ett internationellt perspektiv förhållandevis väl känd. Enligt en nyligen publicerad genomgång är uppåt 50 000 flercelliga arter kända från landet (Gärdenfors m.fl. 2003). Om man också räknar in bakterier och andra encelliga organismer hamnar totalsiffran på över 60 000. Trots detta kan vi vara säkra på att det återstår många arter att upptäcka också bland de flercelliga organismerna. Vi kan nog lugnt räkna med att det finns flera hundra – kanske mer än tusen – flercelliga arter i vårt land som fortfarande är helt okända för vetenskapen. Därtill finns ett ganska stort antal arter som är kända från ett eller flera grannländer men som ännu inte hittats i Sverige. I en del fall saknas naturliga förutsättningar men i många fall kan vi nog räkna med att dessa grannlandsarter faktiskt finns även i Sverige.

En art som jag tror det finns goda möjligheter att hitta i Sverige är mullvadsklokryparen (*Syrianus strandi*). Det finns visserligen mindre än ett dussin fynd av arten i världen men av dessa har fem gjorts i Norden. Den beskrevs ny för vetenskapen från Hallingdal i Ål i centrala Norge för hundra år sedan (Ellingsen 1901) och har sedan hittats på ytterligare tre platser i Norge (Klausen 1975, 1978) och en i sydöstra Finland (Kaisila 1949). Därtill finns fyra publicerade fynd från Tyskland, Österrike och Tjeckien, alla från områden kring floden Donau (Schawaller 1987, Schmarda 1997, Duchác 1998).

Liftande underjordning. En starkt bidragande orsak till de få fynden är att arten till stor del förmodligen lever underjordiskt. Fyndet i Tyskland gjordes i samband med att man studerade marklevande skalbaggar. Man samlade in 110 kg av de översta 10 cm jord på en fuktig äng och placerade i en utdrivningsapparat. Bland alla skalbaggar, maskar och kvalster fanns även en hona

av mullvadsklokryparen. Styrkt av fyndet hämtade man in ytterligare 50 kg jord som man jobbade sig igenom – utan resultat.

Nästan alla fynd har gjorts på fuktig mark av ängstyp eller i sumpskog, ofta på marker som periodvis översvämmas. Det finska fyndet gjordes dock genom slaghävning där man fann ett exemplar fastklamrat vid ett ben på en styltfluga av släktet *Dolichopus* (Vachon 1954). Märk att dessaflugor håller till på blöta marker.

Jag föreställer mig att ett sätt att hitta mullvadsklokryparen i Sverige kan vara att sälla översvämningsdriftränder längs å- eller sjöbredder. Möjligen skulle man också kunna hitta den i s.k. fallfällor på motsvarande marker. Men det är värt att över huvud taget hålla utkik efter arten, t.ex. när man sällar förna och jord från fuktiga biotoper.

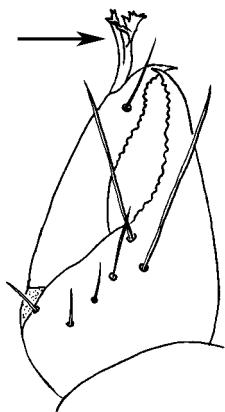
Det kan också vara lönande att kolla tvåvingar och andra insekter om de har några klokrypare fastklamrade vid sina ben. Att lifta är klokryparnas sätt att ta sig till nya och bättre jaktmarker. Flera roliga klokryparfynd har gjorts på detta sätt. Ett av de intressantaste fick jag av Björn Hyltén-Cavallius utanför Växjö. Han skickade 1990 ett rör med en harkrank som hade 40 (!) fastklamrade klokrypare kring sina ben och som han upptäckt tumla runt hemma i köksfönstret. Harkrank och klokrypare dränkte han i vad som fanns till hands – punsch. Klokryparna var alla honor av hålträdklokrypare (*Anthrenochernes stellae*) som då bara var känd genom några få fynd i hela världen (Gärdenfors & Wilander 1995). Upptäckten gav nytt fokus på arten och den visade sig efterhand vara en utomordentlig indikator på miljöer med känsliga och sällsynta, hålträdslevande ädellövskogsarter. Nu är hålträdklokryparen upptagen i bilagorna till EU:s art- och habitatdirektiv och utgör ett centralt redskap i strävandena att skydda ädellövskogarnas exklusiva fauna. Tänk vad

en skvätt punsch i kombination med nyfikenhet kan göra nytta!

Vanan att lifta med insekter tycks vara olika utbredd hos olika arter klockrypore. Just mullvadsklockryporen är dock en av arterna som hittats på detta sätt.

Blind och kortfingrad men med ryggen hel.

Hur känner man då igen en mullvadsklockrypore? Ja, precis som hos den vanligaste marklevande klockryporen, förnaklockrypore (*Neobisium carcinoides*), är rygglåtarna hela. De är alltså inte delade mitt på som hos t.ex. arterna i familjen blindklockrypore (Chernetidae). Pedipalpernas klosaxar har ganska korta fingrar och mullvadsklockryporen påminner därför allra mest om arterna i släktet *Microbisium*, dvs. mosseklockrypore (*M. brevifemoratum*) och skogsklockrypore (*M. suecicum*). Den skiljs dock lätt från både förnaklockrypore och arterna i släktet *Microbisium* genom att den saknar ögon (men den kan ha pigmentfläckar där ögonen skulle ha suttit). Det riktigt arttypiska är att den har ett grenigt utskott (dess spinnorgan för bobygge m.m.) i spetsen av käkarnas (inte klosaxarnas) rörliga finger. En annan karaktär är att det finns en liten knöl på insidan av pedipalpernas lår (det första långa segmentet).



Käke av mullvadsklockrypore. [Chelicera of the pseudoscorpion *Syrianus strandi*. Redrawn from Schmarda 1997.]

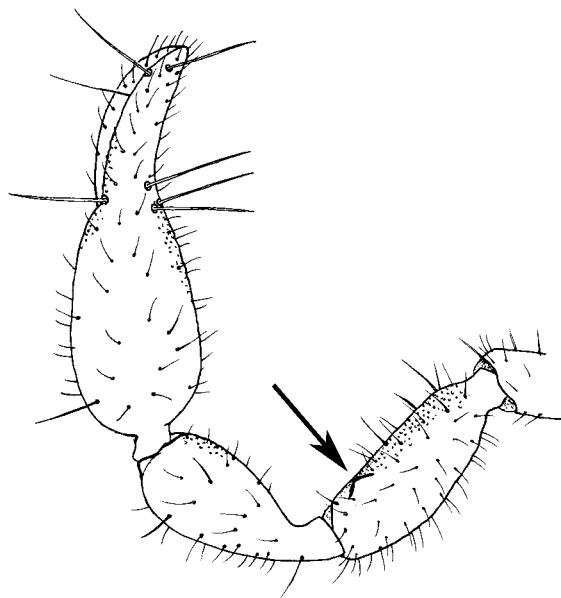
Nationalnyckeln till den som hittar mullvadsklockryporen.

Om man vill försöka bestämma klockrypore finns för svenska förhållanden hittills endast en bestämningsnyckel med korta artbeskrivningar (Gärdenfors & Wilander 1992). Det finns också en del något äldre litteratur från Danmark (Thydsen Meinertz 1962), Storbritannien (Legg & Jones 1988) och Europa generellt (Beier 1963). Men utförligare beskrivningar från Sverige och på svenska är nu på gång. Klockryporna, med text av Per Wilander, kommer att inkluderas i en av spindeldjursvolymerna i *Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna*. Nationalnyckeln, som produceras av ArtDatabanken, kommer att bli landets största bokverk genom tiderna. Volymen med klockryporna är preliminärt planerad att tryckas 2008. ArtDatabanken erbjuder härmed ett exemplar av boken till den person som först hittar mullvadsklockryporen i Sverige! ■

Ulf Gärdenfors

Docent i ekologi och stf föreståndare för ArtDatabanken, Box 7007, 750 07 Uppsala.

E-post: Ulf.Gardenfors@ArtData.slu.se.



Pedipalp av mullvadsklockrypore. [Pedipalp of the pseudoscorpion *Syrianus strandi*. Redrawn from Schmarda 1997 and Schawaller 1987.]

Litteratur

- Beier, M. 1963. Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas 1. Berlin.
- Duchác, V. 1998. Ernsnachweis von *Syarinus strandi* in der Tschechischen Republik (Arachnida: Pseudoscorpiones). Entomol. Z., 108: 506-508.
- Ellingsen, E. 1901. Sur une espèce nouvelle d'*Ideobisium* genre des pseudoscorpions de l'europé. Bull. Soc. Zool. France 26: 86-89.
- Gärdenfors, U., Hall, R., Hallingbäck, T., Hansson, H. G. & Hedström, L. 2003. Djur, svampar och växter i Sverige 2003. Förteckning över antal arter per familj. ArtDatabanken Rapporterar 5, 89 s.
- Gärdenfors, U. & Wilander, P. 1992. Sveriges klokrypare med nyckel till arterna. Entomologisk Tidskrift 113:20-35.
- Gärdenfors, U. & Wilander, P. 1995. Ecology and phoretic habits of *Anthrenochernes stellae* (Pseudoscorpionida, Chernetidae). Bulletin of British arachnology Society 10(1): 28-30.
- Kaisila, J. 1949. A revision of the Pseudoscorpion Fauna of Eastern Fennoscandia. Ann. Ent. Fenn. 15: 72-92.
- Klausen, F. E. 1975. Notes on the pseudoscorpiones of Norway. Norw. J. Ent. 2: 63-65.
- Klausen, F. E. 1978. Additional records of pseudoscorpions från Norway. Fauna norv. Ser. B 45: 100-103.
- Legg, G. & Jones, R. E. 1988. Pseudoscorpions. Synopses of the British Fauna (New Series) 40. - Leiden.
- Schawaller, W. 1987. Ernsnachweis der Familie Syarinidae in Deutschland: Ein Reliktorkommen von *Syarinus strandi* im Oberen Donautal (Arachnida: Pseudoscorpiones). Jh. Ges. Naturkde. Württ. 142: 287-292.
- Schmarda 1997. Ernsnachweis von *Syrianus strandi* (Ellingsen 1901) in Tirol/Österreich. Ber. Nat.-med. Verein Innsbruck, 84: 105-109.
- Thydsen Meinertz, N. 1962. Mosskorpioner och mejere. Danmarks Fauna 67. København.
- Vachon, M. 1954. Nouvelles captures de Pseudoscorpions (Arachnides) transportés par des insectes. - Bull. Mus. nat. Hist. paris 26: 590-592.
-