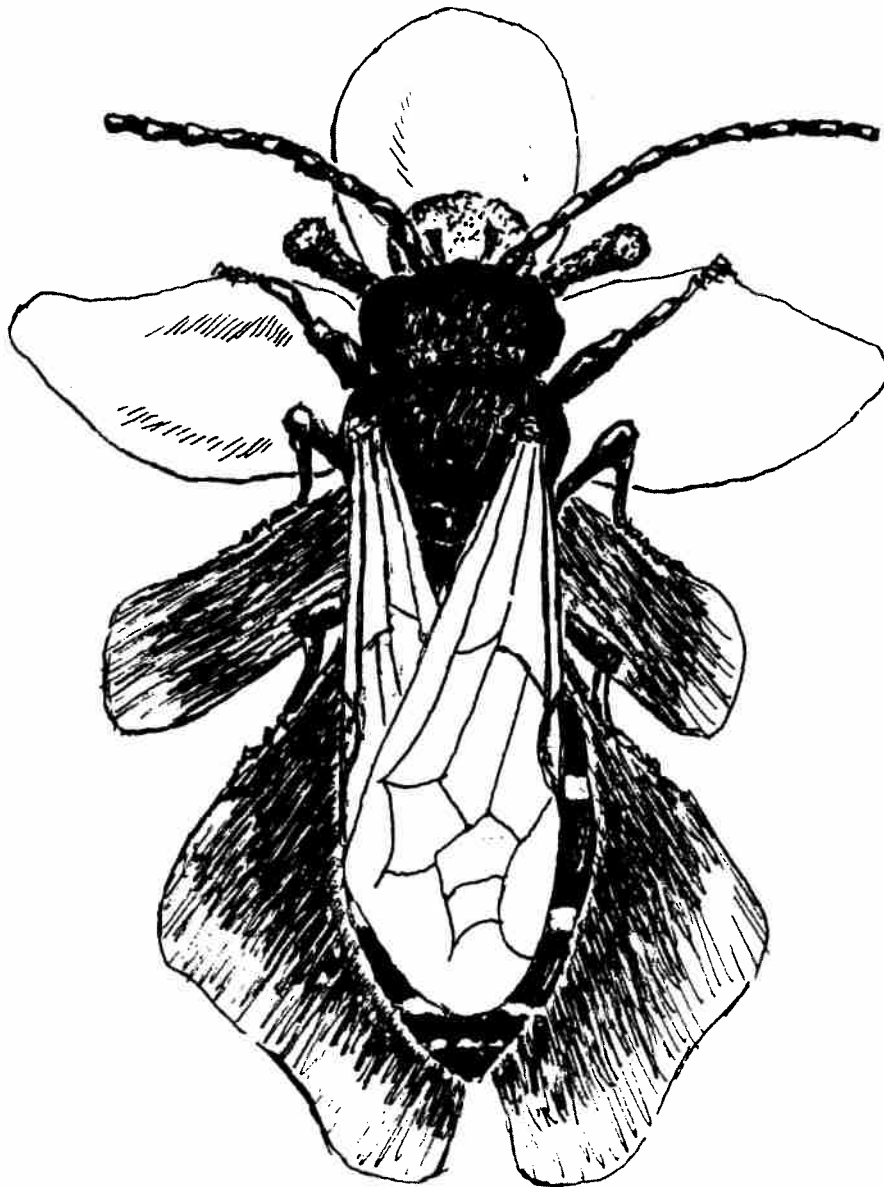


UTGES I SAMARBETE MED :

Studie  
främjandet

# Insectifera



Gästriklands  
Entomologiska förening

Å R 1 9 9 6

Årgång 4

# GÄSTRIKLANDS ENTOMOLOGISKA FÖRENING

## Föreningens styrelse

Ordförande	Göran Sjöberg
Sekreterare	Johan Höjer
Kassör	Bengt Sjöström
Övriga ledamöter	Ulf Nylander Clas Källander Gunnar Bakken Esbjörn Nordlund
Redaktör	Göran Sjöberg
Föreningens adress	Box 11056, 800 11 Gävle
Postgiro	643 44 58 - 3
Medlemsavgift 1997	40 kr / år varav 10 kr till S E F
Prenumerationsavgift Insectifera	99 kr
Organisationsnummer	885001-4880



## "Logo" till Sverigeföreningen S E F.

### Gnugga geniknölarna !

S E F, Sveriges Entomologiska Förening har utlyst en tävling om en ny Logotype till föreningen. Den nuvarande "tropiska papilioniden" är knappast representativ för vårt land.

## M A N U S T O P P !

F o m 1997 kommer " I N S E C T I F E R A " ut som en årsskrift.

Den skall spegla det gångna årets insektshändelser och förhoppningsvis stimulera till studier kommande sommar. Förutsättningen härför är att tidskriften skall kunna utges under mars månad. Vi vill därför ha in manus till tidskriften senast den 1 mars.

Tidskriften blir vad Ni läsare hjälper mig att göra den till !

Göran Sjöberg

Omslag: Argogorytes mystaceus på Ophrys insectifera  
Teckning: Åsah Eriksson

## Redaktörens sidor

Sedan vårt förra nummer har tyvärr 2 av våra ursprungliga medlemmar lämnat oss, Stig-Olof Grigholm och Claes-Göran Eriksson.

Själv har jag under mer än 25 år haft förmånen att studera och njuta av vår Gästrikenatur tillsammans med dessa båda naturvänner. Det är med stor saknad som vi denna sommar tänkt på dessa våra vänner som nu inte längre kan följa oss ner i insektsvärldens förunderligheter.

Kanske har de nu nått den kunskap om livets mening som miljarder av oss under miljoner år grubblat över. Vissa söker aktivt, vissa inväntar stunden. Kan vi någonsin lösa gåtan hur vi skall få reda på svaret före frågans lösning? Förmodligen är svaret - fast människan har stridit, dödat, uppfunnit gudar och nya rättare gudar och ett oändligt antal tolkningar och strider om dessa tolkningar .... till vad nytta? Makt?

Det är verkligen sorgligt att stora delar av vår jords allra vackraste områden knappt går att besöka idag p g a människors strider om vem som är bäst, har den rätta tron eller anser sig ha större rätt till marken än någon annan under den korta stund de materialiserats här på jorden. Sorgligt nog är nästan alltid den biologiska mångfalden som störst i varje världsdel där det varit eller är mest krigiskt:

Bara några exempel:

Balkan i Europa - Kurdistan, Kaukasus, Afganistan i Asien - Burma, och Indonesien i Sydosasien - Uganda, Rwanda, Burundi och Zaire i Tropiska Afrika och Colombia i Sydamerika.

De är alla länder med den artrikaste dagfjärilsfaunan i respektive världsdel.

Några få undantag finns dock:

Costa Rica, landet med mångfald och fred, - men utan armé!  
Palestina/Israel, landet utan mångfald men rustade till evig enfald, i trons namn - eller girighetens?

Utifrån detta kan man kanske kasta ur sig en brandfackla som säkert kan verka nog så provocerande hos många apropå detta med mångfalden.

"Mångfalden blomstrar i den fria naturen.  
Enfalden präglar religionerna"

Varför kan vi inte bara njuta av det vackra jorden ger oss som livet, blommor och fjärilar.... naivt javisst, men skönt

Förmodligen tar dock mångfalden slut genom vår egen försorg långt innan ett nytt jätteblock från rymden ger nya livsformer en chans. Svindlande att tänka sig att allt vi gör idag beror på den himlakropp som träffade jorden på Yukatanhalvön för 65 miljoner år sedan....slog ut ödlorna och gav däggdjuren en chans.

Men spelar det egentligen någon roll?  
Kanske vet Stig-Olof och CG redan svaret - även om jag inte tror det.





nummer kommer att utges i ny skepnad under våren 1997. Insectifera kommer då att utges som en särskild insektstidskrift av Gästriklands Entomologiska förening med en särskild prenumerationsavgift på 99 kr. Prenumeration på denna tidskrift sker då separat och blir inte knutet till medlemskap i föreningen. Vi gör denna uppdelning av praktiska skäl då antalet nya medlemmar som enbart önskar tidskriften ökat så mycket och så snabbt att utgivningen blivit ohanterlig med nuvarande resurser. Med den låga medlemsavgiften på 30 kr, som vi inte gärna vill höja, klarar inte föreningens ekonomi att utge en tidskrift till ett så stort antal medlemmar. Senaste upplagan var på 250 ex till en kostnad på c:a 11000 kr avseende tryckkostnad och porto. Något arvode har då inte utgått till någon. Tidskriften kommer förmodligen i fortsättningen att tryckas i en begränsad upplaga, förslagsvis 99 ex av såväl miljöskäl som hanteringsskäl. Hugade prenumeranter bör därför använda bifogat inbetalningskort redan nu. Först till kvarnen....

Vår avsikt är att utge en intressant "Insectifera under våren varje år med redovisning av vad som skett under föregående år. Stoppdatum för manus blir i fortsättningen 1:a februari. Vik därför jul- och nyårshelgen och januari för sammanställning av vad Ni har hittat i markerna under året som gått. Vi inom styrelsen tror att detta skall fungera bra. Som redaktör är jag dock naturligtvis angelägen om att få in manus kontinuerligt under året.

Beträffande 1996 års medlemsavgift underlåter vi att ta ut någon avgift för 1996 för denna tidskrift då betalningen för 1995 avsåg 2 st Insectifera. Endast ett ex, låt vara "fylligt", kom ju ut 1995.

### **" Järnvägssträckningen vid Trösken "**

Föreningens stora hjärtefråga de senaste åren har varit att försöka hindra att en 7 km lång banvall byggs genom de kalkrika och oerhört artrika våtmarkerna söder om sjön Trösken 1 mil sydost om Gävle City. Vid ett möte strax före påsk 1996 beslöt Banverket, Länsstyrelserna i Gävle och Uppsala samt de berörda kommunerna Gävle och Älvkarleby att prioritera kostnadsberäkningen för det modifierade alternativet 1 som i huvudsak går längs den gamla sträckningen. Detta var naturligtvis glädjande även om ingen av oss naturvänner törs ta ut någon glädje förrän byggnadsarbetena enl UA1 påbörjats. Beslut om vilket alternativ som slutligen skall tas fattas troligen först sommaren 1997 sedan allmänheten fått tillfälle att lämna synpunkter.

Föreningen håller därför inventeringsaktiviteten högt i området även under 1996. EU-kommisionen har fått del av vårt inventeringsarbete och den arbetsgrupp inom miljövarsfrågor som finns i Bryssel är beredda att stödja oss om det behövs. Det gäller här framför allt skyddet av den hotade Ärenprisnätfjärilen som i spårsträckningen enligt UA5 har sin enda norrländska lokal som tillika är en av de bästa i landet.

Jag vill som ordförande i Gästriklands Entomologiska förening framföra mitt varma tack till alla som hjälpt till att ta fram information om faunan i området. Jag vill också tacka Sveriges Entomologiska förening med Markus Forsslund i spetsen för deras brev med vädjan om skydd för området till Banverket, berörda kommuner och länsstyrelser.

Banverkets nya chef Monica Andersson har på ett engagerat sätt lovat att försöka lösa frågan om spårdragningen på bästa sätt. Naturvårdsverket och Världsnaturfonden har också genom engagerade skrivelser till berörda beslutsfattare påvisat områdets unika naturvärden. Vår förening har också rönt stor uppskattning för det inventeringsarbete

vi genomfört vilket redovisades i föregående nummer av denna tidskrift. Flera politiska partier har också engagerat sig i denna naturvårdsfråga. Frågan är sedan om det var naturvårderna som slutligen fälde avgörandet om vilket alternativ som skulle väljas. Förmodligen är de ekonomiska motiven till fördel för alternativet 1, d v s en modifiering av den nuvarande sträckningen.

Vi som arbetat intensivt med frågan under flera år kan nu bara hoppas att den föreslagna lösningen UA1 verkligen blir av. Personligen känner jag att frågan för mig fått alltför stora proportioner med ilska telefonsamtal, insändare där fjärilar ställs mot människor etc. Jag kan bara än en gång tacka Clas, Erik, Solbritt, Johan, Per-Olof, Rås, Åsah och Krister för uppmuntrande stöd !

Bråken kring järnvägen, liksom mitt civila jobb som också till viss del berörts av detta, har gjort att jag aldrig tidigare känt mig så utbränd. Inte ens 6 veckor på Öland har kunnat få mig att återhämta krafterna. Inventeringsarbetet under 1996 längs UA5-alternativet har dock pågott för fullt hela sommaren, och när detta skrivs i augusti, resulterat i flera nya arter för Gästrikland i Grinduga ! Som en uppmuntran av föreningens arbete tolkar vi också Gävle Kommuns miljöpris till Gästriklands Entomologiska Förening detta jubileumsår.

**1996** - ett märkesår för Gävle. Gävle fyller 550 år 1996.

Naturvännerna i Gävle, numera SNF-Gävle, bildades för exakt 50 år sedan, den 28 maj 1946. För redaktören leder detta jubileum osökt tankarna till föreningens grundare. Bland de 6 personer som bildade föreningen 1946 var allas vår Ragnar Östlund, den förste utforskaren av fjärilsfaunan i vårt Gästrikland.

Bland bildarna fanns också lektor Hultberg vid Borgareskolan i Gävle. Slumpen ville att undertecknad och min bästa vän Clas Källander, år 1961 hamnade i samma realklass med Hultberg som biologilärare. Ganska snart blev biologisalen med dess naturaliesamlingar, vårt andningshål och ständiga tillflyktsplats i den nedbrytande skolmiljön. Lektor Hultberg tillhörde också den lärarkategori som uppskattade elever som på specialområden kunde överglänsa t o m en gammal lektor.

Från de första årets 45 medlemmar finns idag inte många kvar. Såvitt jag kunnat finna finns endast Gävles "storveta" Anna-Lisa Hillbom och Maja-Greta Christiernsson kvar av medlemmarna våren 1947. Maja-Greta var gift med framlidne Forstmästaren och fjärilskännaren Yngve Christiernsson till vars minne 1995 års Insectifera tillägnades. Yngve var också ordförande för föreningen under många år och den som särskilt väckte mitt intresse för hela vår jords fantastiska dagfjärilsfauna. Kanske kan jag i något kommande nummer av Insectifera berätta om föreningens insektsaktiviteter från det rikhaltiga material jag fått av Yngve Christiernsson och Ragnar Östlund.

## **1995 års Dagfjärilsinventering**

Johan Höjer har gjort den första riktiga sammanställningen av dagfjärilsaktiviteten i Gästrikland under ett år. Förhoppningen är att denna sammanställning liksom Clas' rapporter om fjärilarna i Gästrikland skall bli ett stående inslag i kommande årsskrifter. Själv kommer jag nog att ägna framtiden åt vår jords hela dagfjärilsfauna med förhoppningsvis läsvärda aktstycken i kommande Insectifera. Som redaktör är jag också tacksam för bidrag till vår tidskrift. Skriften blir ju vad vi alla gör den till.

Göran Sjöberg

Från vår moderförenings informationsblad för oktober 1996 har jag saxat följande inlägg om insekter på Internet, Landskapsinsekter, Nordiskt Entomologmöte i Estland och 8:e Svenska Entomologmötet 1997 och Tröskan.

Vet Ni att sökordet "Lepidoptera" under oktober -96 gav 2753 hemsidor, "odonata" 637 sidor och Ulf:s praktbaggas "buprestidae" 156 sidor.

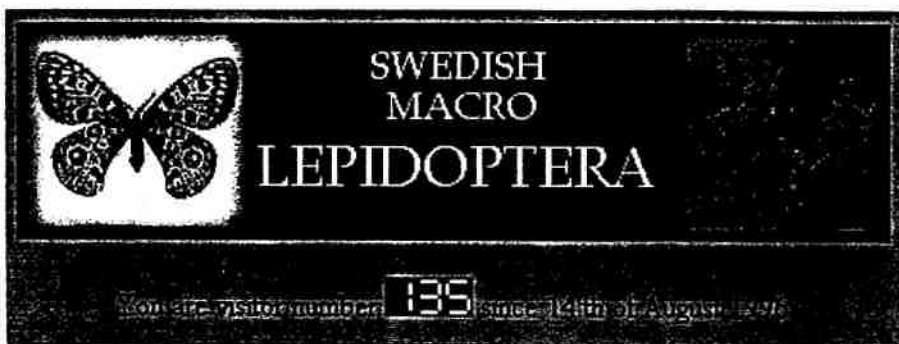
## SEF Informerar

- Oktober 1996 -

### Entomologin ut på internet

Här får du ett litet smakprov på vad man kan hitta på internet, *just nu*.

Thure Svensson har tagit fram en svensk hemsida "Swedish Macrolepidoptera" med intressant information om storfjärilar. Här kan du läsa om SEF, intressanta fynd och bilder på nya arter



för landet. Du kan även länka dig vidare till entomologiska hemsidor i Danmark, Finland, Belgien, Estland m.fl. Det finns planer på att presentera intressanta fynd mm, varje månad under året, <http://www.fcom.se/butter.htm>

på samma sätt som i Estland eller Belgien. För att göra detta möjligt är Thure beroende av kontinuerlig inrapportering från samlare. I år kunde man t.ex. läsa om intressanta fynd av storfjärilar långt innan ET kom ut. Det kan bli aktuellt att även ta med information om småfjärilar. Mailadress till Thure är [thure.svensson@mailbox.swipnet.se](mailto:thure.svensson@mailbox.swipnet.se)

På BTO's hemsida kan man läsa om årets migration och även migration under senaste åren.



<http://www.club.innet.be/~pub00644/>

För att balansera alla fjärils-hemsidor tar jag upp två med mer generell entomologisk information. Nedanstående hemsida ger massor av länkar om entomologi, diskussionsgrupper mm. ([http://www.colostate.edu/Depts/Entomology/www\\_sites.html](http://www.colostate.edu/Depts/Entomology/www_sites.html))

På Naturhistoriska Riksmuseets hemsida hittar man bl.a. presentationer av ET (<http://www.nrm.se/en/et.html>) och SEF (<http://www.nrm.se/en/enfor.html>).

### **8:e Svenska Entomologmötet 1997**

Sörmlandsentomologerna blir våra värdar. Arrangemanget går av stapeln den 13-15 juni 1997, på Stensö folkhögskola vid Trosa. Exkursionsområde blir Sörmlandskusten. Boka in tiden i almanackan. De planerar att använda fredagkvällen till själva årsstämman. Detta innebär att stämmodelagaterna måste finnas på plats fredag kväll kl 19.00. Mer information i ET och direkt till lokalföreningarna.

### **Nordiskt Entomologmöte i Estland 1997**

Den 8-11 aug 1997 anordnas den XXIV. Nordiska Entomologkongressen i Tartu, Estland. Arrangörer är Tartu Univeristet och Estlands Naturhistoriska förening (entomologiska sektionen). Det är första gången kongressen hålls utanför nordn och språket blir engelska. Ur innehållet kan nämnas Systematik och zoogeografi hos nordeuropeiska insekter, ekologi och fysiologi hos boreala insekter, hotade insekter i nordeuropa och Limniska och kustinsekter. Den 7 aug 1997 blir det exursion till sydostliga Estland och den 12-15 aug 1997 till västliga Estland. För ytterligare information och preliminär anmälan, senast 1 dec 1996.

*Organizing Committee of the XXIV Nordic Congress of Entomology*  
c/o Institute of Zoology and Hydrobiology,  
University of Tartu  
Vanemuise 46  
Tartu, EE 2400, Estonia  
tel. 372 7 430615  
fax +372 7 420214

### **Trösken**

Göran Sjöberg, Gästrikeföreningen, meddelar att det ser ljust ut för Trösken-området. Det verkar som om Banverket och ansvariga politiker varit lyhörda för SEF's och Gästrikeföreningens skrivelser angående de entomologiska värden som står på spel. Något slutgiltigt besked blir det inte förrän efter sommaren 1997.

### **Landskapsinsekter**

Vid årsstämman beslutades att göra ett upprop om landskapsinsekter. Kriterierna för val av insekt är enkla:

- insekten ska vara representativ för landskapet
- insekten ska helst fånga allmänhetens intresse

Varje lokalförening ska i första hand föreslå landskapsinsekter inom sitt "revir", men får givetvis föreslå insekter även för andra landskap. Vi vill gärna ha in era förslag senast 1 april 1997. Därefter skickar vi ut en sammanställning på förslagen. Om man får vara lite optimistisk kanske vi kan besluta om en slutlig lista på nästa årsstämma.

Från vår förening har vi till SEF, Sveriges Entomologiska Förening föreslagit nedanstående fjärilar som kandidater till äran att vara Landskapsinsekt för Gästrikland. Vi har diskuterat om vi kan ha någon skalbagge eller slända eller något annat kryp.

Enligt önskemål från moderföreningen skall det ju vara en representativ insekt för landskapet som kan fånga allmänhetens intresse. Med dessa förutsättningar har vi svårt att finna några andra djur än dagfjärilar kan komma i fråga. Vi har ju inga unika, representativa djur bara för Gästrikland. Däremot har vi ett antal dagfjärilar som här i Gästrikland, i Grinduga - Tröskenområdet, har några av sina starkaste populationer i Sverige.

Aspfjäril, Hagtornsfjäril, Kovetenätfjäril, Ärenprisnätfjäril,  
och Donzels Blåvinge.

I december förra året fick vår förening mottaga Gävle Kommuns  
MILJÖSTIPENDIUM !

Gästriklands Entomologiska Förening tolkar detta Miljöstipendium 1995  
som ett erkännande av vad föreningen gjort och gör för att undersöka  
och visa vilken mängd arter vi har inom Gävle kommun och då särskilt  
i det unika Kalkområdet söder om Trösken.

" Gävle kommun utdelar årligen, med början 1989,  
ett miljöstipendium till enskilda personer, företag eller  
organisationer som på ett särskilt förtjänstfullt sätt  
deltagit i eller påverkat Gävle kommuns miljöarbete ".

1995 års  
**MILJÖSTIPENDIUM**

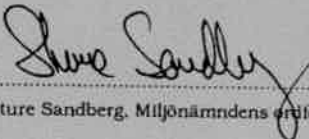
*5.000 kronor*

tilldelas

*Gästriklands entomologiska förening*

*För förtjänstfullt miljöarbete*

*Gävle den 20 december 1995*



Sture Sandberg, Miljönämndens ordförande



Gävle kommun



## FJÄRILSRAPPORT FRÅN GÄSTRIKLAND 1995

Johan Höjer  
Ängsullsvägen 7, 806 36 Gävle

### **Inledning**

Sedan 1994 redovisas årliga sammanställningar av dagfjärilsobservationer i Gästrikland. Rapporterna skall ses som delar i ett långsiktigt arbete som syftar till att mera i detalj lära känna hur dagfjärilsfaunan ser ut i vårt landskap. Som tidigare påpekats (Höjer 1993a, b) är insektsfaunan i Gästrikland överhuvud dåligt känd i jämförelse med kringliggande landskap och det finns många områden som är att betrakta som "vita fläckar".

Clas Källander redovisar (Källander & Frycklund 1994) dock att Gästrikland är det landskap som visat den största ökningen vad gäller nya arter under perioden 1987-93. Detta glädjande faktum är resultatet av det arbete som görs med systematisk fällfångst av bl a Källander, Frycklund och G. Sjöberg.

I Gästrikland finns f n drygt 50-talet arter av dagfjärilar. De flesta återfinns i rapportmaterialet men för några arter föreligger mycket knapphändiga uppgifter.

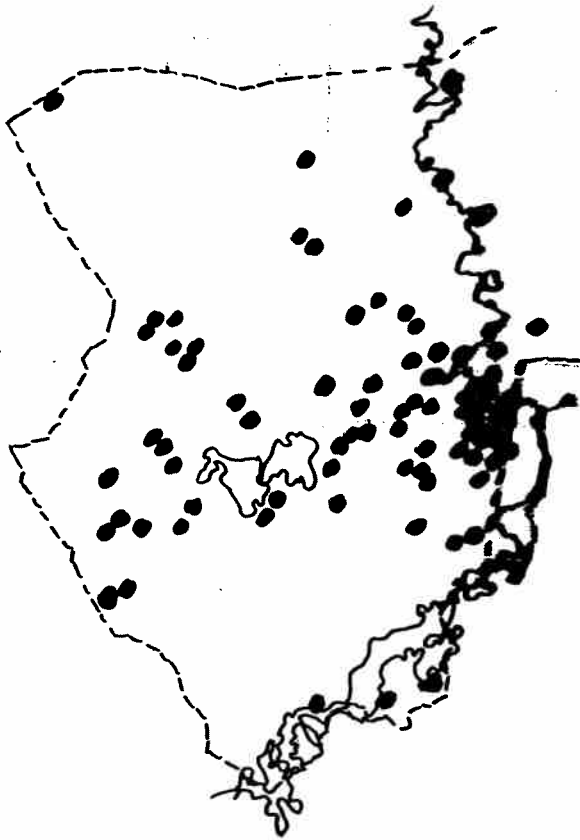
Redovisat material avser hela landskapet men fyndlokalerna är mycket ojämnt fördelade (figur 1). De sydöstra delarna av landskapet - "kalkområdet sydost om Gävle" - är de i särklass mest besökta områdena. Från landskapets sydvästra delar och från Ockelbo kommun föreligger mycket få fynduppgifter.

Rapporten redovisar i första hand detaljer om de arter som har återfunnits på högst 10 lokaler i Gästrikland. För övriga arter ges en mera generell beskrivning av förekomst, i viss fall i form av utbredningskartor.

### **Rapporter**

**Pyrgus malvae**, kattostvisslare, flyger i en generation maj-början av juli: 1 ex 26 juni väster Furuvik, 1 ex 27 juni Västanhede, Gammelstilla, 1 ex 13 juli vid Kakängssundet, Hyttön (samtliga JoH, MH) samt 1 ex 29 juni vid Gustavsmurarna söder om Tröskan (GS).

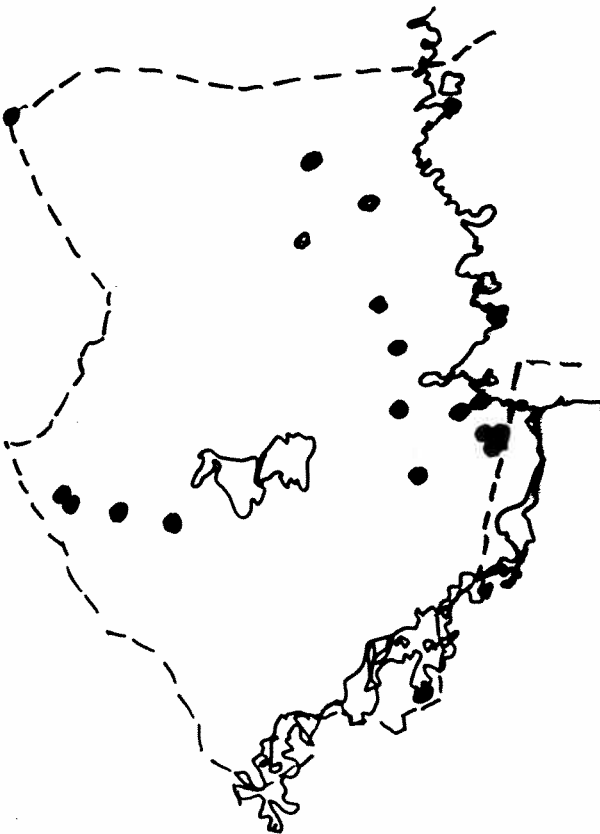
**Carterocephalus silvicolus**, svartfläckig glanssmygare, flyger sparsamt i östra mellansverige: 1 ex vid Söderåsen, Torsåker 20 juni (KF, ÅE) samt 1 ex vid Jäderfors 9 juli (JoH, MH).



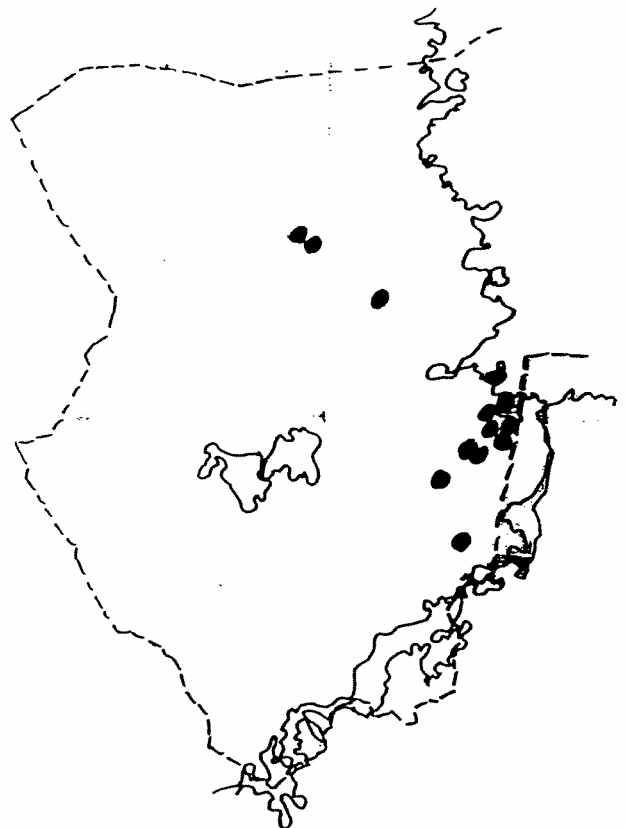
Figur 1. Fyndlokaler 1995



Figur 2. Fynd av tåtelsmygare 1995.



Figur 3. Fynd av makaonfjäril 1995.



Figur 4. Fynd av hagtomsfjäril 1995.

**Thymelicus lineola**, liten tåtelsmygare. Efter det första fyndet i Grinduga 1993 har arten spritt sig över hela södra Gästrikland (figur 2). Iggöfyndet kan vara det nordligaste i Sverige (JoH).

**Ochlodes venatus**, stor ängssmygare. Allmän i Gästrikland.

**Papilio machaon**, makaonfjäril, är glest spridd över hela landet men uppvisar eventuellt en vikande tendens. Figur 3 redovisar fynd från Gästrikland.

**Leptidea sinapis**, skogsvitvinge. Troligen förbisedd i rapporteringen på grund av viss likhet med rapsfjärilen. Endast tre observationer föreligger, samtliga från östra Gästrikland.

**Aporia crataegi**, hagtorns-fjäril, har minskat i Sverige och är nu allmän endast i sydöstra Sverige. Figur 4 redovisar fynd från Gästrikland.

**Pieris brassicae**, kålfjäril. Förekommer i två generationer i Sverige varav den andra generationen troligen är den vanliga. Arten är vanligare i södra Sverige; i Gästrikland föreligger endast en rapport från Överhärde, Valbo: en hona 8 juli (ÅE, KF).

**Artogeia rapae**, rovfjäril. I Sverige är rovfjärilen allmän i södra Sverige. En observation finns från Gästrikland: 1 ex vid Knaperåsen, Furuvik 30 juli (JoH).

**A. napi**, rapsfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Anthocaris cardamines**, aurorafjäril, är allmän i Sverige ända upp i fjällbjörkregionen. Från Gästrikland har arten rapporterats på 6 lokaler vilket troligen inte svarar mot aktuell utbredning.

**Colias palaeno**, svavelgul höfjäril, är en utpräglad myrart och tämligen allmän i norra Svealand-Norrland. Ett fåtal observationer har rapporterats från Gästrikland, till stor del beroende på artens hemvist i barrskogsländets myrar: en hane 3 km väster Hagsta 25 juni (JoH, MH, GS m fl), två hanar Gustavsmurarna 29 juni (GS, US), en hane Norra Åbyggeby 3 juli (GS) samt en hona Ängsberg, Valbo 8 juli (ÅE, KF)

**Gonepteryx rhamni**, citronfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Limnitis populi**, aspfjäril. En av våra största dagfjärilar med sydostlig utbredning i Sverige. Figur 5 redovisar fynd från Gästrikland.

**Nymphalis antiopa**, sorgmantel. Allmän i Gästrikland.



### Aspfjärilen

Kanske blir den vår landskapsinsekt ?

Figur 5. Fynd av aspfjäril 1995.

**Inachis io**, påfågelöga, uppvisar en östlig utbredning i landskapet. Antal fyndlokaler på samma nivå som föregående år. Omedelbart söder om Grinduga har påfågelöga iakttagits under hela säsongen (EH, JaH, JoH, MH, CK); de första fynden rapporterades i slutet av april och de senaste i mitten av september. Som mest sågs här 20 exemplar 19 augusti. Övriga observationer: 1 ex Långbro mellan Gävle och Furuvik 11 juni (PS), 1 ex Kattmuren, Södra Dammsjön 10 juli (EC), 3 ex Gärdsvekarna, Mattön 15 augusti (BN), 1 ex vid Främlingshem 18 augusti (ÅE, KF), 1 ex Sättra, Gävle 21 augusti (GBe), 1 ex vid Duvbackens reningsverk, Gävle 29 augusti (PS), 2 ex 31 augusti och 1 ex 6 september i södra Åbyggeby (GS), 1 ex 1 ex Ytterharnäs 16 september (EH, JaH) samt 1 ex Bäckebo, Gävle 17 september (GBa).

**Vanessa atalanta**, amiral, är en vandrart som besöker våra trakter rätt allmänt på sensommaren.

**Cynthia cardui**, tistelfjäril, uppvisar liknande mönster som föregående art.

**Aglais urticae**, näselfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Polygonia c-album**, vinbärsfuks, förekommer tämligen allmänt upp till södra Norrland. Fynd föreligger från mitten av maj till början av september: 2 ex Bäck, Valbo 20 maj (ÅE, KF), 2 ex Lund, Valbo 8 juni (ÅE, KF), 2 ex Barkhyttan 20 juni (ÅE, KF), 1 ex 21 juni och 2 ex 13 augusti Skarven öster Oslättfors (JoH), 3 ex Stigen, Sandviken 2 augusti (ÅE, KF), 9 ex Glamsen, Hästbo 9 augusti (ÅE, KF), 3 ex Kungsberget 10 augusti (ÅE, KF) samt 1 ex Norra Åbyggeby 6 september (GS).

**Argynnis paphia**, silverstreckad pärlemorfjäril, flyger tämligen allmänt upp till sydöstra Norrland.

**Mesoacidalia aglaja**, stor pärlemorfjäril. Allmän i Gästrikland.

**M. adippe**, allmän pärlemorfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Brenthis ino**, älggräsfjäril. Allmän i Gästrikland på fuktiga marker.

**Boloria aquilonaris**, allmän gulfläckig pärlemorfjäril. En myrart med nordlig utbredning som noterats vid två tillfällen : en hanne och en hona 15 juli på Skånksmyran, Storvik (ÅE, KF) och 10 ex öster om Sälgsjön (ÅE, KF).

**Proclossiana eunomia**, svartringlad pärlemorfjäril, är en utpräglad myrfjäril. Endast rapporterad från Stormuren öster om Kolforsen 25 juni (ÅE, KF, GS m fl).

**Clossiana selene**, brunfläckig pärlemorfjäril. Allmän i Gästrikland.

**C. euphrosyne**, prydlig pärlemorfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Mellitaea diamina**, kovetenätfjäril, är en sällsynt nätfjäril som lätt förväxlas med framförallt grobladsnätfjäril. Fynd föreligger enbart från kalkområdet sydost Gävle (EH, JaH, CK, GS, US), bl a 2 ex 23 juni, 10 ex 24 juni, 8 ex 24 juni, 10 ex 27 juni, enstaka ex 28 juni, 5 ex 29 juni, 8 ex 30 juni, 3 ex 4 juli, 8 ex 9 juli, 6 ex 10 juli samt 11 och 12 juli enstaka ex.

**Mellicta athalia**, grobladsnätfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Euphydryas aurinia**, ärenprinsnätfjäril, finns möjligen främst i två områden, dels Öland, dels Bergslagen-nedre Dalälven. I vårt landskap föreligger fynd endast från kalkområdet sydost om Gävle: 6 ex 17 juni (CK), 1 ex 23 juni (EH, JaH) samt 20 ex 24 juni (CK); samtliga observationer vid Gustavsmuren.

**Pararge aegeria**, kvickgräsfjäril, förekommer upp till sydöstra Norrland. Överraskande få observationer under 1995 i Gästrikland kan knappast motsvara den verkliga förekomsten: 6 ex Söderåsen i Torsåker 20 juni (ÅE, KF), 1 ex flyger vid Skarven öster om Oslättfors 21 juni (JoH), 3 ex söder om Grinduga 23 juni (JoH), 2 ex vid Furuvik 26 juni (JoH), flera ex söder om Grinduga 28 juni (JoH), 1 ex i Överhärde 8 juli (ÅE, KF) samt 3 ex i Norra Åbyggeby 16 juli (GS).

**Erebia ligea**, skogsgräsfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Aphantopus hyperantus**, luktgräsfjäril. Allmän i Gästrikland.

**Coenonympha tullia**, starrgräsfjäril. Flyger på myrmark i hela Sverige: 2 ex Skånksmyran, Storvik 15 juli (ÅE, KF).

**C. arcania**, pärlgräsfjäril. Allmän i Gästrikland

**C. pamphilus**, kamgräsfjäril, uppges flyga allmänt på de flesta gräsmarker över hela landet. Från Gästrikland finns dock endast observationer från tre lokaler: 3 ex Årsunda gravfält och flera ex Västanhede, Gammelstilla 27 juni (JoH, MH) samt många ex i Rörberg 14 juli (GS), 25 juli (GS) och 1 augusti (JoH)

**Lasiommata maera**, vitgräsfjäril. Allmän i Gästrikland.

**L. petropolitana**, bergräsfjäril, är en allmän fjäril i Sverige som rapporterats från få lokaler: Skommarhyttan, Torsåker 1 ex 5 juni (ÅE, KF), Söderåsen, Torsåker 3 ex 20 juni (ÅE, KF), väster om Gustavsmurarna 1 ex 29 juni (GS, US), Hade, Dalälven 1 ex 14 juli (GS) samt Kakängssundet flera ex flyger 13 juli (JoH, MH).

**Thecla betulae**, björksnabbvinge, är vår största snabbvinge och en sensommarart som i Gästrikland befinner sig i nordgränsen av sin förekomst i Sverige. Ett fynd har rapporterats: en hona 16 september i Ytterharnäs (EH, JaH). Därtill har den hittats på Gustavsmuren 1 km in i Uppland 23 juli (CK).

**Callophrys rubi**, björnbärssnabbvinge. Allmän i Gästrikland.

**Lycaena phlaeas**, liten guldvinge, uppges i litteraturen som ”en av våra allmännare dagfjärilar” som är ”utbredd över hela landet”. Den är i vårt landskap en sällsynthet och har bara återfunnits på två lokaler: 1 ex Gullsjön i Järbo 10 augusti (ÅE, KF) och en hane och en hona 27 augusti i N. Åbyggeby (GS).

**Heodes virgaureae**, vitfläckig guldvinge. Allmän i Gästrikland men har eventuellt en vikande tendens i Sverige.

**Celastrina argiolus**, tosteblåvinge, är en av tidigaste dagfjärilarna på våren. Den är en allmän skogsfjäril upp till mellersta Norrland. Från vårt landskap är den rapporterad från Norrlandet, Gävle där 10 ex sågs 6 juni (ÅE, KF). Arten måste vara förbisedd, bl a det skälet att den flyger så tidigt på våren och försommaren.

**Glaucopsyche alexis**, klöverblåvinge, förekommer sällsynt i mellersta Sverige upp till S. Norrland. I vårt landskap har den en sydöstlig utbredning: flög rikligt i kraftledningsgatan vid Gustavsmuren 17 och 24 juni (CK), 2 ex söder om Grinduga 23 juni och 24 juni (JoH, MH), 1 ex Knaperåsen, Furuviik 26 juni (JoH), 1 ex 23 juni, minst 5 ex 24 juni, enstaka ex 27 juni samt 1 ex 9 juli, samtliga söder om Grinduga (EH, JaH) samt 5 ex i Hade 14 juli (GS).

**Cyaniris semiargus**, ängsblåvinge, flyger tämligen allmänt på ängsmarker upp till södra eller mellersta Norrland. Följande rapporter föreligger: 1 ex 26 juni Knaperåsen, Furuviik (JoH), 2 ex Långbro mellan Gävle och Furuviik 11 juli (JoH), flera ex flyger 12 juli söder om Trösken (JoH, MH), flyger på Limön 13

juli och Kakängssundet samma datum (JoH, MH), 2 ex Björkvallen, Kungsfors 15 juli (JoH, MH), flera ex söder om Trösken 16 juli (JoH, MH), 1 ex Glamsen, Hästbo 27 juli (ÅE, KF), 1 hona Knaperåsen, Furuvik 30 juli (JoH, MH), 1 ex på Iggön 31 juli (JoH), 1 ex vid Långbro 4 augusti (JoH) samt en hona vid Glamsen, Hästbo 9 augusti (ÅE, KF).

**Polyommatus icarus**, puktörneblåvinge, är en av de vanligaste blåvingarna i Sverige men som möjligen är på tillbakagång. Flyger i två generationer och kan variera i utseende. 1 ex i Grinduga 28 juni (JoH), flera ex söder om Grinduga 30 juni (JoH), flera ex söder om Hamrånge 8 juli (JoH, MH), en hanne och två honor Ängsberg, Valbo 8 juli (ÅE, KF) samt tre honor Överhärde samma dag (ÅE, KF), flyger på Limön och Kakängssundet 13 juli (JoH, MH), 1 ex Björkvallen, Kungsfors 15 juli (JoH, MH) samt tre honor och tre hannor Norrgårds, Storvik 15 juli (ÅE, KF).

**Agrodiaetus amanda**, silverfärgad blåvinge. Allmän i Gästrikland.

**Aricia artaxerxes**, förväxlad blåvinge. Två observationer från Gästrikland: 1 ex 27 juli och 1 ex 9 augusti Glamsen, Hästbo (ÅE, KF).

**Auricia nicias**, Donzels blåvinge, är en sällsynt art i Sverige med östlig utbredning som har återfunnits på tre lokaler i Gästrikland: tre hannor och en hona i Kratte Masugn 22 juni (CK), 1 ex 13 juli (JoH, MH) och ca 20 ex 23 juli (CK) Gustavsmurarna samt en hanne söder om Trösken 28 juli (EH, JaH).

**Vacciniina optilete**, violett blåvinge. En utpräglad myrart som är allmän i denna miljö i Gästrikland.

**Plebejus argus**, allmän blåvinge och **Lycaeides idas**, föränderlig blåvinge. Två arter som är svåra att skilja åt i fält. Bägge är troligen allmänna i Gästrikland.

### Avslutande kommentar

Antalet arter har ökat i rapporteringsmaterialet, bl a så finns nu uppgifter om björksnabbvinge och liten guldvinge. Vi saknar några arter som borde kunna återfinnas, bl a storfläckig pärlemorfjäril och liten blåvinge.

### Rapportörer

BN=Bo Norell, CK=Clas Källander, EC=Erik Carlsson, EH=Eddie Hallén, GBa=Gunnar Bakken, GBe=Gunnar Berg, GS=Göran Sjöberg, JaH=Jan Hallén, JoH=Johan Höjer, KF=Krister Fridh, MH=Maria Höjer, PS=Peter Ståhl, US=Ulf Swahn, ÅE=Åsah Eriksson.

Dessutom har nedanstående personer lämnat värdefulla uppgifter: Birgitta Hellström, Barbro Risberg samt Lennart Risberg.

## Tack

Ett stort tack till alla som bidragit med rapporter till ovanstående sammanställning.

## Litteratur

Höjer, J. 1993 a. Gästrikland i Entomologisk Tidskrift mm. - Insectifera 1(1):21-27.

Höjer, J. 1993 b. Gästrikland i Entomologisk Tidskrift mm. 2. - Insectifera 1(2):25-26.

Källander, C. & Frycklund, I. Årets fjärilsfynd från Gästrikland 1994 (Lepidoptera). - Insectifera 3(1):53-61

## E N D A G A T T M I N N A S

Nils Westlin har till redaktionen insänt en synnerligen intressant iakttagelse vid en savand björk vid sjön Trösken.

Nils kallar sitt brev "En dag att minnas"

Nils skriver att han, vid ett besök vid Trösken, av några vänner uppmärksammades på en ovanligt starkt doftande björk invid vattnet. Den starka, nästan kväljande doften som kändes ända in till en närbelägen stuga, kom från björkens rotsystem.

Nils berättar att doften lockade en stor mängd getingar, humlor, fjärilar och flugor. Det som förvånade Nils mest var dock att getingarna lämnade alla sina normala bytesdjur helt ifred. När Nils skulle fotografera den Amiral vi ser på fotot nedan måste han sätta ner foten alldelen invid ett av de hål i roten ur vilket getingarna svärmade. Inte någon geting angrep dock Nils trots att ett tjugotal svärmade runt hans huvud.



Sammanlagt ett tiotal Amiraler och den verkliga "björksavfinsmakaren" Sorgmanteln, en vinbärsfux samt en mängd flugor varav många vackert gulgrönglänsande tog del av dryckenskapen utan att störas det minsta av alla getingar som hela tiden kretsade runt dem i jakten på lämpliga sugställen.

"Ett skådespel den tredje september anno - 96" skriver Nils i sin dagbok.



Nils Westlin berättar också om Makaonförekkomsten i Axmar-skärgården några mil norr om Gävle. Utefter Gästrikekusten är den ståtliga Makaonfjärilen som Sven Rosendal kallar "Fursten bland våra fjärilar" inte talrikt förekommande. Under de senaste 30 åren har Nils dock sett den varje år.

Till detta kan möjligen följande kommentar läggas.

Särskilt längs de blockrika stränderna utefter Gästrikekusten är Makaonfjärilen lätt att observera. Den lever här fortfarande gott på strättorna och kärrsiljan en bit upp från stranden. Det är ganska lätt att på sensommaren hitta dess fantastiskt utstyrda larver sittande som karameller utefter stjälken på en större strätta.

Makaonfjärilen är jordens mest spridda svalstjärt som dock minskat kraftigt på många håll under senare år. Den finns i Nordamerika med flera underarter som tidvis vållat stor förbistring bland systematikerna. I Europa, Nordafrika och norra Aien är den ganska konstant. Vi har i Europa/Nordafrika 2 arter som står Makaonfjärilen nära, nämligen den på Corsika och Sardinien endemiska Hospitonfjärilen och den lilla Sahara-svalstjärten i Nordafrika och Arabien. Den senare ser ut som en ljus gulbrun vanlig Makaonfjäril, men bara hälften så stor. Vår Makaonfjäril finns också i Nordafrika och liknar där helt våra europeiska djur. Många anser nog att "Saharan" bara är en ökenform av den vanliga Makaonfjärilen. Tja, vad spelar det egentligen för roll. Det intressanta är att den finns där och att den är så annorlunda. Den är absolut väl värd att skydda.

I Japan flyger den mycket stora *Papilio hippocrates*. Denna art, eller underart av vår vanliga makaonfjäril, utvisar en betydligt större skillnad mellan könen än vår vanliga makaonfjäril. Hippocrateshonan är ibland dubbelt så stor som hanen och betydligt mörkare !

Kanske kan jag utveckla Makaonfjärilen med dess underarter och närstående arter ytterligare i senare nummer av "Insectifera".



I FJÄRILSHUSET i Söderhamn finns just nu 16 arter FÅGELSPINDLAR !

Goliath Bird Eating, Flame Knee, Red Banded, Campina Grande, Birdeater m m.

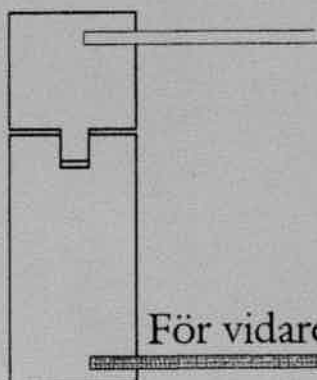
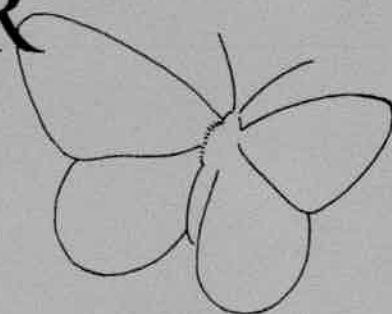
Unga djur av Brachypelm albopilosa finns till försäljning.

Giftighet: Det finns ännu inte så mycket forskat på Spindelgifter eftersom man reagerar så olika. Man bör därför hanskas försiktigt med alla spindeldjur.

Från november till mars har vi inga fjärilar här eftersom det har visat sig att fjärilarna påverkas så mycket av bristen på ljus här uppe att flygförmågan avtar nästan helt. Vi har däremot massor av andra insekter ormar, fåglar, apor, ödlor och spindlar

Fjärilshuset öppet måndag - lördag 10.00 - 17.00, Söndag 10.00 - 16.00  
Tel: 0270-70370 Välkomna !

## INSEKTSLÅDOR



Skåp innehållande 40 lådor i formatet 40x50 cm i al, ask eller bok. Även andra format och träslag enligt önskemål.

För vidare info. kontakta Sten-Arne Andersson 0485-565440

## HAR NI MALAR HEMMA ?

Ni vårdar väl  
Era preparerade  
malar ?

Har Ni några  
levande kvar ?

Ur "Husmodern från 1955"  
har jag saxat en kanske  
något överdriven annons  
utformad av den legen-  
dariske "Rit-Ola".

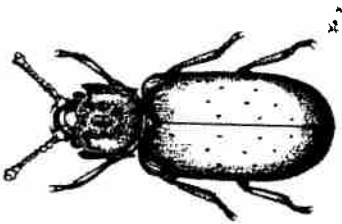
Tyvärr har klädesmalen  
råkat illa ut i våra  
numera överstädade hem.

Kanske klädesmalen skulle  
k-märkas som andra  
fornminnen - och få  
bidrag från UFF eller  
Bisttandsgruppen .....

Göran Sjöberg

## CATALOGUS COLEOPTERORUM SUECIAE

Stockholm 1995



Pris för medlemmar i Stockholmsföreningen 150,00 kronor  
Övriga 180,00 kronor

Beställes från:

Bert Gustafsson  
NATURHISTORISKA RIKSMUSEET  
Sektionen för entomologi  
Box 50007  
104 05 STOCKHOLM

Fax + 46-8-666 40 99  
Tel + 46-8-666 40 89  
E-mail en-bertg@nrm.se

Postgiro: Entomologiska föreningen 5 42 13 - 4



## Sista malen

hamnar på museum

när alla husmödrar går in  
för effektiv malbekämpning  
med Diabol S.

Spruta garderoben nu med  
DIABOL S, ett förstärkt  
DDT-preparat för luktfri,  
fläckfri, långvarig malsäk-  
ring.

Använd den blå Diabolsprutan och

## Diabol S

— finns hos alla färghandlare

AB ALFORT & CRONHOLM, Stockholm



av Lena von Strokirch



LÖRDAG 25. MARS. Soligt, snöfläckar, 6+. En skön vårdag. Jag ser den första näselfjärilen flyga. Den har övervintrat.

SÖNDAG 26 MARS. Svante och jag vaknar på natten av att stugan skakar till. Full snöstorm. Vi går upp och ser knappt ut på grund av snön. Trädgårdsmöbeln, som vi tog ut igår är snötäckt. Elavbrott hela dagen. 32m. sek. vid Understen. På kvällen lugnar det ner sig och snöplogen är igång. Hur har det gått för fjärilen?

LÖRDAG 1 APRIL. Soligt, varmt, 6+. Vi sitter ute och fikar. Två näselfjärilar ser vi. Vårt pilfinkspar har kommit. Krokus, vintergäck och snödroppe. Bina suger nektar.

SÖNDAG 23 APRIL. Stockholm i helgen. Full sommarvärme. Människor går lättklädda.

LÖRDAG 29 APRIL. Snö igen!

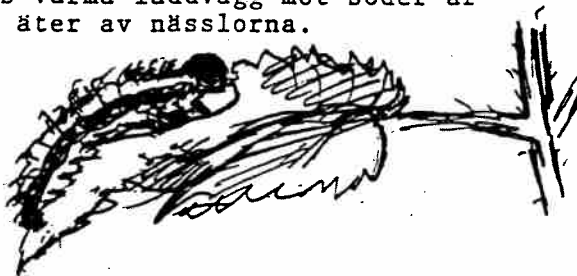
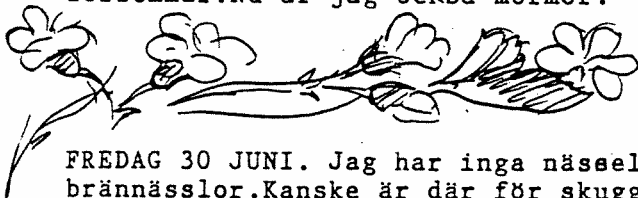
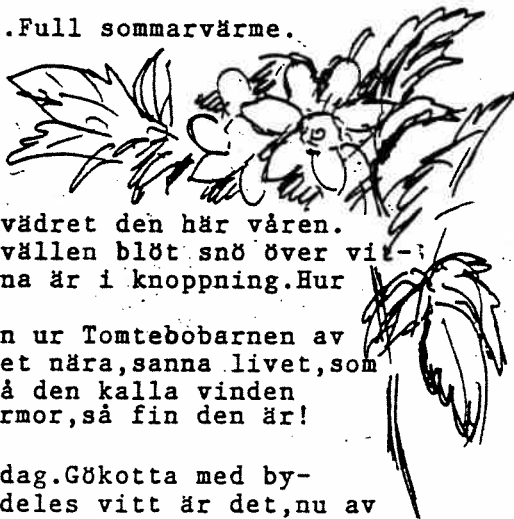
SÖNDAG 30 APRIL. Sol och dagsmeja.

SÖNDAG 14 MAJ. Idag det tredje snöovädet den här våren. Innan dess härliga, varma dagar. På kvällen blöt snö över vitsippor, gräs och brännässlor. Björkarna är i knoppning. Hur har fjärilarna klarat sig? Barnen är här. Jag läser för Kristian ur Tomtebobarnen av Elsa Beskow. Han lyssnar intensivt. Det nära, sanna livet, som skildras här berör barn verkligen. På den kalla vinden hittar vi en död näselfjäril. - Farmor, så fin den är!

TORSDAG 25 MAJ. Kristi Himmelfärdsdag. Gökotta med byborna. Trevligt! Soligt och varmt. Alldeles vitt är det, nu av vitsippor lysande i gläntorna. 17+. Citronfjäilar flyger omkring. Musöron på björkarna. Lärkan slår i skyn sin drill!

FREDAG 9 JUNI. Emily, en fin, liten ny individ är ute i världen. Midsommarblomster, hundkex och mandelblom. Ljuvlig försommar. Nu är jag också mormor.

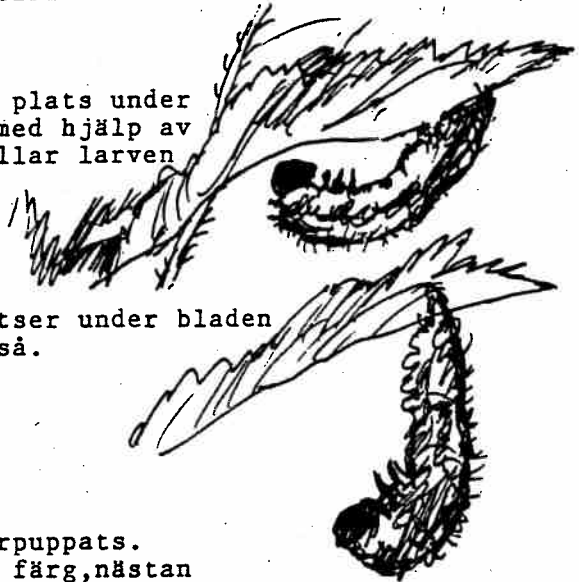
FREDAG 30 JUNI. Jag har inga näselfjärilslarver på mina brännässlor. Kanske är där för skuggigt. Ringer till Inger i Hållnäs och där mot deras varma laduvägg mot söder är larverna i full gång och äter av nässlorna.



Jag skall sätta igång med mina studier av näselfjärilens utveckling, denna spännande metarmorfos. För barn vill jag berätta denna sanna saga i dockteaterns form. Sju larver har jag med mig från Hållnäs. Jag ordnar med några rymliga glasburkar. Friska nässelblad. Ser till att det är fuktigt. Täcker med tunt tyg.

LÖRDAG 1 JULI KL. 12.00

En larv har börjat söka sig en plats under ett blad. Den hänger sig sedan med hjälp av en klubbig tråd där bak. Jag kallar larven Nisse.



KL 13.00

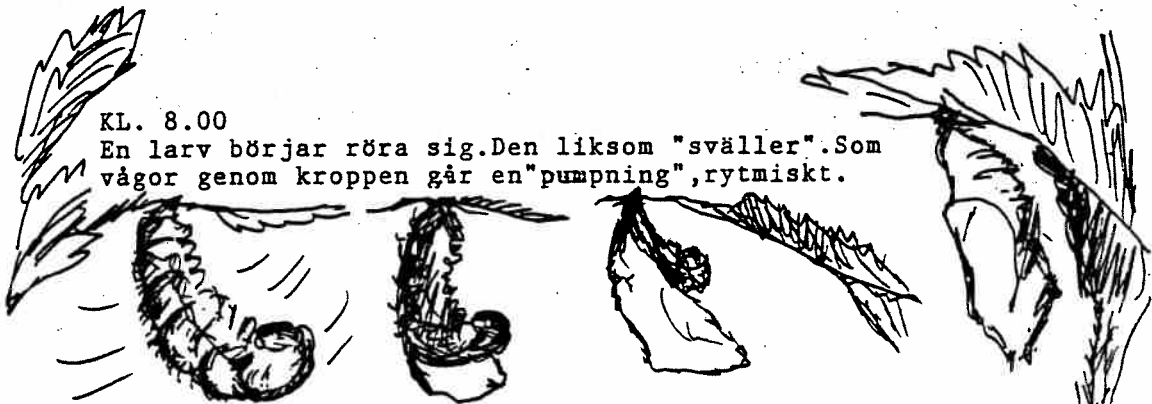
Fem larver börjar söka sig platser under bladen och så småningom hänger de också.

SÖNDAG 2 JULI KL. 7.30

En ljusgrön puppa. Nisse har förpuppats. De fem larverna är nedtonade i färg, nästan grå. De ser "livlösa" ut.

KL. 8.00

En larv börjar röra sig. Den liksom "sväller". Som vågor genom kroppen går en "pumpning", rytmiskt.



Plötsligt spräcks skinnet i "nacken" och sedan längs översidan upp mot fästet. En ljusgrön puppa välver fram. På två minuter skedde detta. Det torra, mörka skinnet sitter fast ett tag vid fästet, sedan faller det ned. Med förstoringsglasat ser jag larvens tomma huvudskal och skinnet tydligt. Puppen är mjuk och ser ut som ett blad. Kommer jag åt den så spritter den till.

Senare hänger sex ljusgröna puppor. Nisses puppa har guldskimrande stänk.

Efter 6-7 timmar är de gyllene. Som guldsmycken skimrar de under bladen.

KL. 19.00

Den sista, sjunde larven har nu fäst sig under ett blad.

MÅNDAG 3 JULI KL 9.00

På morgonen, en ljusgrön puppa. De övriga pupporna har fått en djupare guldton. Deras skal har hårdnat.

TISDAG 4 JULI.

Pupporna mörknar.

ONSDAG 5 JULI.

Pupporna mörknar.

TORSDAG 6 JULI.

Med förstöringsglas ser jag mörka fjärilsvingar under det tunna puppskalet.

FREDAG 7 JULI.

Mörka puppor.

LÖRDAG 8 JULI.

Mörka puppor.

SÖNDAG 9 JULI.

Mörka puppor.

MÅNDAG 10 JULI.

Mörka puppor.

TISDAG 11 JULI.

Mörka puppor.

ONSDAG 12 JULI.

Fyra fjärilar kläcks på förmiddagen. På eftermiddagen släpper jag ut dem. Det är soligt och varmt ute.

Fjärilarna är så vackra. Varmt bruna med svart, vitt och blått i teckningen. Guldigt håriga och kroppen grönsvart.

TORSDAG 13 JULI.

På morgonen sitter två fjärilar på sina tomma puppskal.

På eftermiddagen flyger de ut över vår äng.

Jag läser i Djurens Värld, tryckt 1938, kapitlet

Fjärilar, Lepidoptera. Inledningen...

"Fjärilarna höra till de mest bekanta av insekterna.

Man gläds om sommaren åt deras sirliga flykt bland

blommorna och åt deras färger och skalden sjunger om

dessa glädjens och ljusets barn. Dock, de fjärilar, som

trivas och leka i solskenet, de s.k. dagfjärilarna, ut-

göra blott ett fåtal av den stora skara på

100,000-tals arter, som räknas till denna ordning."



FREDAG 14 JULI. KL. 8.15

Den sista puppan. Är det något liv under höljet?  
Så börjar det hända något. Jag har förstoring-  
glaset till hands. Nu vill jag se hur kläckningen  
går till.

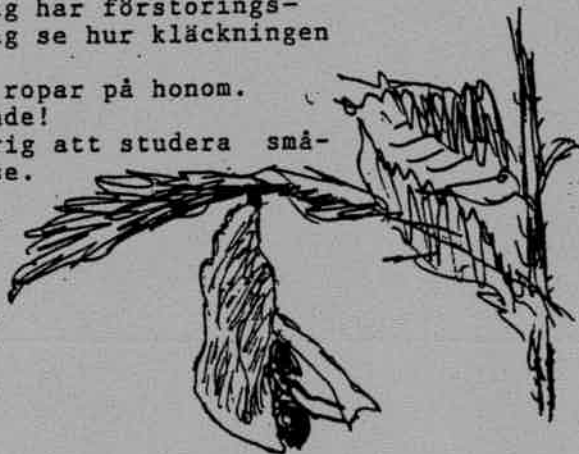
Kristian är hos oss och jag ropar på honom.

-Kom, får du se något spännande!

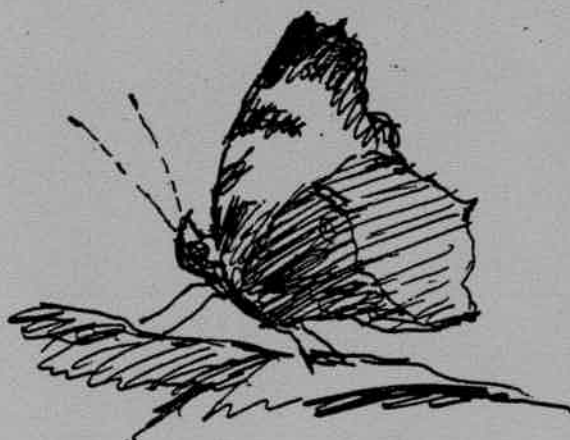
Han kommer direkt, alltid ivrig att studera små-  
kryp, vårt gemensamma intresse.

KL. 8.20

Fjärilen spräcker skalet.  
Längst ned öppnas det upp.  
Vi ser de små benen, huvudet,  
de korta, ihopvikta vingarna.  
När den kommit ut så håller  
den sig fast i puppskalet  
och hänger ned. Vingarna  
är slaka och fortfarande  
korta. 9-10 minuter tog  
kläckningen.



Länge hänger den så.  
Så småningom fylls vingribborna  
och vingarna "förstoras".  
Sakta klättrar fjärilen upp på  
puppskalet.



KL. 10.00

Fjärilen sitter nu på ett blad, som den tagit sig upp  
till. Den rör sakta vingarna. De är utsträckta. Solen  
lyser genom fönstret. Vingarna darrar. Vi döper vår  
fjäril till Vanessa. Antennerna är nu utfällda. De låg  
förut under kroppen. Hon bajsar ut en röd droppe,  
Mekonium. Hon rullar ut snabeln, liksom "prövar" den.  
Hon breder ut vingarna, fladdrar mot fönsterrutan.  
Då släpper vi ut henne i solskenet.  
Det är mitt på dagen, varmt och skönt.  
Vingarna bär henne på hennes första luftfärd över  
gulmåra, toppklockor och prästkragar. Kristian och jag  
ser henne försvinna i solljus, blomster och himmel.

FJÄRILSSOMMAR!

## I n s e k t e r   i   s k ö n l i t t e r a t u r e n   6

Från en av våra medlemmar, Gunilla Jansson i Uppsala har förslag inkommit på lämpliga dikter och berättelser i vårt stående inslag: "Insekter i skönlitteraturen"

Vän av ordning gör kanske invändningen att detta inslag inte avser insekter utan spindlar. Eftersom föreningen även behandlar dessa leddjur tackar dock redaktionen för detta bidrag. Åsah Eriksson har illustrerat denna långbening och Gunnar Bakken bidrar med "lite mer kött på benen" angående dessa skrangliga kräk.

Båda dikterna är av Harry Martinsson - vem annars är man böjd att tillägga. Vilken glädje han givit oss med sina underfundiga små iakttagelser. Tänka bara att titta upp på sina knän !

"Låcken" är ur "Tuvor" och "Den Trådbente" ur "Under på marken"

### D E N   T R Å D B E N T E

*Den ytterst långbente låcken styltar försiktigt omkring på stigen. Den lilla runda kroppen ser ut att hänga nedsänkt i mitten av en vandrande trådställning. Han liknar en liten gråarta som bärs fram av åtta väl disciplinerade hårstrån. Han måtte ständigt se rymden som vi då vi ser den genom en hög vajerburen hängbro. Låcken ser sina spantverk avteckna sig mot himlen, men mår bara väl därav, finner det låcken-naturligt.*

Men ibland är det ändå som om man tyckte att han sade:

*Sänd bud, sänd bud  
till mina högt belägna knän.*

*Man föreställer sig att han ibland ställer sig stilla och sneglar uppåt mot sina trådsmla knäalper, suckande över att han aldrig någonsin skall kunna komma ditupp.*

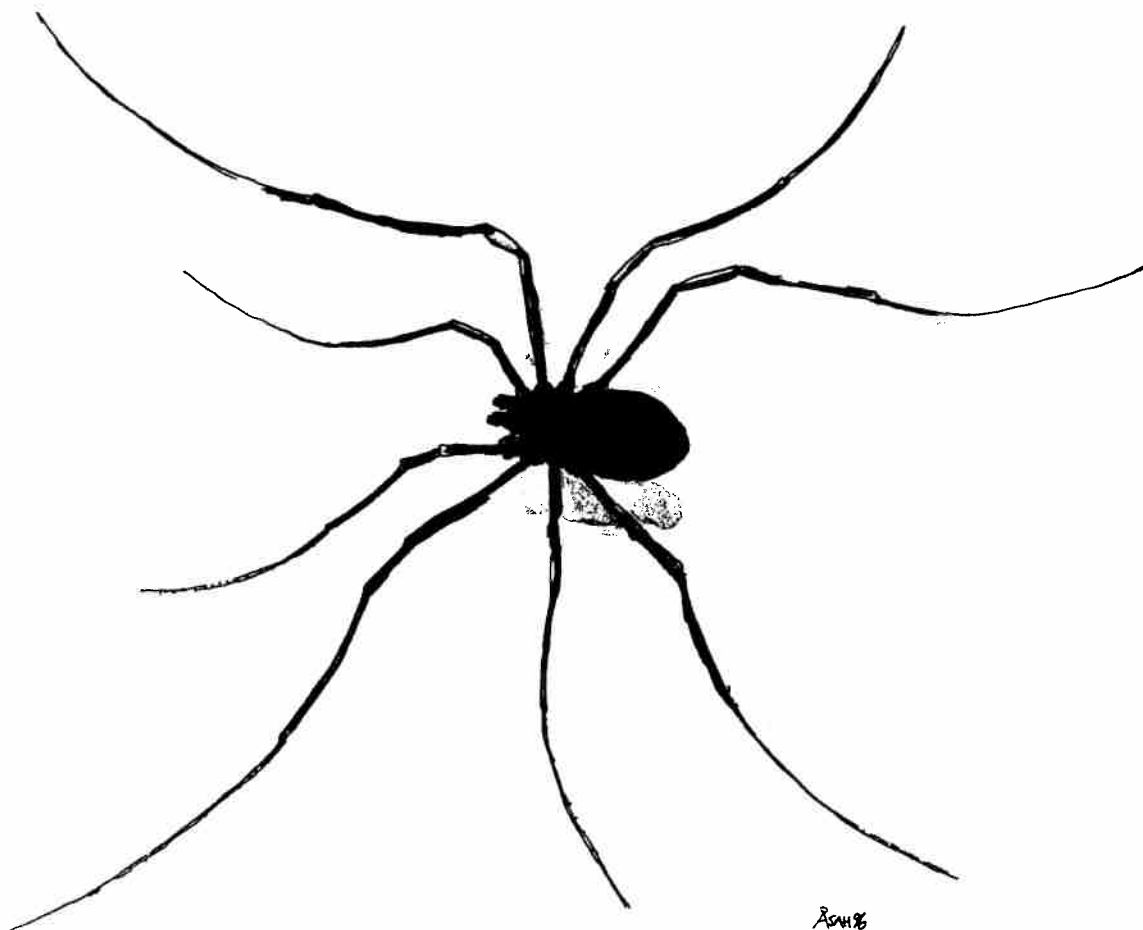
*Sådant är naturligtvis bara inbillning. Men låta bli att undra över hur och på vilket sätt sådana små spensliga djur uppfattar livet och sig själv kan man nog inte ändå. Livet bor också i denne, för oss så krångliga men för sig själv kanske så finurligt byggde. Den utsvettas små droppar av mysterium, vetenskap och konst, och kliver sedan vidare, för oss charmlös men underlig.*

*En del låckearter har färgtecknad kropp och lyser vackrare. En del är gula. För det mesta ser man då först den gula komma som en gul liten färgboll, en mimosablomma, men vid närmare påseende upptäcker man benen arbetande med fram-bärandet av den lilla gula kroppen, benen rör sig hårfina, intrasslade här och där bland gräsets fina strån.*

*Få människor rycker väl till för låcken. Han är känd för att vara både fredens och fridens. Tvärtom bar den förr i världen lycka och tur i en liten säck, troddes det.*

## LÅCKEN

Låcken vandrar trådbenshög  
hem eller bort på löv i stilla afton.  
Kroppen i centrum syns liten som ett frö.  
De åtta benen treva vidlyftigt ut, finmagert smala.  
Han upptar nästan inget rum  
bara dess konturer



## LOCKESPINDLAR

KLASS Arachnoidea spindeldjur  
ORDNING Opiliones lockespindlar

Lockespindlar känns väl lättast igen på sina mycket långa och tunna fyra par av gångben. De längsta benen kan bli upp till 20 gånger kroppslängden. I motsats till de egentliga spindlarna har lockespindlarna framkropp och bakkropp förenade i hela sin bredd. Framkroppen är täckt av en ryggsköld.

Bakkroppen består av 10 segment men de kan bara urskiljas hos den mest primitiva underordningen Cyphophthalmes. Hos övriga lockespindlar ser man bara 9. Lockespindlarna har bara två ögon, som på de flesta arterna, sitter på en upphöjning - ögonkullen - ovanpå framkroppen. De två ögonen sitter på var sida om ögonkullen. Överkäkarna, chelicererna, har tre leder. De två yttersta bildar en gripklo. Underkäkarna, pedipalperna, liknar små gångben och har ej gripklor.

De mycket långa gångbenen är ursprungligen sjuledade. Yttersta leden har dock blivit uppdelad i många småleder. Den yttersta av dessa är försedd med en klo. Av gångbenen är oftast det andra paret längst. De fungerar också som känselorgan. I motsats till de egentliga spindlarna saknar lockespindlarna boklungor. Deras syreförsörjning sker alltså endast via trakeer. Dessa mynnar med två andningshål framtill på bakkroppens undersida. Långbenta arter har dessutom ett andningshål upptill och nedtill på skenbensleden.

Till försvar mot rovdjur har lockespindlarna stinkkörtlar vars utförsgångar mynnar ut ovanför andra benparets basalled. Honorna har ett långt utskjutbart äggläggingsrör. Hanarna har en mycket lång penis. Hår och taggar varierar mycket. Deras antal, utformning och lokalisering är viktiga systematiska kännetecken.

Lockespindlarna finns med drygt 3000 arter spridda över hela världen. De flesta lever i varma klimat. I Sverige lever endast ca 20 arter. De livnär sig främst av animaliska näringsämnen såsom insekter, spindlar, kvalster, klokrypare, sniglar o. dyl. Men de kan även äta vegetabilisk föda som frön, frukter och svampar. Lockespindlarnas fiender utgöres av större insekter, spindlar, grodor, paddor, fåglar, ödlor sländor och näbbmöss. Om ett ben skulle fastna kan det mycket lätt avkastas, s.k. självstympning. Något nytt ben växer dock inte ut igen. Som försvar tjänar också det ovan omnämnda sekretet från stinkkörtlarna, som har en äcklig ättiksliknande lukt.

Till skillnad från de egentliga spindlarna sker spermieöverföringen hos lockespindlarna direkt från hannens till honans könsöppning. Något sorts förspel tycks inte heller förekomma. Själva kopulationen sker på det underliga sättet att hane och hona möts panna mot panna. Och här är det tydligen storleken som gäller. För stående i denna ställning sträcker hannen ut sin långa penis mellan honans chelicerer och ända fram till och in i honans genitalöppning. Kopulationen är över på några sekunder.

Honorna har ett mycket långt äggläggingsrör med vilket de lägger äggen i något skrymsle som springor, under stenar eller i trä. 2 - 3 kullar kan läggas med sammanlagt några få till flera hundra ägg under en säsong. När äggen kläcks på våren tar sig de millimeterstora ungarna ut genom att använda den kraftiga ägganden som sitter alldeles framför ögonkullen. Ungarna blir fullt utbildade på eftersommaren eller hösten efter 6 - 7 hudömsningar. En del lockespindlar lever på marken andra på vegetationen, på trädstammar, husväggar o.dyl. De jagar föda mest på natten eller i skymningen.

Gunnar Bakken

## Årets fjärilsfynd från Gästrikland 1995 (Lepidoptera)

Clas Källander

Husbygård, Husbyborg, 75592 Uppsala.

Dax för den fjärde årliga sammanställningen av fjärilsfynd från Gästrikland. Jag har nu två år i rad till mitt förtret konstaterat att mina rapporter har publicerats först när nästa års fjärilssäsong är över. Mycket otillfredsställande! Jag skall därför försöka att skärpa mig! Årets drapa skrivs av den anledningen redan till jul. Ett troligt resultat av detta är att jag ännu inte har hunnit få in alla listor från övriga fjärilsintresserade. Årets rapport riskerar därför att bli mer ofullständig än de föregående årens och samlingen av rapportörer blir enformigare än vanligt. Inför nästa år önskar jag därför att ni försöker att skicka era fynddata till mig eller Göran senast i december! Jag redovisar fynd av alla fjärilsgrupper utom dagfjärilar, vilka som vanligt kommer att behandlas av Johan Höjer.

Sedan 1993 finns en nationell lista på hotade eller sårbara insekter "Rödlistade evertebrater i Sverige" (Ehnström et al 1993). Denna lista har utarbetats av Databanken för hotade arter som är en för Statens Naturvårdsverk och Sveriges Lantbruksuniversitet gemensam enhet. En av intentionerna i Agenda 21 är att dessutom varje region skall upprätta sina egna rödlistor. Ansvaret för detta har länsstyrelserna. En regional lista över fjärilar har upprättats för ABC-län och vi borde snarast ta initiativet till att försöka åtminstone sammanställa ett förslag till rödlista för X-län. Ett av motiven för arbetet med att samla in uppgifter om fjärilsfynd är att skaffa underlag för den här typen av listor. Det är viktigt att få reda på vilka arter som finns, var dom finns och om de ökar eller minskar. Jag redovisar därför alla observationer som ger ny information om arter som är upptagna på någon av rödlistorna och vidare för alla arter som jag misstänker minskar eller håller på att försvinna i våra trakter. Systematik, nomenklatur och numrering av arterna i den här rapporten följer *Catalogus Lepidoptorum Suecia* (Svensson et al 1994) och svenska namn anges enligt Svensson och Palmqvist (1990).

Fjärilsommaren 1995 har varit något utöver det vanliga både för Gästrikland och resten av norra Europa. Säsongen började ganska normalt med snösmältning i slutet av mars. Den 23. III gjorde jag säsongens första fjärilsfynd, en hona av *Depressaria pimpinellae* (bockrotplattmal), som yrvaket flaxade på Rås köksfönster i Mårtsbo. Första halvan av april följde någorlunda almanackan. Den 12. IV var en rad vårarter som, *Apocheima pilosaria* (grå fjädermätare), *Biston strataria* (brunaktig vintermätare), *Brachionycha nubeculosa* (vårtaggfly), *Orthosia populeti* (aspsälgfly), *Orthosia incerta* (föränderligt sälgfly), *Orthosia gothica* (allmänt sälgfly) och *Cerastis rubricosa* (violetterött skogsfly) redan på vingarna. Sen kom bakslaget; minusgrader och regelbundet återkommande snöoväder ända fram till den 15 maj. Med undantag av en kortvarig värmeknäpp under pingstveckan fortsatte sedan vecka efter vecka med temperaturer under det normala. Vid det laget var säsongen ordentligt försenad. *Selenia dentaria* (Allmän månmätare), *Odontopera bidentata* (tandmätare), *Phragmtobia fuliginosa* (rostvinge) och *Nycteola revayana* (ekfotsläpare) flög t.ex. fortfarande i början av juli i Grinduga som härmed utnämns till årets

referens lokal. Sommarvärmen kom först på allvar andra veckan av juli som blev en vändpunkt till en helt förtrollad sommar i klass med de legendariska fjärilsåren 1955, 1959, 1976 och 1983. Högsommarvärme resten av juli, ytterligare en värmebölja som pågick större delen av augusti och sedan en torr september med temperaturer klart över det normala. Som kronan på verket följer så den varmaste oktobermånaden som uppmätts under 1900-talet! De sista fjärilarna för året, *Operophtera brumata* (allmän frostfjäril) och *Operophtera fagata* (björkfrostfjäril), observerades av Eric och Solbritt Claesson runt gårdslamporna vid deras hus öster om Grinduga den 26. XI. Den gynnsamma väderleken resulterade i en ovanligt riklig förekomst av fjärilar, särskilt storfjärilar. Antalet individer var för första gången i samma storleksordning som före katastrofåret 1987. Iakttagelsen gäller för Gästrikland och för hela Syd- och Mellansverige. Norrut var sommaren mer normal. Årets anhopning av ovanligt många spännande fjärilsfynd gör att jag i år måste sätta ribban högre än vanligt. Annars skulle den här artikeln riskera att svälla ut till en monografi eller mera troligt, aldrig bli färdig. Jag kommer därför att redovisa att antal trevliga arter endast i form av tabeller eller uppräkningslistor utan närmare kommentarer. Många sydliga arter visade sig under 1995 åter i Gästrikland för första gången på årtal t.ex.: *Stauropus fagi* (ekorrspinnare), *Leucodonta bicoloria* (vit hakvinge), *Lymantria monacha* (barrskogs nunna) och *Cosmia pyralina* (brunrött rovfly). Dessutom har *Peribatodes secundaria*, granlavmätare, som under 1994 för första gången påträffades i Gästrikland (Källander & Frycklund 1995) expanderat vidare norrut och var under 1995 allmän i hela Tröskenområdet. Två andra mätararter, *Paradarsia consonaria* (fyrkantsfläckad lavmätare) och *Lomographa bimaculata* (tvåfärgad atlaslavmätare), som under senare år vidgat sina utbredningsområden i Svealand, upptäcktes under 1995 för första gången i Gästrikland. Det skall bli intressant att se om dessa arter i likhet med *Thymelicus lineola* (liten tåtelsmygare) kommer att fortsätta sin expansion norrut (se Johan Höjers artikel om dagfjärilar i detta nummer av Insectifera). Fjärils-året 1995 kommer att gå till historien, kanske framför allt som ett stort migrant år. Under året togs fyra storfjärilar nya för Sverige: *Hypena lividalis*, *Schrankia intermedialis*, *Mythimna unipuncta* och *Photodes brevilinea* (alla saknar fortfarande svenska namn). Antalet är rekord för modern tid och åtminstone två, *Hypena lividalis* och *Mythimna unipuncta*, är långväga migranter. Årets skörd av nya småfjärilar har däremot varit ovanligt mager och endast en art, *Nephoterix angustella*, som även den är migrant, har hittills rapporterats ny för Sverige. Denna handfull nya arter är endast toppen på isberget eller om man så vill russinen i kakan. Under tre perioder 1995 har Sverige varit föremål för långväga storskalig fjärilsmigration (se tabell 1).



Figur 1. Det svenska exemplaret av *Nephoterix angustella*. Skåne, Löderupp, Järahusen 23.IX-27.X 1995

**Tabell 1. Större långväga fjärilsmigrationer till Sverige 1995**

Period	Vindriktning	Påträffade arter	Fynd i landskap 1995
20.7-9.8	S-SÖ	<i>Nomophila noctuella</i> , nattflymott	Sk,Ha,Öl,Go,Sm,Up,Gä
		<i>Eilema griseola</i> , askgrå lavspinnare	Öl,Go
		<i>Lithosia quadra</i> , stor lavspinnare	Öl, Go,Sm,Up
		<i>Protoschinia scutosa</i> , svartfläckigt knöfly	Sk
5.9-22.9	SÖ	<i>Euchromius ocella</i> , imigrantgräsmott,	Sk,Öl,Go,Sm,Ög,Sö,Up,Gä
		<i>Udea ferrugalis</i> , vandrängsmott,	Sk, Öl, Go, Sm
		<i>Nomophila noctuella</i> ,nattflymott	Sk,Ha,Öl,Go,Ög,Sm,Sö,Up,Gä
		<i>Orthonama obstipata</i> , vandrarefältmätare	Sk, Bl, Öl, Go
		<i>Macroglossum stellatarum</i> , stor dagsvärmare	Sk,Sm,Öl,Gä
		<i>Nycteola asiatica</i> , bredvingad sälgfotsläpare	Sk,Öl,Go,Sm,Sö,Up,Gä
		<i>Heliotis armigera</i> , brunaktigt knöfly	Öl,Go,Sö
		<i>Protoschinia scutosa</i> , svartfläckigt knöfly	Öl,Go,Ög,Sö
8.10-1.11	SV	<i>Nephoterix angustella</i>	Sk
		<i>Hypena lividalis</i>	Sk
		<i>Orthonama obstipata</i> , vandrarefältmätare	Gä
		<i>Schrankia intermediaris</i>	Öl
		<i>Mythimna unipuncta</i>	Sk
		<i>Peridroma saucia</i> , vittofsjordfly	Sk,Ha

Som framgår av tabellen har Gästrikland besökts flitigt under alla tre perioderna och en rad av årets celebriteter och nya landskapsarter, t.ex. *Nomophila noctuella* (nattflymott), *Euchromius ocella* (imigrantgräsmott), *Orthonama obstipata* (vandrarefältmätare), *Macroglossum stellatarum* (stor dagsvärmare) och *Nycteola asiatica* (bredvingad sälgfotsläpare) är långväga migranter som närmast är bofasta i Sydeuropa! Flera av dessa fynd är sensationella och åtminstone tre är dessutom de nordligaste i Sverige.

Nattaktiva fjärilar som nattflyn migrerar ofta i högre luftlager (1000-2000m). Fördelen med att flyga högt är att gynnsamma vindar kan leda till långväga förflyttningar, migrerande nattfjärilar flyger mycket sällan aktivt. Genom att passivt låta sig driva med vinden spar de energi och kan hålla sig flygande under lång tid utan tillförsel av näring (Johnsson 1969). Storskalig nattfjärilsmigration är därför väderberoende och fjärilarna transporteras vanligen av en varm luftström. När varmluften möter kallare luftmassor och kyls av söker sig djuren ner till mer marknära luftskikt. Normalt kan man genom en snabb blick på en karta avgöra vilka lokaler som är gynnsamma för att söka migrerande fjärilar. De mest kända migrant-lokalerna i Sverige är Sandhammars-området i sydöstra Skåne, Ölands och Gotlands södra udde och ett hörn av Uppland öster om Norrtälje som sticker ut i Östersjön. Samtliga migrantfynd från Gästrikland som redovisas ovan är från en kulle öster om Grinduga. Storgeografiskt ligger lokalen enligt alla

normala kriterier inte alls särskilt bra till för fjärilsmigration. Trots det har en rad arter som jag trodde var fullständigt omöjliga att finna i Gästrikland påträffats här under året! Entomologiska-föreningens fjärilskommando har under 1995 återigen huvudsakligen lagt sin kraft på att undersöka och dokumentera Tröskenområdets rika fjärilsfauna. Utom de vanliga dagsexkursionerna i området har vi vid ett par tillfällen jagat nattflygande fjärilar med kvicksilverlampa och bensindrivet elverk efter Scandiavägen. Dessutom har vår automatiserade ljusfälla i år varit stationerad i Grinduga. Fällan placerades i skärningen mellan en kraftledningsgata och slutningen upp mot familjen Claessons hus öster om Grinduga by. Placeringen har av fångstresultatet att döma varit ovanligt lyckosam. Under 1995 var fällan i kontinuerlig drift från 1 april till 18 november. Flera av de mer spektakulära fynden i den här rapporten (se tabell 2 och 3) kommer från ljusfällan i Grinduga, som vanligen vittjades ungefär varannan vecka. Som fynddatum för dessa djur redovisar jag tidsperioden mellan två vittjningar.

**Tabell 2. Fynd av rödlistade arter från Grinduga-trakten under 1995.**

<i>Ethmia pusiella</i>	stor stenfrömal
<i>Harpella forficella</i>	jättepraktmal
<i>Caryoculum viscariella</i>	rödblärearmal
<i>Lamellocossus terebra</i>	mindre träfjäril*
<i>Acleris obtusana</i>	mindre aspvarvecklare*
<i>Acleris roscidana</i>	stor aspvarvecklare
<i>Rhopobota stagnana</i>	väddhakevecklare
<i>Glaucopsyche alexis</i>	klöverblåvinge*
<i>Rheumaptera cervinalis</i>	berberistofsmätare
<i>Trichopteryx polycommata</i>	trylobmätare*
<i>Acasis appensata</i>	trolldruvelobmätare*
<i>Philerme vetulata</i>	grå klaffmätare
<i>Hemaris fuciformis</i>	humlelik dagsvärmare
<i>Clostera anachoreta</i>	svartfläckig högstjärt*
<i>Setina irrorella</i>	stor borstspinnare*
<i>Schrankia costaestrigalis</i>	snedsträckt mottfly
<i>Acronicta cuspis</i>	spjutaftonfly*
<i>Lithophane lamda</i>	blågrått träfly
<i>Eriopygodes imbecilla</i>	tjockhornsfly*
<i>Xestia castanea</i>	hedjordfly

Arter från nationella rödlistan har markerats med \*, övriga arter är från rödlistan från ABC-Län.

Totalt har i Grinduga under året påträffats tjugo rödlistade arter, varav sju är nya för Trösken-trakten, inklusive en ny art för Gästrikland. Min bedömning är att sexton av dessa är bofasta i

ljusfällans omedelbara omgivning, tre arter kommer från biotoper i trakten och att en art, *Xestia castanea* (hedjordfly) troligen är en kringstrykare, som kan ha förflyttat sig flera mil. Särskilt glädjande är fynden av mindre aspvårvecklare, trolldrugelobmätare och tjockhornsfly, som tidigare endast var representerade med ett enda fynd vardera från Gästrikland. Vid det här laget står det klart att Grindugatrakten har en mycket värdefull fjärilsfauna. Speciellt anmärkningsvärd är anhopningen av rödlistade arter som är beroende av gamla aspar (mindre träfjäril, stor aspvårvecklare, mindre aspvårvecklare, svartfläckig högstjärt). Dessutom finns flera värdefulla ängs- och hagmarks-arter (väddhakevecklare, klöverblåvinge, humlelik dagsvärmare, stor borstspinnare, tjockhornsfly) och ett par sällsynta arter knutna till bäck- och sjöstränder (spjutaftonfly och trolldrugelobmätare).

Jag har dessutom försökt att hörsamma min egen vädjan från förra Insectifera om att någon borde påbörja undersökningar av fjärilsfaunan i västra Gästrikland. Sammanlagt fem dygns irrfärder mellan Gysinge i söder och Åmot i norr har givit en del intressanta fynd men kanske mest idéer om framtida projekt. En pingsthelg på Näset i Gysinge trakten resulterade i fynd av två nya arter för Gästrikland: *Paradarsia consonaria* (fyrkantsfläckad lavmätare) och *Lomographa bimaculata* (tvåfärgad atlasmätare). Bägge är sydliga expansionsarter knutna till rika lövskogs biotoper. Dessutom fann jag *Xanthorhoe biriviata* (spingkornfältmätare), en rödlistad art som i Gästrikland tidigare endast var känd från Hyttön.

Ett annat mycket vackert och spännande område som är alltför lite besökt av fjärilskännare är ängsmarkerna kring Västanhede strax söder om Gammelstilla (Lundin et al 1993). Under en fjärilspromenad den 3. VI observerade jag ett för mig okänt mott som flög snabbt och var mycket svårt att fånga i den byiga vinden. Idogt gnetande resulterade så småningom i att ett djur infångades. Det visade sig vara *Pyrausta porphyralis* (porfyriljusmott) som verkar att ha minskat i större delen av sitt utbredningsområde under senare år. De stora sammanhängande gammaldags betesmarkerna vid Västanhede har avgjort en stor potential för fler fabeldjur och jag uppmanar härmed Insectiferas läsare att vidare undersöka lokalens fjärilsfauna.

Efter säsongen 1994 var totalt 1290 fjärilsarter kända från Gästrikland. Årets lista på landskapsfynd tillför 29 arter, totalt är alltså numera 1319 arter påträffade i landskapet. För att sätta dessa siffror i sitt sammanhang, vill jag påminna om att antalet nya gästrikarter 1994 var 27, 1993 49 och för 1991 och 1992 tillsammans 51 (Källander & Fryklund 1995, Källander 1993, 1994). Utifrån fynduppgifterna från angränsande landskap, Hälsingland 1111 arter, Dalarna 1485 arter, Västmanland 1460 arter och Uppland 1896 arter, framgår att mycket fortfarande återstår att upptäcka (Uppgifterna från Svensson et al 1994).

*Aphomia sociella* (humlemott) som är upptagen på årets lista över nya gästrikarter kan vara värd en kommentar. Vid genomgång av nya *Catalogus* (Svensson et al 1994) våren 1995 upptäckte jag att arten av någon anledning ej var noterad från Gästrikland. Eftersom jag redan hade sänt min rapport om nya landskapsfynd under 1994 till Ingvar Svensson blev arten upptagen i min rapport till Insectifera men inte i Entomologisk tidskrift (Svensson 1995). Arten är vanlig och jag har funnit den på de flesta av de lokaler som jag har undersökt närmare i Gävletrakten och senast nu i Grinduga under sommaren 1995. Vid genomgång av framlidne Ragnar Östlunds fjärilssamling våren 1995 fann jag även fyra humlemott. Det äldsta var daterat: Gävletrakten 25.8 1946, Ragnar och Tora Östlund. Arten har i år inrapporterats till Ingvar Svensson som ny för Gästrikland och Ragnar Östlund har krediterats för fyndet.

Antalet rapportörer är i år färre än förra året vilket är en smula deprimerande. Kunskapen om vår fjärilsfauna har visserligen ökat, men stora delar av Gästrikland är fortfarande vita fläckar på kartan. Vi i Entomologiska föreningen hoppas på att med tiden få fler rapportörer och därmed en bättre täckning av landskapet. Jag vill uppmana alla läsare som hittar några spännande djur att höra av sig till mig eller Göran Sjöberg i god tid före julen 1996.

### Årets mest intressanta fjärilsfynd.

1084 *Acleris umbrana* (häggvårvecklare) flyger som så många andravecklare först sent på hösten för att efter övervintring som fjäril åter visa sig tidigt på våren. Som framgår av det svenska namnet lever larven huvudsakligen på hägg (*Prunus padus*) men även på andra *Rosaceae*er som t.ex. rönn (*Sorbus aucuparia*) (Svensson 1993). Arten är en sällsynthet och var före 1995 i Sverige endast påträffad i: Skåne, Uppland, Västmanland, Dalarna, Ångermanland, Västerbotten, Norrbotten och Lycksele lappmark. Norrut förekommer arten ofta på fuktiga kulturpåverkade marker med hägg, som åkerkanter, fåbodar och betade nipor. Från Gästrikland finns hittills endast ett fynd, Grinduga 13. IV 1995 (KJC, SJN).

1000 *Zeuzera pyrina* (blåfläckig träfjäril) är ett vackert vitaktigt djur med blåskimrande fläckar. Den sitter ofta dagtid på ljusa föremål för att vara någorlunda väl kamouflerad. Många fynd av sovande *pyrina* har följaktligen gjorts på flaggstänger, vita husknutar och andra vitmålade ytor. Hanen låter sig om natten villigt fångas på Hg-ljus, medan honan mera sällan visar sig. Larven lever i stammar på olika mer eller mindre ädla lövträd som ask, bok, hästkastanj, fruktträd, poppel, ek, al m. fl.. Arten har vid några tillfällen uppträtt som skadegörare i fruktodlingar, särskilt angrepp i unga apelplantor kan tydligen ställa till med stor skada (Nordström et al 1941). Arten är upptagen i rödlistan för ABC län. *Z. pyrina* är känd från de flesta sydliga svenska landskap upp till Ångermanland i norr, med luckor för bland annat Dalarna och Hälsingland (Svensson et al 1994). Efter Upplandskusten har jag några gånger funnit arten i aldungar som står i varma skyddade lägen innanför grunda vikar. Från Gästrikland känner jag endast till fyra tidigare fynd, ett från Gävle 1945 (Östlund 1954), ett från Furuvik någon gång under 1970 talet (muntlig uppgift Jan Hallén) och två hannar från N. Åbyggeby (Göran Sjöberg 1985). Katarina Netscher fann den 8.VIII 1995 en hona av *pyrina* på gräsmattan utanför Strömsbro förskola. Djuret väckte stor uppståndelse bland dagisbarnen och blev vederbörligen avporträtterad i Gefle Dagblad.

1367 *Pammene insulana* (sällsynt björksolvecklare) är återigen en sällsynt art med en mycket spridd utbredning. Arten är i Sverige endast känd från Skåne, Småland, Södermanland, Uppland, Dalarna, Västerbotten och Norrbotten. Vi har nyligen identifierat ett fynd från Gästrikland, Lågbo 27.VI 1994 (KJC, RYR). Djuret håvades i skymningen i en betad blandskog med bl. a. gammal asp nära Dalälven. Artens biologi är dåligt känd och Ingvar Svensson anger "*Betula?*" som näringsväxt (Svensson 1993). En rad fynd av *insulana* har emellertid gjorts i äldre aspskogar, varför asp nog är en mer trolig näringsväxt (muntliga uppgifter Jan-Olov Björklund).

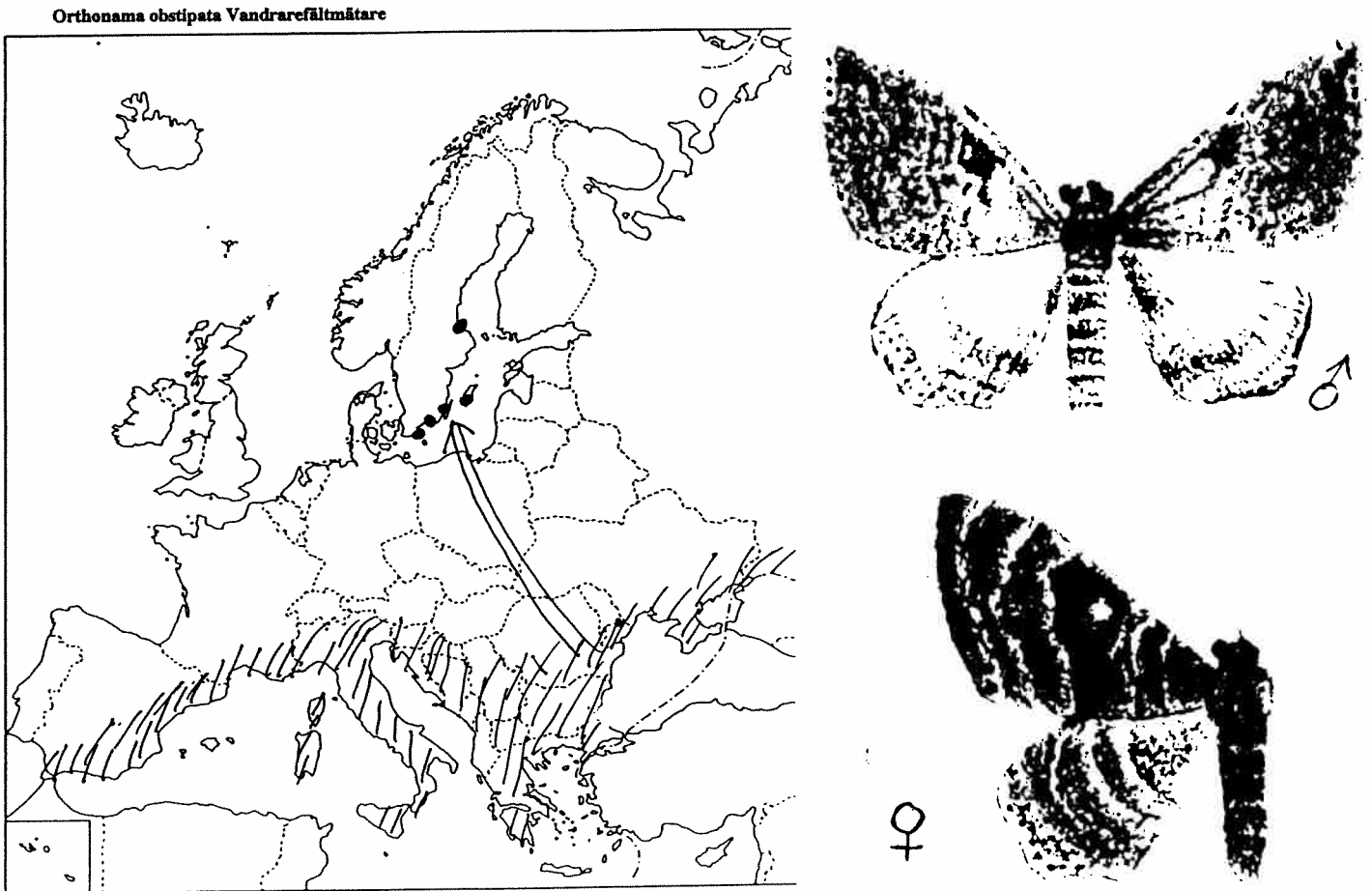
1504 *Achroia grisella* (litet vaxmott) är en kosmopolit vars utbredning följer honungsbiets. Larven lever i bibon, både i bikupor och hos vildbin (Palm 1986). I Sverige är arten känd från de flesta landskap från Skåne i söder till Dalarna i norr (Svensson et al 1994). Biodlare Lars Viklund i Mårtsbo har på mina vägnar hållit utkik efter vaxmott i sina bikupor under ett antal år. I mitten på augusti 1995 dök så äntligen *grisella* upp i antal. Arten kläckte inte i bikuporna utan i det uthus där Lars förvarar honung, gamla vaxkakor och diverse redskap för sin bisyssla. Fyndet var det första från Gästrikland.

1589 *Euchromius ocella* (imigrantgräsmott) är även den kosmopolit. Arten finns i större delen av världens tropiska och subtropiska klimatzoner. Larven har uppgivits leva på torra växtdelar (Bleszynski 1965). Hemma i tropikerna är arten igång året om och saknar troligen vilstadiet, vilket omöjliggör övervintring i vårt jämförelsevis bistra klimat. I Nordeuropa har *ocella* tidigare betraktats som tillfällig och införd men det synsättet har sedan några år tillbaka övergivits. Arten klassas numera som en sällsynt migrant. Före årets massiva inflygning var *ocella* bara känd från Skåne och Uppland i Sverige och i ca 10 exemplar totalt. Under september 1995 har arten dykt upp i de flesta landskapen längs svenska östkusten från Skåne i söder till Gästrikland i norr (se tabell 1). Sammanlagt har ett hundratal djur påträffats. Vår ljusfälla i Grinduga fångade en hona och en hane perioden 9-30. IX 1995 (KJC, SJN). Efter att ha studerat väderkartorna från september gissar jag att årets *ocella*-migration har sitt ursprung någonstans i området kring Svarta havet.

1661 *Pyrausta porphyralis* (porfyriljasmott) är sedan gammalt känd från stora delar av Nordeuropa, men har gått tillbaka under senare år. Arten betecknas som utdöd i Belgien och Holland, och från Tyskland finns endast få fynd efter 1960-talet. Från Danmark rapporteras att arten har blivit alltmer sällsynt under de senaste årtiondena och att den har helt försvunnit från många av sina gamla lokaler (Palm 1986). I Sverige har *porphyralis* påträffats i alla landskap utom Närke och Medelpad, men utbrednings uppgifterna är tyvärr inaktuella och de flesta yngre fjärilskännare jag har talat med har aldrig sett arten. Uppgifterna om *porphyralis* biotopkrav är så varierande att man kan börja fundera på om det möjligen rör sig om två sammanblandade tvillingarter. I Danmark och Sydsverige uppges arten vara knuten till olika typer av torrmark mest hedar och marker med hedkaraktär. I Norge, Finland och Mellansverige anses den även förekomma på ängsmark och från Nordsverige finns en rad uppgifter om att *porphyralis* lever i kanten av snölegor uppe på kalfjället (Palm 1986)! Larven lever mellan sammanspunna blad av bl. a. myntor nära marken. Kända näringsväxter är utom myntor (*Origanum*, *Mentha*) även hedblomster (*Helichrysum arenarium*). Dessa växter saknas på flera av artens lokaler i Danmark, liksom naturligtvis på det svenska kalfjället, varför det måste finnas fler alternativa näringsväxter. Jag stötte på *porphyralis* för första gången i mitt liv under en fjärilspromenad på de torrare delarna av ängsmarkerna kring Västanhede strax söder om Gammelstilla den 3. VI 1995. Den flög snabbt och eftersom även *Pyrausta despicata* (grobladsljasmott) förekom rikligt på lokalen var det inte lätt att få tag i rätt djur. Idogt gnetande resulterade så småningom i att ett djur infångades.

1909 *Orthonama obstipata* (vandrarefältmätare) är en klassisk migrant som är känd från större delen av världen. I Europa är arten endast bofast i ett bälte över Medelhavsområdet och vidare österut mot Kaspiska havet. Larven uppges leva på buskmåra (*Galium mollugo*), kökskällkrasse (*Nasturtium officinale*) och flera olika arter av korsört (*Senecio*) (Skou 1984). I Medelhavsområdet flyger arten utan diapaus året om i ett antal generationer. I Sverige liksom i Danmark har den endast tagits på hösten i september - november. *O. obstipata* är känd som migrant från alla våra nordiska grannländer utom Norge. I Sverige påträffades arten för första gången i Österslöv, Skåne 1953 (Svensson 1957). Mellan 1953 och 1987 observerades sedan sammanlagt endast 5 exemplar av arten i Sverige. I den ovanligt varma och vackra oktobermånaden 1987 skedde så en stor inflygning, totalt 38 fynd inrapporterades, de flesta från Skåne men även från platser så pass långt norrut som Rådmansö öster om Norrtälje i Uppland (Palmqvist 1988). Sedan dess har ytterligare ett tiotal exemplar av *obstipata* visat sig i Sverige och arten var före 1995 känd från Skåne, Halland, Öland och Uppland. Under den stora migrationen av fjärilar från sydost under

september 1995 (se Tabell 1) visade sig så *obstipata* åter i Skåne och på Öland, samt påträffades som ny art för Gotland och Blekinge (muntliga uppgifter Nils Ryrholm). Slutligen dök så fullständigt oväntat en hona upp i ljusfällan i Grinduga under perioden 22.X-11.XI (KJC,SJN). Gästrikefyndet gjordes betydligt senare än övriga observationer av arten i Sverige under 1995. Möjligen kan det handla om ett kringstrykande exemplar som har blivit kvar sedan inflygningen under september och letat sig allt längre norrut i det vackra höstvädret.



Figur 2. *Orthonama obstipata* (vandrarefältmätare)

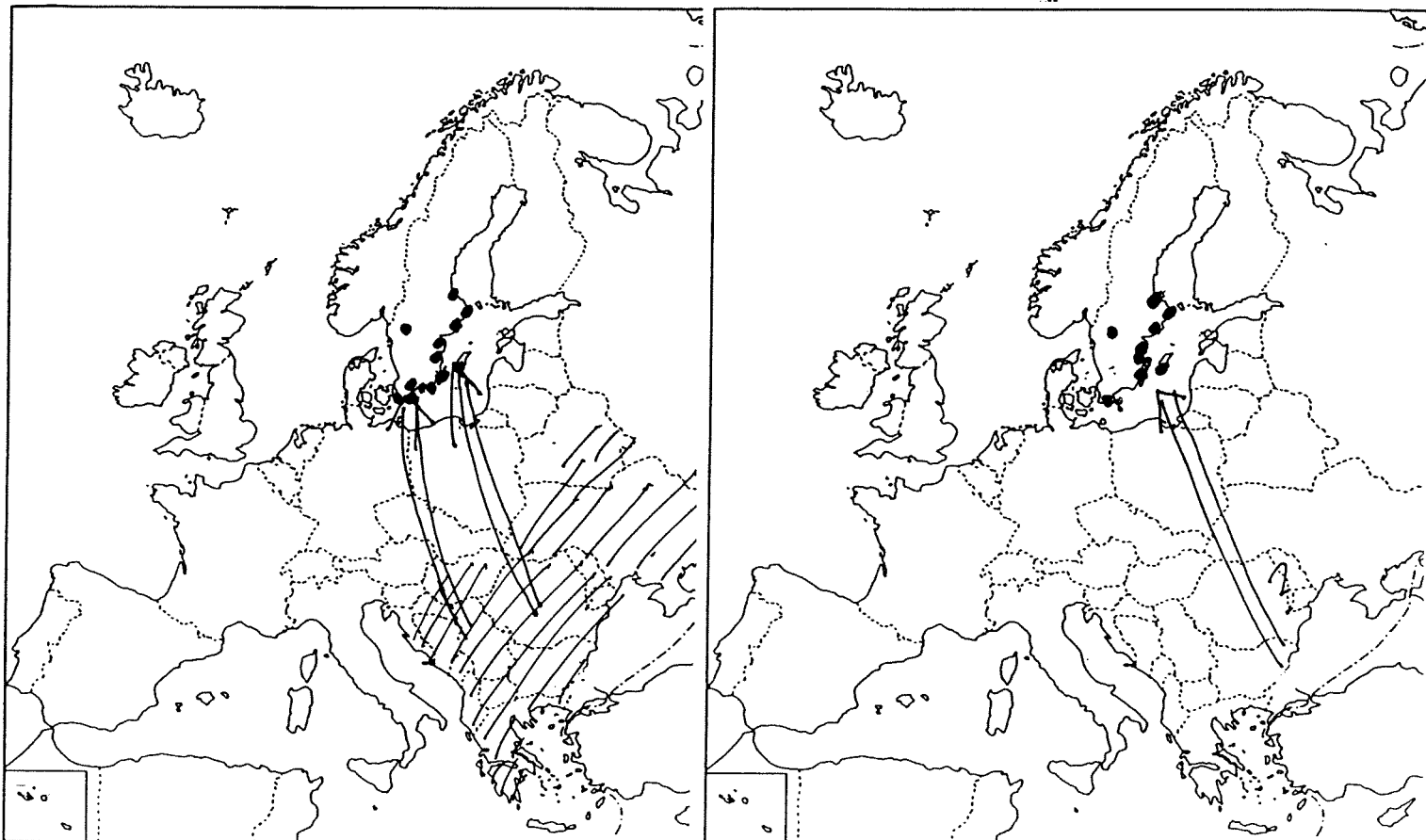
2416 *Hemaris tityus* (svävfluglik dagsvärmare): I förra nummret av Insectifera efterlyste jag rapporter om observationer av dagsvärmare från Gästrikland. Min genomgång av denna och de två följande arterna visar att jag för en gångs skull blev bönhörd. Svävfluglik dagsvärmare var på Ragnar Östlunds tid en inte alltför ovanlig fjäril. I sin genomgång av landskapets fjärilar klassar han arten som ej sällsynt utan lokalangivelse (Östlund 1954). I Östlunds samling finns ett tiotal djur från nästan lika många lokaler. Sedan dess har den blivit betydligt ovanligare och från den sista tjugooårs perioden är *tityus* bara känd från tre gästrik-lokaler: Grinduga by, Källsjön och N. Åbyggeby. Fjärilen visar sig vanligast på ängsmarker och i trädgårdar och artens larv lever på olika väddväxter (*Dipsaceae*). Göran (SJNS) rapporterar att arten under midsommaren 1995 för första gången på årtal var ganska talrik i hans trädgård i N. Åbyggeby. Ett par exemplar av fjärilen visade sig även i Färila, Hälsingland under midsommaren (ELHS).

2417 *Hemaris fuciformis* (humlelik dagsvärmare) lever som larv på olika *Lonicera* arter, i Sverige vanligen *L. xylosteum* (skogstry) som förekommer rikligt i hela kalkområdet sydost om Gävle. Arten verkar att ha varit ovanligt vanlig under juni 1995 och många exemplar har observerats både i Mårtsbo (LEJS) och i Grinduga (Solbritt Claesson).

2418 *Macroglossum stellatarum* (stor dagsvärmare) är en migrant som endast tillfälligt visar sig i Sverige. I Medelhavsområdet förekommer den huvudsakligen i varma bergssluttningar med riklig förekomst av larvens värdväxter mårör (*Galium*), krapp (*Rubia tinctoria*), arv och sjärnblommor (*Stellaria*). Arten övervintrar som fjäril, vanligen i grottor eller sprickor i berg. Från Gästrikland finns mig veterligen tidigare endast en enda observation av *stellatarum*, Strömsbro, T. Danielsson utan årtal (Östlund 1954). Under sensommaren och hösten 1995 hade några få exemplar av arten visat sig i Skåne, Småland och på Öland (muntliga uppgifter Nils Ryrholm), varför jag i september uppmanade Göran att spana efter arten på blommorna i sin trädgård. Trots detta blev jag mycket förvånad när Solbritt Claesson några veckor senare beskrev en "stor grå och orange dagsvärmare" som hade "hängt som en kolibri framför blommorna" i familjens trädgård. Den celebra gästen visade sig för första gången lördagen den 30.IX och besökte en blomlåda med petunior, tobak och tagetes. Jag fick rapporten när jag den blåsiga och kalla söndagen den 1.X besökte Grinduga för att vittja ljusfällan! Trots idog spaning såg jag ingen *stellatarum*, vilket jag inte heller väntade under rådande väderförhållanden. Efter krigsråd med kaffe och bulla lovade Solbritt att försöka göra sitt yttersta för att fånga fabeldjuret. Fjärilen visade sig igen måndagen den 2.X och hamnade prompt i håven! Tyvärr hade jag glömt att varna Solbritt för djurets fantastiska flygskicklighet och den lyckades undkomma genom att snabbt vända i håven och flyga nedåt.



*Macroglossum stellatarum* (stor dagsvärmare), som "kolibri" framför kaprifol.



2348 *Nycteola asiatica* (bredvingad sälgfotsläpäre) förekommer i ett bälte från Japan och Korea genom Nordkina, Centralasien, Mellanöstern, via Sydryssland fram till Västeuropa. Eftersom arten är känd för att migrera är det svårt att dra gränsen för var arten har sin fasta förekomst. Alla fynd från Nordeuropa och norra Mellaneuropa anses emellertid allmänt vara migranter (Skou 1991). Larven har påträffats på olika arter av pil (*Salix*) och poppel (*Populus*). Det första säkra Svenska fyndet av *asiatica* är från Småland 1961 (Svensson 1967) och fram till 1990 var endast sju svenska exemplar kända. Under de tre senaste åren har enstaka *asiatica* varje år visat sig i Sydsverige. Under september 1995 kom så den största inflygningen till Sverige någonsin. Fjärilen visade sig i alla östliga svenska landskap från Skåne i söder till Gästrikland i norr (se tabell 1). Hur många exemplar som påträffades totalt är fortfarande inte summerat, men jag känner till mer än 50 fynd. Antalet djur som totalt invaderade landet måste ha varit flera miljoner. De sista årens ökande frekvens av svenska fynd av *asiatica* väcker förhoppningar om att arten håller på att expandera åt nordväst. Kanske håller den på att etablera fasta populationer, om inte i Sverige, så kanske i Polen eller Baltikum. Gästrikfyndet gjordes i ljusfällan i Grinduga 1-21.X (KJC,SJN) och var en hane.

2698 *Xestia castanea* (hedjordfly) är påträffad i nästan alla svenska landskap upp till Uppland i norr, fynd saknas från Värmland och Gotska Sandön. Arten är lokal men ofta talrik där den finns. Den föredrar ljunghedar och hedartade biotoper. Larven lever på ljung (*Caluna vulgaris*) och förpuppar sig i jorden. Den svenska huvud-populationen finns på hedmarkerna i Halland och Bohuslän. Arten var så sent som under åttiotalet även vanlig på ljungmarkerna innanför sanddynerna i Sandhammars området, men har här under de sista åren minskat drastiskt (KJC & RYR opublicerad fällstatistik). Claes Eliasson rapporterar att *castanea* fortfarande finns i antal på glesa hedartade talmoar i västra Västmanland. Från Uppland känner jag under den sista tioårsperioden bara till spridda fynd från några skärgårdsöar (Värmdö, Gräsö och Rådmansö). Antingen återspeglar dessa fynd att lämpliga biotoper fortfarande finns kvar på dessa jämförelsevis ociviliserade öar, eller också är dessa fynd migranter från Åland, där *castanea* fortfarande har en stark population. Arten är upptagen på hotlistan för ABC län. Fyndet från Grinduga den 15-25. VIII 1995 är det första från Gästrikland (KJC,SJN).

**Tabell 3. Nya arter för Gästrikland**

No	Latinskt artnamn	Svenskt namn	Fyndort	Rapportör
145	<i>Lampronia rupella</i>	guldknoppmal	Axmarbruk	SVN
232	<i>Tinea semifulvella</i>	rödgul bomal	Hyttön	KJC
331	<i>Bucculatrix frangulella</i>	brakvedögonlappmal	Lågbo	KJC, RYR
700	<i>Coleophora therinella</i>	dubbellinjerad tistelsäckmal	Mårtsbo*	KJC
706	<i>Coleophora versurella</i>	blek mållsäckmal	Eggegrund	KJC
910	<i>Gelechia cuneatella</i>	kilfläckstecknad videstävmal	Grinduga	KJC, SJN
936	<i>Caryocolum cassella</i>	vitbandad lundstjärnblommal	Grinduga*	KJC, SJN
1043	<i>Pseudargyrotoza conwagana</i>	askbredvecklare	Engesberg*	KJCS, SVN
1084	<i>Acleris umbrana</i>	häggvårvecklare	Grinduga	KJC, SJN
1088	<i>Acleris hyemana</i>	ljungvårvecklare	Lågbo	KJC, SJN
1110	<i>Phalonidia vectisana</i>	sältingblomvecklare	Edskön	KJC
1166	<i>Olitreutes dissolutana</i>	barrmossbrokvecklare	Ovansjö	KJC, RYR
1227	<i>Bactra lacteana</i>	tvillingsumpvecklare	Edskön	KJC
1307	<i>Epiblema scutulana</i>	större tistelstjälkvecklare	Grinduga	KJC, SJN
1367	<i>Pammene insulana</i>	sällsynt björksolvecklare	Lågbo	KJC, RYR
1461	<i>Alucita dodecadactyla</i>	tryfjädermott	Grinduga	KJC, SJN
1453	<i>Phaulernis fulviguttella</i>	strätteskärmmal	Axmarbruk	SVN
1504	<i>Achroia grisella</i>	litet vaxmott	Mårtsbo	KJC, VIL
1506	<i>Aphomia sociella</i> ♣	humlemott	Gävletrakten*	ÖLD
1521	<i>Phyciata roborella</i>	gråbrunt ekbladmott	Grinduga	KJS, SJN
1576	<i>Pyralis farinalis</i>	mjölmott	Edskön	KJK
1589	<i>Euchromius ocella</i>	imigrantgräsmott	Grinduga	KJC, SJN
1640	<i>Eudonia alpina</i>	nordligt ugglemott	Gustavsmuren	KJC
1661	<i>Pyrausta porphyralis</i>	porfyrlyusmott	Västanhede	KJC
1909	<i>Orthonama obstipata</i>	vandrarefältmätare	Grinduga	KJC, SJN
2155	<i>Paradarsia consonaria</i>	fyrkantsfläckad lavmätare	Gysinge	KJC
2163	<i>Lomographa bimaculata</i>	tvåfärgad atlasmätare	Näset Gysinge	KJC
2348	<i>Nycteola asiatica</i>	bredvingad sälgfotsläpare	Grinduga	KJC, SJN
2556	<i>Xanthia aurago</i>	mörkbandat gulvingfly	Grinduga	KJC, SJN
2698	<i>Xestia castanea</i>	hedjordfly	Grinduga	KJC, SJN

\* Arten är påträffad på flera lokaler, ♣ Arten var med på förra årets landskapslista i Insectifera men har först i år rapporterats till Entomologisk tidskrift

**Rapportörer:** HAL = Jan Hallén, KJC = Clas Källander, KJK = Karl Källander, LEJ = Jon Lennström, RYR = Nils Ryrholm, SJN = Göran Sjöberg, SVN = Ingvar Svensson, VIL = Lars Viklund, ÖLD = Ragnar Östlund

## Tack!

Till sist ett varmt tack till alla som har bidragit till den här rapporten: Familjen Claesson i Grinduga som har hållit vår fjärilsfälla med ström, bjudit på kaffe och bidragit med många intressanta diskussioner om krypen i trakten. Ingvar Svensson och Jan Olov Björklund som har hjälpt till med bestämningar av besvärliga småfjärilar; Ove Lennström för botanisk konsultverksamhet och alla ni som har bidragit med rapporter om intressanta fjärilsobservationer.

## Litteratur:

- Bleszynski S. 1965. In Amsel, Gregor & Reisser: *Microlepidoptera Palearctica*. Bd. 1, 553 pp, 133 tvl Wien.
- Ehnström B., Gärdenfors U. & Lindelöw Å 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. Databanken för hotade arter.
- Johnsson C. G. 1969. *Migration and dispersal by flight*. London (Methuen)
- Källander C. 1993a. Nytilskott till Gästriklands fjärilsfauna. -*Insectifera* 1(1) 28-33
- Källander C. 1994a. Årets fjärilsfynd från Gästrikland 1993. -*Insectifera* 2(1) 42-47
- Källander C. & Frycklund I. 1995. Årets fjärilsfynd från Gästrikland 1994. -*Insectifera* 3(1) 53-61
- Lundin J, Bergström M., Grundström S. & Ståhl P. Ängar och hagar i Gävleborg. Länstyrelsen i Gävleborg 1993:2
- Nordström F., Wahlgren E., & Tullgren A. Svenska fjärilar. 1941 Nordisk familjeboks förlag, Stockholm.
- Palm E. 1986. Nordeuropas Pyralider. Danmarks Dyreliv Bind 3. Köpenhamn (Fauna Bøger)
- Palmqvist, G. 1976. Intressantare fynd av *Macrolepidoptera* i Sverige 1988. -*Ent. Tidskr.* 109:59-63.
- Skou P. 1984. Nordens Målare. Danmarks Dyreliv Bind 2. København & Svedenborg (Fauna Bøger & Apollo Bøger)
- Skou P. 1991. Nordens Ugler. Danmarks Dyreliv Bind 5. Stenstrup (Apollo Books)
- Svensson I. 1957. Nytilskott av svenska storfjärilar. *Opuscula Entomologica* 22:143-160.
- Svensson I. 1967. Nytilskott av svenska storfjärilar. *Opuscula Entomologica* 32:231-251.
- Svensson I., Elmquist H., Gustafsson B., Hellberg H., Imby L., & Palmqvist G. 1994. *Catalogus Lepidopterorum Suecia*. Stockholm (Naturhistoriska Riksmuseet & Entomologiska föreningen).
- Svensson I. & Palmqvist G. 1990. Förteckning över svenska fjärilsnamn. Stockholm (Naturhistoriska Riksmuseet & Entomologiska föreningen).
- Svensson I. 1995. Anmärkningsvärda fynd av *Microlepidoptera* i Sverige 1994. -*Ent. Tidskr.* 116: 47-53.
- Svensson I. 1993. *Fjärilskalender*. Hellbergs förlag, Stockholm
- Östlund R. 1954. Bidrag till kännedom om Gästriklands storfjärilsfauna. -*Ent. Tidskr.* 75(2-4):208-220.

## NY TÄVLING

Göran har nu haft två tävlingar om fjärilar så det är på tiden att även skalbaggsintresserade får gnugga geniknölarna.  
Jag tycker att Görans tävlingsfrågor har varit knepiga.  
Den nu utlysta tävlingen hoppas jag vara av något lägre svårighetsgrad.

**Frågan:**

**Vilken skalbaggsart är avbildad?**

**Ledtrådar:** Släktet den tillhör har många arter i tropiska Afrika. Alla karaktäriseras av vacker teckning som ofta är färgglad och kan variera ganska mycket inom samma art, d.v.s. det finns många underarter som är geografiskt skilda åt.

Vissa arter kan föröka sig kraftigt i monokulturer, t.ex. kaffeplantager och där orsaka stor ekonomisk skada.

Den efterfrågade arten har inga kända underarter. Den har ett begränsat utbredningsområde som sträcker sig från ekvatorn till c:a 15 grader nord och med en ostlig utbredning. Färgteckningen är mycket karaktäristisk och kan inte förväxlas med någon annan art. Uppgift om värdväxt har jag ej kunna finna i litteraturen.

Familj och släkte torde inte vålla någon svårighet och ger inga poäng.

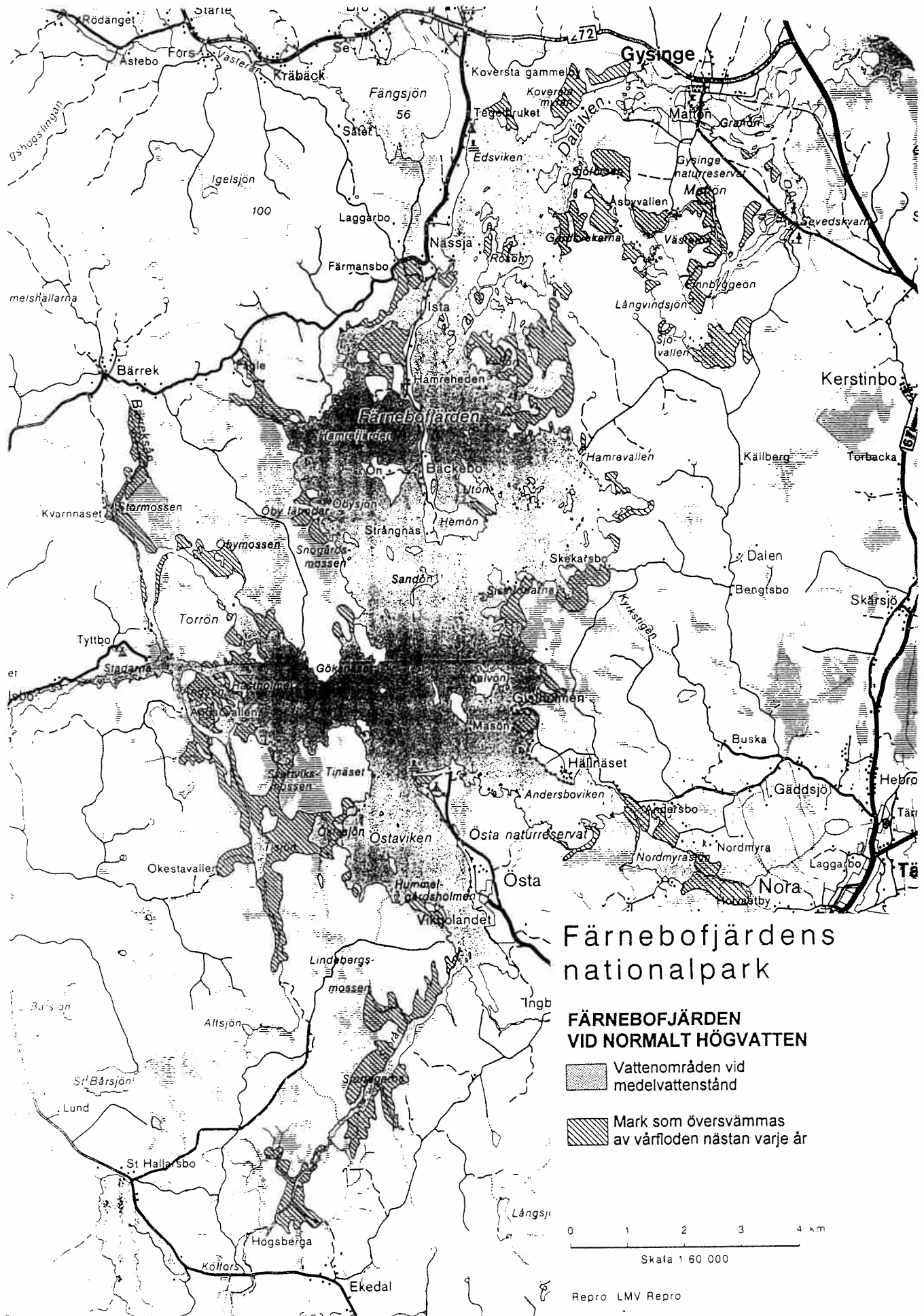
Vinnare blir den som först kommer in med rätt artnamn.

1:a pris förutom äran blir ett års abonnemang på en utmärkt entomologisk tidskrift (vilken? Insectifera givetvis).

Ulf Nylander



# Gästrikland skall få en Nationalpark !



I september 1997 skall kungen komma till Gästrikland och inviga en nationalpark, den första i vårt lilla landskap. Nationalparken blir dock ganska stor för mellansvenska förhållanden och sträcker sig över flera landskap längs Dalälvens nedre delar. Centrum blir den stora Färnebofjärden mellan Gysinge och det välkända Tinäset. Den kommer följaktligen att heta "Färnebofjärdens nationalpark".

Anders Malmborg på Miljövårdsenheten vid Länsstyrelsen i Gävle har varit ansvarig för Gästrikedelen av parken. Gästriklands Entomologiska Föreningen fick i våras en förfrågan från Anders om vår kunskap om insektsfaunan i det aktuella området. Inom föreningen har vi redan tidigare flera gånger diskuterat ett inventeringsprojekt i området runt Gysinge och markerna sydost om Bärrek ner mot Tinäset med Öbyhalvön och Torrön. Området är dock synnerligen glesbefolkat och arbetet har hittills ofta stupat på att tillgång till fast el saknas på lämpliga platser. Det har därför mest blivit fråga om tillfälliga inventeringsinsatser.

Utifrån våra kunskaper om fjärilsfaunan i området har Clas Källander gjort nedanstående sammanställning över kända hotklassade arter i den blivande parken.

no*	Latinsk artnamn	Svenskt namn	Hotklass♣
184	<i>Scardia boletella</i>	jättesvampmal	4
246	<i>Caloptilia leucapennella</i>	svavelstyltmal	4
1002	<i>Lamellocossus terebra</i>	mindre träfjäril	4
1077	<i>Acleris obtusana</i>	mindre aspårvecklare	4
1389	<i>Cydia cornucopiae</i>	aspskogsvecklare	4
1548	<i>Apomyelois bistriatella</i>	skiktdynemott	4
1910	<i>Xanthorhoe biriviata</i>	springkornfältmätare	4
1949	<i>Ecliptopera capitata</i>	gulryggig fältmätare	4
2007	<i>Perizoma sagittata</i>	piltecknad fältmätare	4
2085	<i>Trichopteryx polycommata</i>	trylobmätare	3
2089	<i>Acasis appensata</i>	trolldruvelobmätare	4
2235	<i>Clostera anachoreta</i>	svartfläckig högstjärt	4
2262	<i>Eilema cereola</i>	vaxgul lavspinnare	4
2380	<i>Acronicta cuspis</i>	spjutaftonfly	4
2523	<i>Lithophane ornitopus</i>	vitgrått träfly	3
2665	<i>Spaelotis clandestina</i>	svenskt jordfly	4

\*Numrering och namn enligt Svensson I., Elmquist H., Gustafsson B., Hellberg H., Imby L., & Palmqvist G. 1994. *Catalogus Lepidoptorum Suecia*. Stockholm (Naturhistoriska Riksmuseet & Entomologiska föreningen). ♣Hotklass enligt Ehnström B., Gärdenfors U. & Lindelöw Å 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. Databanken för hotade arter.

#### Kommentar till ovanstående artlista.

Området är relativt svårtillgängligt och lite besökt av svenska fjärilsspecialister. Fjärilsfauna är därför mycket dåligt dokumenterad. Literatuppgifter om utbredningar av fjärilar är normalt ej tillräckligt väl specificerade för att vara användbara och Artdatabankens registrering av fynd av hotklassade fjärilar är ännu nätt och jämt påbörjad. Jag har startat en utfrågning av de av fjärilsfolk som jag kan tänka mig har besökt området, men har hittills inte fått fram några vettiga uppgifter. Därför har jag huvudsakligen använt mina egna fynd från enstaka exkursioner i området (sammanlagt ungefär 7 dagar-nätter sedan 1975). Dessutom har jag tagit med fynd från angränsande områden, framför allt från Lågbo, varifrån jag har ganska omfattande inventeringsuppgifter. Listan är grundligt sållad dvs endast djur som har lämpliga biotoper inom området är medtagna. Regionala rödlistor för fjärilar saknas för både X-län och W-län. Däremot finns en rödlista för ABC län. Jag har här valt att endast ta upp arter från den nationella listan.

Någon tid för inventeringsinsatser under 1996 gavs inte så när som på c:a 10 rekognosceringsturer av föreningens medlemmar. 1996 års inventeringsarbete har huvudsakligen ägnats åt att slutföra studierna över det hotade Tröskenområdets fjärilsfauna. Mer om detta i nästa Insectifera.

Under 1997 hoppas vi dock kunna göra en grundligare inventering av de delar av parken som ligger inom Gästrikland. Förhoppningsvis kan vi då också få hjälp av Ingmar Frycklund och Nils Ryrholm i Uppsala. Det hela hänger dock på om Anders Malmborg kan få fram skälig ersättning för detta arbete. Clas Källander kommer säkert också att göra en stor insats i detta intressanta område. Eftersom området är stort och relativt otillgängligt torde det hela dock kräva en hel del ekonomiska bidrag för att vi skall kunna göra detta arbete. Tidigare inventeringar vi gjort på Eggegrund, Hyttön, Lågbo och Grinduga/Trösken har kostat oss minst 30 000 kr + ett oändligt antal arbetstimmar. Att inventera en blivande nationalpark helt ideellt torde knappast komma ifråga.

Vi välkomnar vår konung till detta läckra område. Tidpunkten för invigningen, September, är nog också väl vald. I juni - juli kan det ibland vara ett rent "mygghelvete" här runt Färnebofjärdarna som nedanstående tidningsartiklar kan ge en viss föreställning om. Men mygg är ju också insekter även om de ibland kan vara nog så påfrestande t o m för en entomolog.

Göran Sjöberg

# Låt oss rösta om myggen

UNDER FLERA år har Österfärnebo drabbats av mygginvasjon. Bevisen på att det inte är normalt är många.

Exempel: Föräldrar tvingas skicka bort sin barn för att de inte tål myggen, kor har dött (knott), hästar plågas, en elefant fick spader och tvingade en Cirkus att fly, människorna sitter inne tillsammans med sina sällskapsdjur istället för att vara ute i den fina naturen med mera.

För några år sedan krävde moderaterna, i samband med Färnebodagarna, att miljö- och hälsoskyddskontoret i Sandviken måste göra något åt saken. I värsta fall besprutning.

Flera hundra namn samlades in under några timmar. Dessa namn bifogades skrivelsen. Frågan diskuterades och debatterades även i fullmäktige.

Svaren var som vanligt att hänsyn till några hackspettar, sällsynta fåglar och något flummigt om balans i naturen var viktigare än att människor och djur ska kunna vistas ute i naturen.

Varför kan inte österfärneboborna få avgöra vad som är viktigast. Vi har nu folkomröstning om kärnkraften och EU.

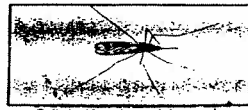
Kan Sveriges folk få avgöra så viktiga frågor, som rör hela landet, så borde även vi i Österfärnebo få folkomrösta om myggen.

Med vänliga hälsning  
Bertil Wallin

GuiDen 22.6.84

THOMAS C T JALNSON

2038



Under 1800-talet spröd denna studsmugg (Anopheles maculipes) mörarna i stora delar av södra och mellersta Sverige.

**STICK**  
- som ger allt från allergiska utslag till infektioner

Människorna har snart gett upp

## Myggen tar över vid Dalälven

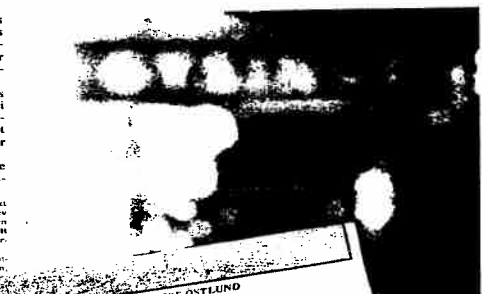
Vid Dalälvens flacka stränder frodas myggen. För människorna som bor där är myggplågan ett allvarligt problem.

Nyligen ordnades ett protestmöte i Färnebo där invånarna krävde att Heby kommun gör något.

Vi står snart inte ut längre, säger tårnsjöborna.

1985 var också ett myggår för de här trakterna. Då blev mer än tusen personer på en provinsialtur de krävde ett ingripande från myndigheter.

Mjölk- och hälsoskyddsspektorer i Heby kommun, Lars Cedergren, gör de i november 1985.



Går de ut stoppa? Foto: HOSSE OSTLUND

GD har testat myggmedlen  
**SÅ BEKÄMPAS MYGGEN BÄST**  
Hur skyddar man sig på bästa sätt? Vilket medel är bäst? Läs vårt stora myggmedelstest. Tio anti-myggpreparat skärskådas och vi ger er värdefulla tips. — Sidan 9 —

## REKORD-ÅR för mygg och knott



Ett mygg- och knottår som inte upplever sig just nu i våra trakter. Den föregående åren och den senaste åren har gjort att plågsomarna häckas i rasande hastighet. Foto: KURT ELFSTRÖM

I föregående nummer av *Insectifera* utlovades en reseberättelse från fjärilsexperten Claes Eliassons händelserika resa i Kina. För att få illustrationer över åtminstone en del av alla fjärilar han hittade på resan kommer denna reseberättelse att publiceras i vårt nästa nummer.

För att läsekretsen inte skall gå helt lottlösa i detta nummer publicerar vi en av alla de artdatablad Claes skrivit över hotade fjärilar i Sverige för Artdatabanken i Uppsalas räkning. Vi väljer då bladet över den i Gästrikland så aktuella Ärenprisnätfjärilen. Artdatabliden utgör en utomordentlig kunskapskälla som man bara kan hoppas att beslutsfattare orkar ta till sig innan de fattar beslut om exploatering eller arbetsmarknadsåtgärder av olika slag.

### ***Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)**

syn. *Eurodryas (Melitaea) artemis* (Hübner)

### **Ärenprisnätfjäril**

Nymphalidae (ädelfjärilar), Lepidoptera

### **SÅRBAR**

---

**Utbredning och status.** Ärenprisnätfjärilens utbredning minskar i mycket snabb takt i hela Västeuropa (1, 13, 37, 38). Överlevnadsmöjligheterna har under senare år kraftigt kringkurits genom upphörande bete och igenplantering av våtare ängar i anslutning till mossar och ljungedar samt friskare ängar i bergslutningar med rörligt markvatten. I tätbefolkade länder som Holland har arten dött ut på sina sista förekomster efter 1981. I början av 1900-talet var arten här känd från 112 förekomstområden (5 km<sup>2</sup> rutor) (1, 26). Det har länge varit känt att till synes mycket starka populationer spårlöst kan försvinna från oförändrade miljöer och sedan återkomma igen efter 10-20 år (10, 36). Man anser idag att arten för sitt fortbestånd inom en region är beroende av en övergripande population eller metapopulation, i vilken antalet lokala utdöenden och återkoloniseringar befinner sig i relativt god jämvikt (10, 28, 37, 38). När fragmenteringen av lämpliga livsmiljöer inom en region överskrider en kritisk gräns och populationerna i alltför hög grad isolerats från varandra är det endast en tidsfråga innan arten dör ut i hela regionen. Nätfjärilsarternas populationsdynamik har under senare år rönt stort intresse, vilket resulterat i många omfattande studier, som styrker metapopulationens betydelse för arternas långsiktiga fortbestånd (3, 7, 14, 15, 28, 37, 38). Ärenprisnätfjärilen är en av 14 hotade fjärilsarter i Europa för vilka EU-rådet har utfärdat direktiv om bevarande, genom att speciella bevarandeområden utses (se vidare om boknätfjäril). Ärenprisnätfjärilen har minskat mycket kraftigt också i Sverige. Den var under 1800-talet känd från Skåne till Dalarna och var då allmän i Skåne, men har nu helt försvunnit härifrån (13, 21, 22). Artens tidigare utbredning omfattar Sk, Sm, Öl, Gotl, Ög, Nrk, Sdm, Upl, Vstm, Dlr, Gstr, Hls och en osäker fynduppgift från Vg (25). Under de senaste 20 åren har arten sannolikt försvunnit från sju av ovannämnda landskap (18, 30, 34). Det totala antalet kända fyndorter (c:a 10 km<sup>2</sup> rutor) för hela landet är c:a 58 st (5, 8, 25). Ärenprisnätfjärilens tillbakagång har närmare undersökts i Dalarna. Arten påträffades här mellan 1930-1969 på 25 förekomstområden och mellan 1970-1995 endast på sex förekomstområden (5, 11, 29, 33). I Västmanland har arten efter 1980 påträffats på sju förekomstområden med maximalt åtta lokala förekomster utgörande en metapopulation (7, 12, 30). Några lokala utdöenden och nykoloniseringar har här noterats på hyggesmark under fortlöpande studier mellan 1992-1995 (7, 8). Arten förekommer på fastlandet i övrigt endast på tre mindre områden i Uppland och Gästrikland, där den påträffats mellan 1976-1995

(20, 29, 30, 31). Artens mellansvenska utbredningen rymms idag inom den sk bergslagen med sin mer omväxlande berggrund och förekommer utanför detta område endast i Siljanbygden och Gävletrakten (5, 20). På Öland och Gotland har ärenprinsnätfjärilen ännu minst ett tiotal förekomster i miljöer som idag är mindre hotade (9, 30). Artens situation är kritisk, framförallt för de mycket små och isolerade populationerna med endast något 100-tal reproducerande individer årligen, per område i Upl, Dlr och Gstr (5, 20, 29, 30). Migrationsbenägenheten är högst begränsad och spridningsradien föga mer än en km (7, 8). I norra Uppland har kontinuerlig förekomst dokumenterats mellan 1874-1977 på ett mycket begränsat område (2 km<sup>2</sup>) och ingen spridning har härifrån utgått söderut till angränsande delar av norra Roslagen (6, 8, 25). I Danmark är ärenprinsnätfjärilen funnen på sammanlagt 132 områden (5 km<sup>2</sup> rutor) mellan 1900-1995. Utbredningen omfattar främst hela Jylland, men även södra och norra Själland. Mellan 1970-1989 var antalet förekomstområden 35 st och efter 1990 endast 16 st (35). Arten upptas i danska rödlistan som sårbar och är fridlyst. I Finland var arten tidigare främst utbredd i ett område med centrum strax norr om Helsingfors (25). Idag förekommer den endast vid östligaste delen av Finska viken och i gränsbygderna mot Ryssland norr om Ladoga, samt en fynduppgift från trakten av Kuopio (24). I Estland förekommer arten glest över hela landet (19). Den upptas i den tyska rödlistan som hotad (4). Världsutbredningen sträcker sig från Marocko och Spanien via Turkiet och Kaukasus genom Sibirien och Kina till Korea (17, 23). Söderut främst i bergstrakter mellan 1000-2600 m. ö. h. (17, 23). Ärenprinsnätfjärilens världspopulation har avgränsats i ett stort antal underarter. Den danska populationen avviker utseendemässigt från den runt Östersjön och anknyter till de former som förekommer i mer atlantiska klimatområden. Denna utseendeförändring accentueras hos underarten *hibernica* på Irland och i Skottland (1, 16, 36).

**Ekologi.** Ärenprinsnätfjärilen förekommer i Sverige främst på öppna fuktiga ängsmarker, kärr och hyggesmark, alltid på sand eller moränunderlag och gärna längs bäckar. Arten har en högt specialiserad anpassning till ett kyligt klimat vilket gör den mycket sårbar. Larverna lever socialt i grupper om många hundra och spinner spånadsväv runt värdväxten för att skapa en skyddande miljö. Här erhåller larverna den höga kroppstemperatur (+30-35°C) som krävs för ämnesomsättningen (7, 27). Ett antal värdväxter har uppgivits, men endast ängsvädd, *Succisa pratensis* är värdväxt i Nordeuropa. Honan placerar sina ägg i grupper om cirka 50-200 st vid ett par äggläggningstillfällen. Flera honor placerar ofta sina ägg tillsammans under ett och samma blad (1, 4, 7, 36). Äggläggningssmiljön utväljs med stor omsorg för att bäst motsvara äggens och larvernas mycket höga krav på maximal solexponering och hög luftfuktighet. Trots detta misslyckas utvecklingen ofta under regniga och solfattiga somrar (7). Äggutvecklingen tar cirka en månad (7). Larvernas tillväxt är mycket långsam och de övervintrar i 3-4:e stadiet, som de under normala år uppnår först under senare hälften av augusti till september (7). De övervintrar tillsammans i en vattentät liten påse i högsta punkten av den större spånaden (7). Efter övervintringen aktiveras larverna redan under snösmältningen och exponerar sig då för soluppvärmning. De är nu svarta och kan lättare höja kroppstemperaturen upp till 20°C mer än omgivande lufttemperatur (7, 27, 36). När födobebehovet ökar sprider sig larverna och de äter då även flädervänderot, *Valeriana sambucifolia* (7). I den nederbördsrikare delen av Västmanland utvecklas endast 20-50% av en larvkull till färdiga fjärilar under påföljande vår. Övriga larver återgår i diapaus under maj månad för ytterligare en övervintring (7). I övriga Sverige har arten såvitt känt alltid en ettårig livscykel (7, 8, 12). Larverna förpuppas upphängda bland örter och ris under maj-juni och puppstadiet varar cirka två veckor. Fjärilen flyger vanligen från sista dagarna i maj eller första hälften av juni till början av juli. Hanarna kläcker endast ett fåtal dagar före honorna och parningen och äggläggningen sker omgående då honan kläcks med färdigutvecklade ägg (7, 16). Predation av en parasitstekelart *Cotesia melitaeorum* (Braconidae: Microgastrinae) kan ha stor inverkan på de lokala populationernas utdöende i Sverige (7, 32). Mycket stora lokala populationer i England har utrotas från ett år till nästa av



Ärenprisnätfjärilen i kopulation i "kalkområdet" söder om sjön Trösken 1 mil ostsydost om Gävle centrum, juni 1995. Observera hanen som hänger fast som ett "dött" kolli under den större honan.

Foto: Göran Sjöberg

en närbesläktad parasitstekelart (28). Parasitsteklarna har två generationer per år och deras populationstillväxt är starkt väderbetingad (7, 28). Ärenprisnätfjärilen har i övrigt mycket få fiender (7) och avsaknaden av de arts specifika parasitsteklarna har vid enstaka tillfällen förorsakat massförekomst och utarmning av värdväxten (10, 36). Arten är i alla sina utvecklingsstadier osmaklig för däggdjur och fåglar. Ångsvadd betas inte av vilt eller kor (7).

**Hot.** Arten hotas främst av skyddsdikning på hyggesmark, dikning av kärr, rätning och fördjupning av mindre bäckar i skogsmark, upphörande beteshävd med igenväxning eller igenplantering. Den livsmiljö som i skogsmark på surare bergarter fungerar som artens refuger

under perioder utan lämplig hyggesmark, är en relativt sällsynt typ av fattigkärr/mellankärr. Genom kraftig lutning eller genomströmmande bäckar, tillförs här näringsämnen från omgivande marker och därav den rikliga förekomsten av ängsvädd. Dessa kärr utgör inom undersökta områden en mycket liten andel av områdets våtmarker (7, 8). På kärr i planare terräng är ängsvädd tydligt kalkgynnad. Sannolikt försvinner ärenprisnätfjärilen från hela regioner om dessa refuger omintetgörs genom utdikning eller andra störningar av vattenregimen. Arten förekom i Mellansverige tidigare i beteshagar på sandig mark, ofta med djupt nedskurna bäckar. Samtliga dessa områden har nu planterats igen (8, 12). På Öland och Gotland förekommer arten ännu i betesmarker (9, 31). I Dalarna hotas arten av igenväxning på ett deltaområde, som tidigare hölls trädfrött av den otämjda Österdalälvens islossningar (5). Arten påverkas här ännu av översvämningar, men först sedan Trängsletdammen överfyllts, vilket normalt infaller under en olämplig tidpunkt i larvutvecklingen. Efter den försenade vårfloden 1995 har populationen till synes uttraderats (2). I Upl/Gstr, Tröskenområdet hotas arten av en planerad nyanläggning av banvall som hotar den känsliga vattenregimen i området (20).

**Åtgärder.** De kärrmarker som utgör artens överlevnadsrefuger bör omfattas av skydd från alla former av exploatering och avvattning. Det är i vissa fall även nödvändigt med en skyddszon av skog runt kärren för att vattenregimen ej ska drabbas av störningar under ägg och tidig larvutveckling. Arten är mycket hårdig mot översvämningar under vinter till vår, men undviker helt områden som periodvis översvämmas under sommarhalvåret, såsom på kärr längs större vattendrag och platser där vattennivån regleras av bäver (8). Ängsvädd med flera växter gynnas i hög grad av årliga vinter-/våröversvämningar i grunda försänkningar på tjälad mark, som efter tjällossningen snabbt torkar ur. Sådana försänkningar bildas bla ovan förhistoriska strandvallar och längs meandrande bäckar. Efter en avverkning betas vanligen dessa gropar hårt av älg och rådjur och utgör då den mest betydelsefulla livsmiljön för arten i Mellansverige (7, 20). Av stor vikt är således ett stopp för fortsatta skyddsdikningar som hittills systematiskt trasat sönder många av de värdefullaste fuktstråken i ärenprisnätfjärilens förekomstområden. Artens förekomster i hagmarker bör gynnas genom fortsatt betesdrift och buskröjning. I vissa områden kan restaurering av tidigare livsmiljöer genom borttagande av planterade träd bli nödvändigt för att säkra artens fortbestånd. NOLA-bidrag bör utgå till alla markägare som vidtar åtgärder anpassade till artens trivsel.

## Referenser

1. Bink, F., A. 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem.
2. Cederberg, B. opublicerade uppgifter.
3. Dempster, J. P. 1991. Fragmentation, isolation and mobility of insect populations. In: Conservation of insects and their habitats, ed. N. M. Collins & J. A. Thomas. pp. 143-154. Academic press, London.
4. Ebert, G. 1993. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
5. Eklöv, P. & Cederberg, B. 1992. Ärenprisnätfjärilen i Dalarna. - 9(1): 2-6.
6. Eliasson, H. 1945. Macrolepidopterfaunan i Älvkarleby. - Ent. Tidskr. 66: 136-154
7. Eliasson, C. 1995. Slutrapport för WWF projekt nätfjärilar 1992-1994. bilaga 1.
8. Eliasson, C. opublicerade uppgifter.
9. Elmquist, H. opublicerade uppgifter.
10. Ford, H., D. & Ford, E., B., 1930. Fluktuation in numbers, and its influence on variation, in *Melitaea aurinia* Rott. - Trans. Ent. Soc. London Vol. 78:345-351.
11. Frendin, H. 1943. Lepidoptero geografiska iakttagelser i Tunabygden. - Ent. Tidskr. 64: 129-159.
12. Gustavsson, J. opublicerade uppgifter.

13. Hammarstedt, O. 1992. Conservation of Butterflies in the Nordic countries. In: Future of Butterflies in Europe: Strategies for survival. ed. T. Pavlicek-van Beek, A. H. Ova & J. G. van der Made. Agricultural University, Wageningen.
14. Hanski, I., Kuussaari, M. & Nieminen, M. 1994. Metapopulation structure and migration in the butterfly *Melitaea cinxia*. Ecology 75:(3) 747-762.
15. Hanski, I., Pakkala, T., Kuussaari, M. & Guangchun Lei. 1995. Metapopulation persistence of an endangered butterfly in a fragmented landscape. - Oikos 72:
16. Henriksen, H., J. & Kreutzer, I. 1982. The butterflies of Scandinavia in nature. Skandinavisk bogforlag, Odense.
17. Higgins, L., G. & Riley, N., svensk bearbetning Douwes, P. 1970. Europas dagfjärilar. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
18. Jennersten, O., Karlsson, H., Pellmyr, O., Rapp, L. & Trei, H. 1970-75. Årsrapporter. - Nerikes Ent. sällskaps årsskr. 2-7.
19. Kesküla, T. 1992. Distribution maps of Estonian Butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). - Acta Musei Zoologici Universitatis Tartuensis 6: 1-60.
20. Källander, C. 1993. Fjärilsfynd från kalkområdet sydost Gävle 1993.- Insektifera 1:(2) 27-32.
21. Lampa, S. 1885. Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera. - Ent. Tidskr. 6(1-3): 1-137.
22. Lindeqvist, C. 1880. Dagfjärilsfaunan på en fläck av mellersta Skåne. - Ent. Tidskr. 1(2): 104-107.
23. Lukhtanov, V., & Lukhtanov, A. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera: Diurna). Herbiopoliana bd. 3. Verlag U. Eitschberger, Markt-leuthen.
24. Marttila, O., Haahtela, T., Aarnio, H. & Ojalainen, P. 1990. Suomen päiväperhoset. Kirjayhtymä. Helsinki.
25. Nordström, F., Opheim, M. & Valle, K. J. 1955. De fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. C. W. K. Gleerups förlag, Lund.
26. Pavlicek-van Beek, T. Ova, A. H. & van der Made, J. G. 1992. Dutch Butterfly mapping scheme. pp. 271-278. In: Future of Butterflies in Europe; Strategies for survival. Agricultural University, Wageningen.
27. Porter, K. 1982. Basking behavior in larvae of the butterfly *Euphydryas aurinia*. - Oikos 38: 308-312.
28. Porter, K. 1983. Multivoltinism in *Apanteles bignellii* and the influence of weather on synchronisation with its host *E. aurinia*. - Ned. Entomol. Vev. 34: 155-162.
29. Ripler, G. 1994. Fördjupade fjärilsrapporter 1993. - Inocellia 11(2): 7-14.
30. Ryrholm, N. 1995. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1994. - Ent. Tidskr. 116(1-2): 31-45.
31. Ryrholm, N. opublicerade uppgifter.
32. Shaw, M., R. opublicerade uppgifter.
33. Svensson, I. 1946. Lepidopterologiska iakttagelser. - Ent. Tidskr. 67: 53-61.
34. Svensson, I. opublicerade uppgifter
35. Stadel-Nielsen 1995. Data från: Atlasprojekt Danmarks dagsommerfugle. version 3.0.
36. Thomas, J., A. & Lewington, R. 1991. The Butterflies of Britain and Ireland. Dorling Kindersley, London.
37. Warren, M. S. 1993. A review of Butterfly conservation in central southern Britain, I: Protection, Evaluation and extinction on prime sites. - Biological conservation 64:25-35.
38. Warren, M. S. 1993. A review of Butterfly conservation in central southern Britain, II: Site management and habitat selection of key species. - Biological conservation 64:37-49.

## Vad vet vi om kalken kring Gävle?

Johan Höjer  
Ängsullsvägen 7  
806 36 GÄVLE

### ALLMÄNT

Sveriges yngre berggrund är inte sammanhängande utan utspridd i olika områden. I de flesta fall utgörs den av sedimentära bergarter; det främsta undantaget utgör fjällkedjan vilken består av urberg som bildades så sent som för mindre än 600 miljoner år sedan.

Kambrosilur utgör i Sverige den dominerande lagerföljden av yngre bergarter och består av fossilförande sandstenar, lerstenar och kalkstenar. Dessa lager ligger ovanpå urberget i stort sett ostörda av senare tiders jordskorperörelser.

Kambrosilurberggrunden, vilken omfattar avlagringar från den s k paleozoiska eran (kambrium, ordovicium och silur), bildades för 570 - 250 miljoner år sedan och är spridd i områden isolerade från varandra: Storsjöområdet i Jämtland, Siljansringen, Närkeslätten, Östgötaslätten, Västgötabergen samt Skåne. Öland och Gotland utgör delar i ett större sammanhängande område med fossilförande lager som kallas Östersjösänkan. Gemensamt för alla dessa områden är att avlagringarna har bildats i marin miljö i det hav som en gång täckte troligen hela Skandinavien. Under årmiljonernas gång, bl a i samband med en rad nedslagningar, kom merparten av de marina avlagringarna att eroderas bort. Inom vissa områden i Sverige, bl a i Jämtland, Närke, Östergötland och Skåne däremot skyddades avlagringarna i nedsänkta block begränsade av förkastningar. I andra fall bevarades den äldre sedimentära lagerföljden under täcken av motståndskraftiga diabastäcken såsom i Västergötland (bl a Billingen).

Även i Gävleområdet förekommer kalksten. Det vet alla som någon gång varit ute på Limön eller Orarna och knackat fram trilobiter eller ortoceratiter i de röda eller grågröna kalkstensblock som finns allmänt spridda. Men var ifrån kommer dessa kalkstenar?

När den första geologiska kartan gjordes i Gävletrakten under slutet av 1920-talet och början av 1930-talet så konstaterade geologerna att den s k kambrosilurberggrunden inte på något ställe kunde återfinnas över havsytans nivå. Sedan gammalt hade man trott att det ute på Limön skulle finnas ett s k fast klyft av kalksten men borrhningar som gjordes visade att morän fanns under kalkstenen vilket innebar att den senare utgjorde en s k skålla som hade förts dit av inlandsisen.

På Holmudden vid Bönan, med de kanske rikaste förekomsterna av lös kalksten, gjordes också provborringar. I borrhprofilen följde under de kvartära lagren (lera och morän) en 11.6 meter mäktig blågrön, hård lera vilken underlagrades av bl a en rödligt sandsten. Tolkningen av lagerserien är följande: den mäktiga lera är av underkambrisk ålder, d v s bildad för mer än 500 miljoner år sedan och sandstenen är prekambrisk, d v s är yngre än urberget men äldre än kambrosiluren.

Med början på 1960-talet genomfördes ett antal borrhningar, bl a från isen, i kombination med geofysiska och maringeologiska undersökningar i syfte att fastställa bergrunden mellan Sverige och Finland. Idag har vi en helt annan bild av kambrosilurberggrundens utbredning i Skandinavien (figur 1). Till tidigare kända förekomster kan nu läggas två mycket stora områden mellan Sverige och Finland, ett i Bottenviken med enbart kambrium och ett i Bottenhavet med kambrium och delar av ordovicium (figur 2).

#### KALKHALTEN I MARKEN

Den senaste inlandsisen hade sin största utbredning för ca 20 000 år sedan. Istäcket täckte då hela Sverige och nådde ända ned i norra Tyskland. Efter en markant klimatförbättring inleddes en snabb isavsmältning som innebar att Sverige var isfritt för ca 8 500 år sedan. Isranden stod vid Gävletrakten för något mindre än 10 000 år sedan.

Inlandisen var en ofantlig glaciär som var plastisk och gled fram över jordytan. Rörelsen berodde på isens tyngd och att den rörde sig högre terräng till lägre liggande områden. Under sin framfart så repade isen bergrunden under sig. På så sätt uppstod isräfflorna, vilka än idag visar vilken riktning isen hade i sin rörelse. Isen hade också möjlighet att plocka med sig material; d v s grus och sten frös fast under isen och fördes i isrörelseriktningen långa sträckor. Då isen sedan smälte lämnades det infrusna materialet av; jordarten morän uppkom på detta sätt. Det av isen transporterade materialet utsattes för stora krafter. Bitar av mjukare bergarter kom att krossas ned till finkornigt material såsom mjåla och lera. Motståndskraftigare bergarter "överlevde" isens behandling bättre och kom att i form av sten, grus och sand att ingå i moränen eller isälvsgruset..

Isrörelsen över Gävleborgs län var huvudsakligen nordvästlig, d v s inlandsisen kom från nordväst och gled mot sydost över landet. Av någon anledning svängde inlandsisen då den gled fram över Gästrikland och riktningen kom att skruva sig från nordvästlig-sydostlig till nordostlig-sydvästlig, d v s den svängde in mot södra Gästrikland och norra Uppland. Isräfflorna talar sitt tydliga språk. Den här vridningen i isens rörelse anses ha inträffat sent, kanske under inlandsisens avsmältning.

Resultatet av denna sena isrörelse kan utläsas i den i form av förhöjd kalkhalt i olika jordarter, framförallt moränen och leran, i östra och framförallt sydöstra Gästrikland och angränsande delar av norra Uppland. Även i rullstensåsarna kan påvisas en förhöjd frekvens av kambro-silur-bergarter i block och grus. I Mackmyra har kambrisk sandsten återfunnits i isälvsgrus.

Enkelt uttryckt kan man säga att isen kom från norr, gled ut över det nuvarande Bottenhavets botten, plockade med sig av den mjuka kalkstenen gled in över Gävletrakten och norra Uppland. Allteftersom isen gled fram över landskapet spred den rester av kalkstenen, nedmald i fina beståndsdelar. Man kan säga att det uppstod en läsideseffekt. På läsidan av kalkområdet spreds kalkmaterialet ut. Den här "läsideseffekten" kan påvisas även i övriga kalkområden i Sverige (figur 3).

Kalkmaterial kan även på ett annat sätt spridas över landskapet. Under inlandsisens slutskede och då iskanten stod i våra trakter låg nästan hela Gästrikland under vatten. När inlandsisen mynnade i havet påskyndades isens tillbakagång med skalfvning, dvs iskanten bröts sönder i större eller mindre isberg. Dessa kunde sedan segla ut över landskapet och när de strandade eller smälte lämna av sitt moränmaterial på nya platser. Vid den geologiska kartläggningen kring Gävle återfanns kalkstensmaterial i leran ute på Valboslätten och i angränsande områden.

En intressant fråga är hur långt västerut i vårt landskap kan förhöjd kalkhalt påvisas? Det finns inga undersökningar som ger ett entydigt svar på frågan. Ett problem i sammanhanget rör provtagningen. Erfarenhet från andra områden i Sverige visar att kalkhalten i morän varierar med olika djup, bl a med hänsyn till urlakningsprocesser i marken.. Dessutom varierar kalkhalten beroende på vilken kornstorlek som analyseras. Troligen går det en ganska tydlig nord-sydlig gräns tvärs igenom Gästrikland, kanske vid eller omedelbart väster om Gävle.

#### SAMMANFATTNING

Marken kring Gävle är starkt kalkhaltig beroende på förekomst av kambrosilurberggrund på Bottenhavets botten mellan Sverige och Finland. De högsta kalkhalten förekommer i östra och sydöstra Gästrikland där även block och sten av kalk kan påträffas, framförallt på öarna i Gävlebukten.

Genom inlandsisens rörelse över landet har kalken spritts över landskapet; den exakta utbredningen är inte känd men rent allmänt så avtar kalkhalten både i moränen och leran snabbt ju längre mot öster man kommer.

## LITTERATUR I URVAL

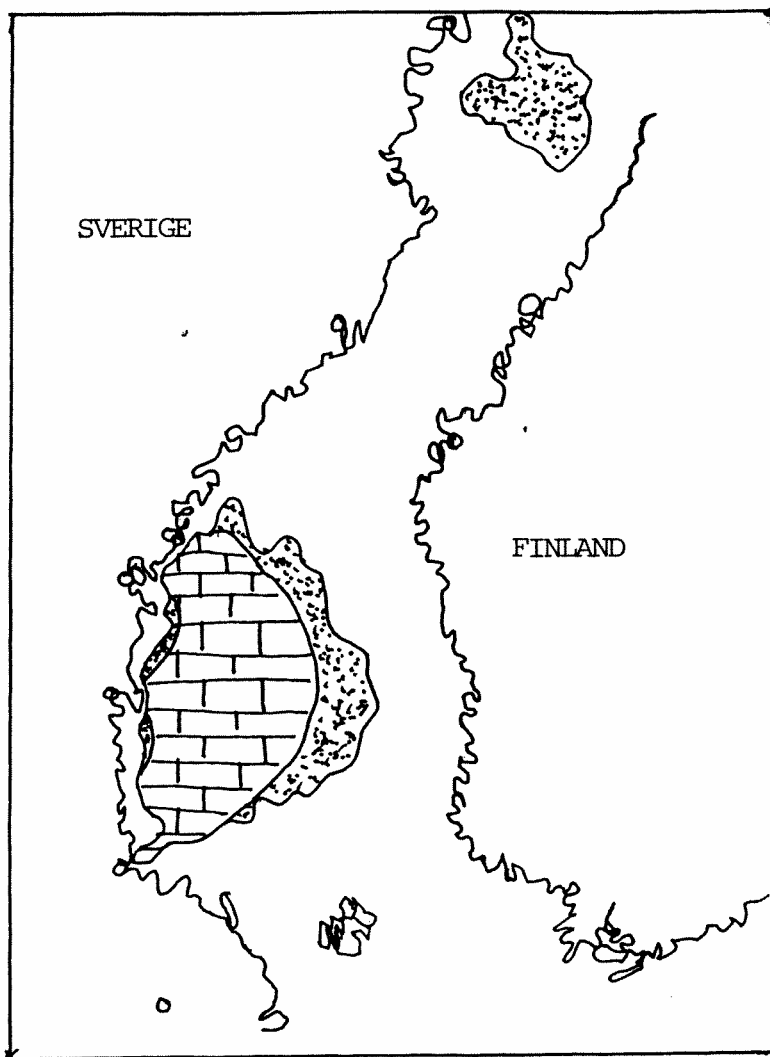
*Lundqvist, Jan, Geologi. Processer - landskap - naturresurser. Lund 1988.*

*Lindström, M., Lundqvist, J. & Lundqvist, T., Sveriges geologi från urtid till nutid. Lund 1991.*

*Berg och jord. Red. Curt Fredén. (Sveriges Nationalatlas). Höganäs 1994.*



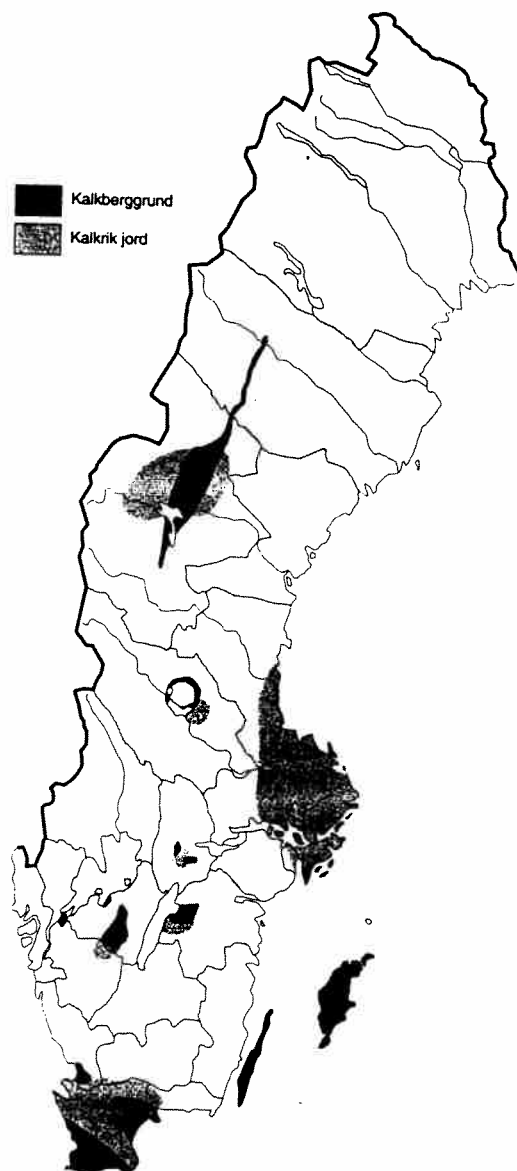
Figur 1. Underpaleozoiska plattformssediment



Kambrium, huvudsakligen sandsten och konglomerat

Ordovicium, huvudsakligen kalkstenar

Figur 2. Havsområdenas berggrund (förenklat efter Sveriges Nationalatlas).



Figur 3. Kalkberggrund och kalkrika jordar i Sverige

# I N S E K T S T Ä V L I N G

I förra numret av Insectifera utlyste vi en tävling om vilken fjäril som avbildades och vilken färg fjället hade samt "varför" ?

Var tävlingen för svår ?

Något rätt svar har inte inkommit

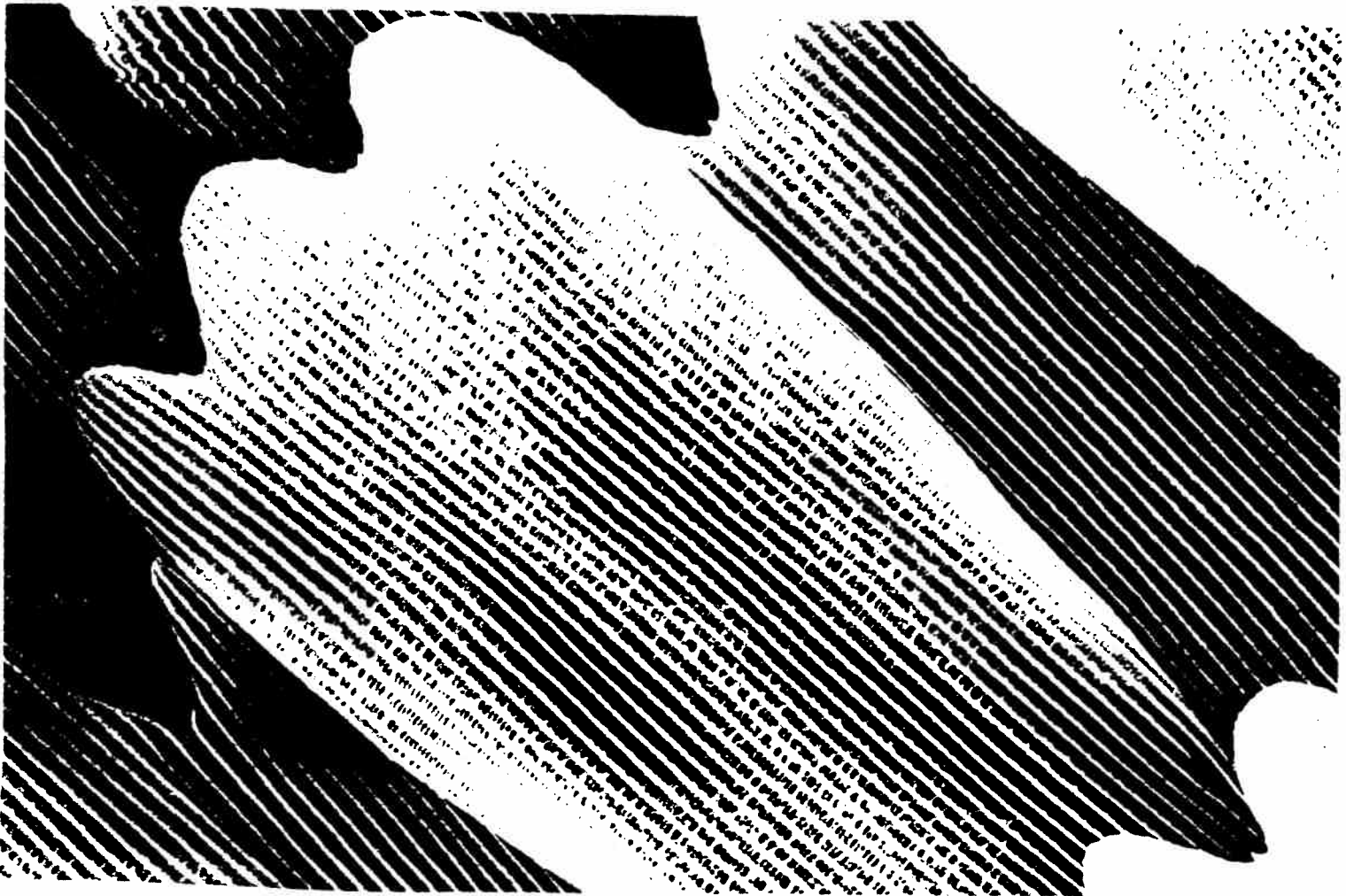
Eftersom svaret är intressant ur många "synvinklar" utlyses tävlingen igen.

Några ledtrådar:

En stor fjäril, 12 - 15 cm mellan vingpetsarna  
En regnskogsart, täml vanlig  
Röd- och vittvärrandiga kolonilevande larver  
En dröm för många att se detta djur flyga i solen  
Vingfjällets uppbyggnad mycket intressant

Se foto från svepelektronmikroskop i vårt förra nummer i mycket stark förstoring och nedanstående bild på samma vingfjäll i något mindre förstoring.

Svar till redaktionen för Insectifera:  
Gästriklands Entomologiska Förening, Box 11056, 800 11 Gävle



Vilken fjäril bär dessa vackra vingfjäll och vilken färg har det ?

# ETT PORTRÄTTGALLERI

Afrikanska antiloper eller ?

Nej här rör det sig inte om några brunstiga bockar utan porträtt av ostasiatiska Apaturnidlarver. Apaturniderna eller Skimmerfjärilarna har sitt starkaste fäste i södra Asien. Huvudena hos dessa larver är verkligen spektakulära.

Vår egen Skimmerfjäril *Apatura iris* finns över hela den palearktiska regionen dvs från Atlantkusten till Stilla oceanen. De flesta arterna finns från Turkiet till Kina. Från den utomordentligt läckra boken "Studies of Chinese Butterflies" Vol 1 1989, av Satoshi Koiwaya har jag saxat nedanstående porträtt.

Vår egen *iris* har jag tagit med som exempel på ett djur med lite mer alldagliga mått. Denna bild är hämtad från Bertil Gullanders tyvärr numera blott antikvariska bok, Nordens Dagfjärilar. Det nästan "lite gulliga" huvudet av *Apatura ilia* är hämtat ur den utomordentligt trevliga boken "Fjärilarnas Värld" som Dr V J Stanék skrivit och som på ett förtjänstfullt sätt faktagranskats av Bert på Riksmuseet.



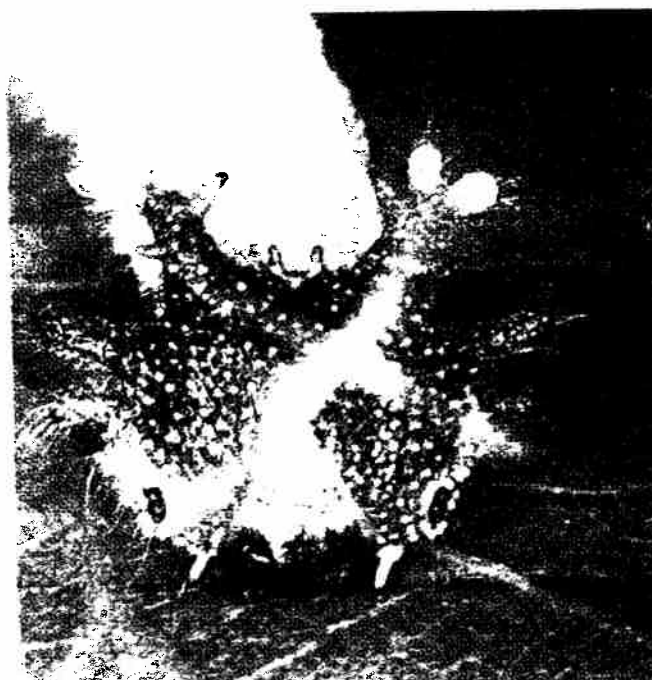
**Chitoria ulupi, ljus form**



**Chitoria ulupi, mörk form**



**Chitoria modesta**



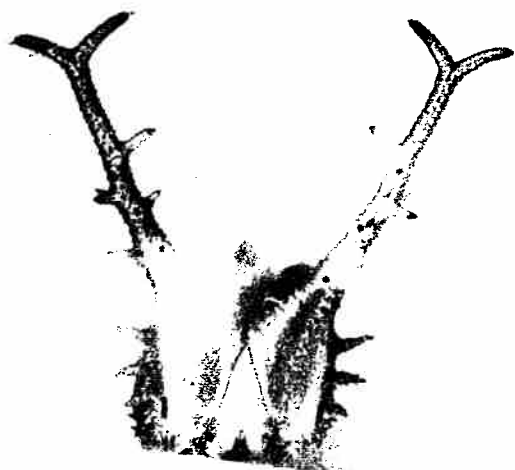
**Dilipa sp ?**



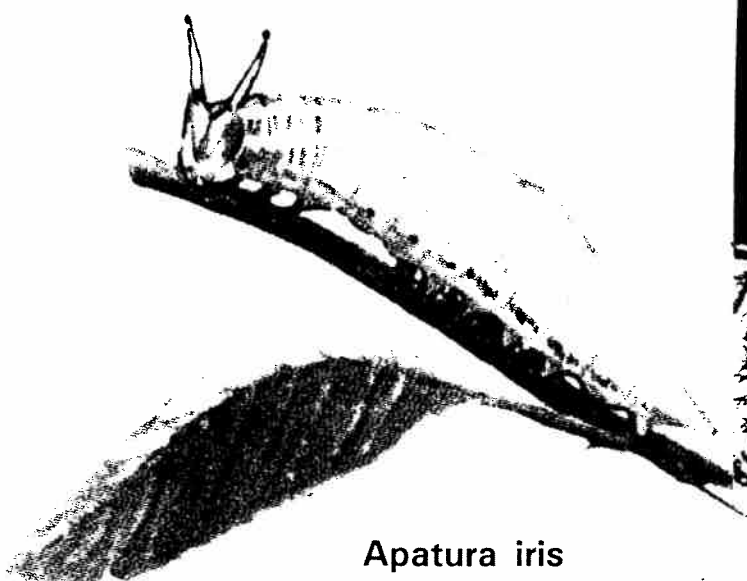
**Chitoria fascicola**



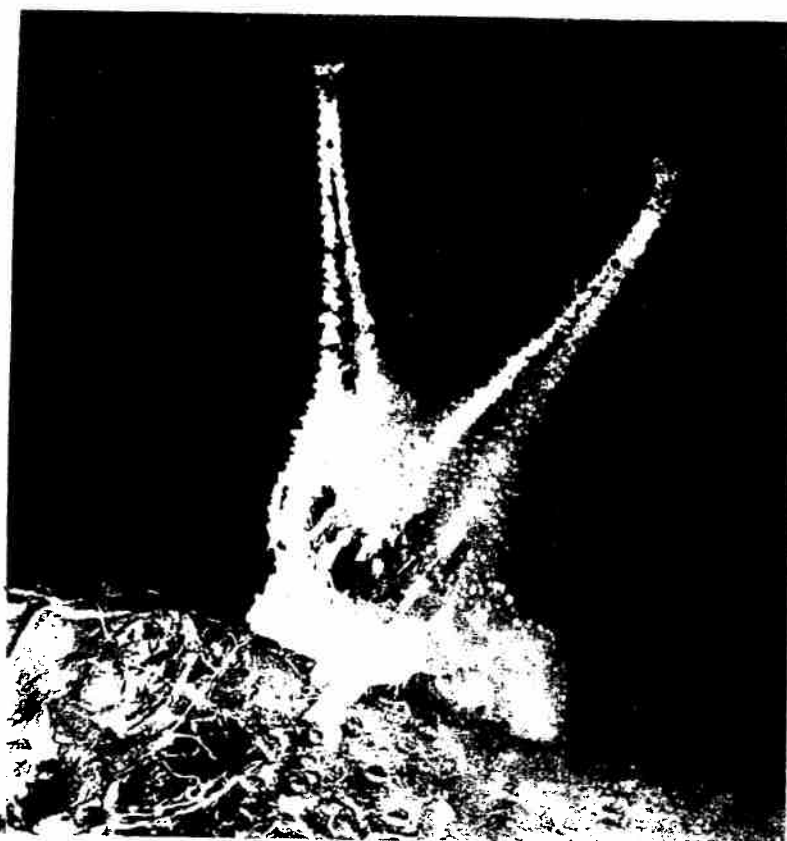
**Helcyra subalba**



**Sasakia funebris**



**Apatura iris**



**Apatura ilia**

Man skulle verkligen önska att bestämningsböcker för våra fjärilar oftare hade med ett dylikt porträttgalleri och inte bara brudklädseln. Just huvudet har ju stort artspecifikt värde och är väl den enda del av en larv som visar någon form av "personlighet" som kanske kan öka intresset för studier över av larverna.

Temat för mötet var Afrika. En glädjande stor skara hade mött upp. Jag tror vi var runt 25 - 30 personer, d v s lika många som det brukar komma på många av våra andra mera etablerade föreningars möten

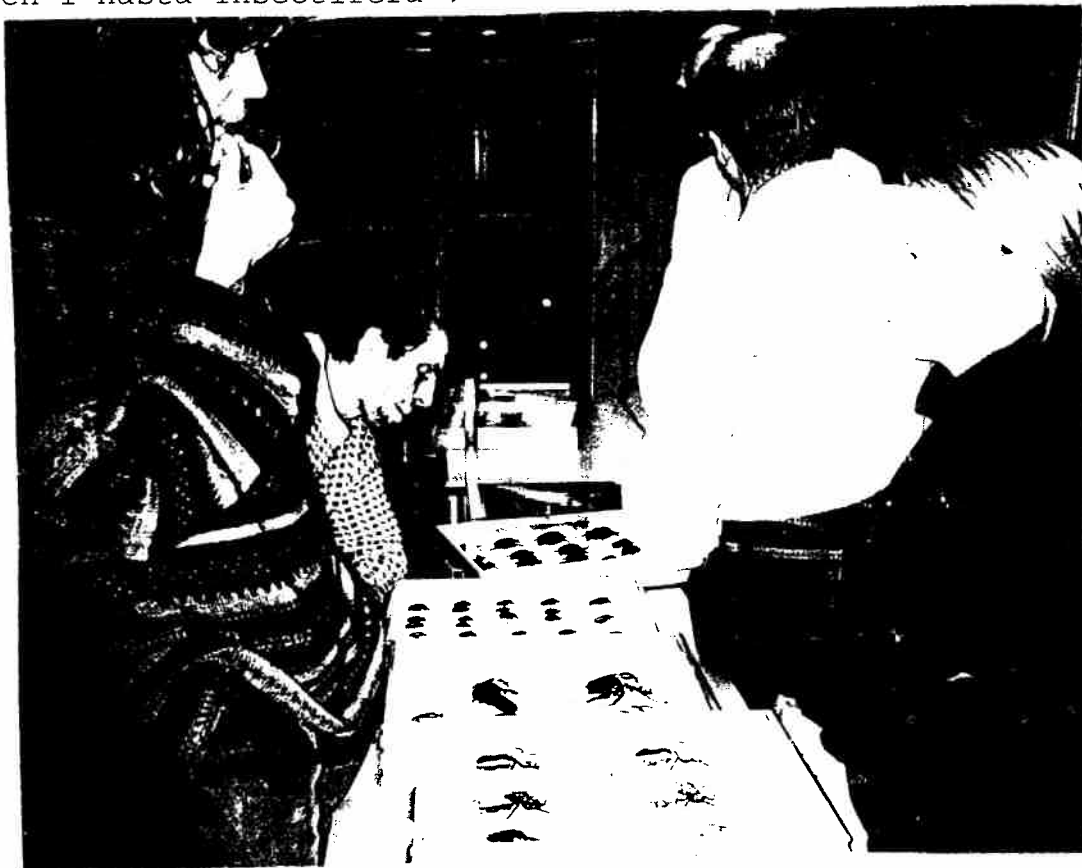
Göran visade alla de Afrikanska blå papilioniderna som beskrevs i 1995 års Insectifera. Ulf visade en minst sagt imponerande samling Gaffelnäsor och Goliatbaggar. Tänk att sådana djur finns ! Det är ju bara synd att inte hela Gävle var där och tittade.

Kvällens klo blev nog ändå Clas Källanders genomgång av fynden i Grinduga under 1995. Mer om detta kan Ni läsa om i detta nummer av Insectifera på sidorna 25 - 37. Vi har ju verkligen lyckats bevisa, med balagda fynd, vilken otrolig plats detta Grinduga- och Tröskenområdet är när det gäller såväl flora som fauna. Det ser ju också nu ut som att detta vårt arbete bidragit till att området räddas från en förödande järnvägsetablering genom områdets mest centrala delar. Beslut skall dock inte slutgiltigt tas förrän sommaren 1997.



Ulf visar en av  
sina många lådor  
med osannolikt  
stora Goliatbaggar

Sommaren 1996 har för övrigt ytterligare visat på områdets unika naturvärden med många nyupptäckta arter. Mer om detta dock på vårmötet 1997 och i nästa Insectifera !



Clas nyper sig fundersamt i läppen sedan Åsah tydligen framställt någon ny hypotes över insektvärldens mysterier. I bakgrunden begrundar Krister Ulf:s Gaffelnäsor.

Några möten under 1997 orkade vi tyvärr inte med p g a olika skäl. Vi har dock ingalunda "vilat" under 1996 och vi hoppas kunna komma igen nu till våren 1997 med nya friska krafter. Ut och skåda fjärilar och andra kryp ! - och framför allt - rapportera till mig, Johan eller Clas vad Ni sett.

Göran Sjöberg

Behöver Ni insektsböcker ? Skriv till Apollo Books ! De har det mesta

## ENTOMOLOGY BOOKS

CATALOGUE NO. 15  
1996-97

Titles Currently  
Available or Recently  
Announced

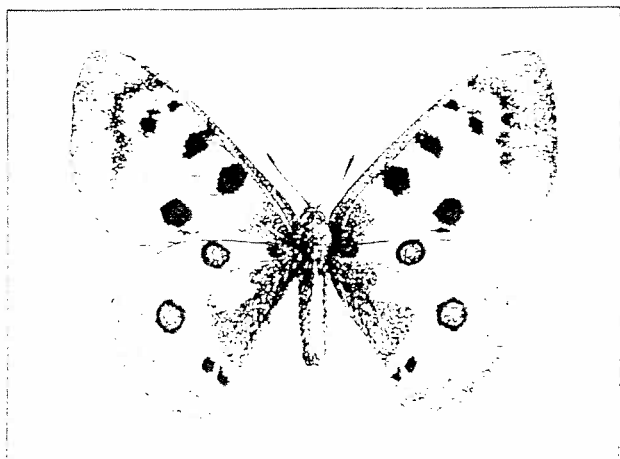
## APOLLO BOOKS

Book suppliers to the International Entomological Community

Our address: Apollo Books, Kirkeby Sand 19, DK-5771 Stenstrup, Denmark

Our telephone no. from abroad: International code + 45 62 26 37 37

Our telefax no. from abroad: International code + 45 62 26 37 80



# INSECTIFERA 4. 1. 1 - 56

Gävle November 1996

## Innehåll

- 2 Föreningen, Logotävling, Manusstopp
- 3 Redaktörens sidor
- 8 S E F informerar: IT, Entomöten, Landskapsinsekter etc
- 10 Miljöstipendium till föreningen
- 11 Johan Höjer: Fjärilsrapport från Gästrikland 1995
- 18 Nils Westlin: En dag att minnas
- 20 Annonser
- 21 Har Ni malar hemma ?
- 22 Lena von Strokirch: Fjärilsdagbok 25.3 - 14.7 -95
- 26 Insekter i skönlitteraturen 6
- 27 Gunnar Bakken: Lockespindlar
- 29 Clas Källander: Årets fjärilsfynd från Gästrikland 1995
- 41 Tävling: "Ulf Nylanders bagge"
- 42 Göran Sjöberg: Ny Nationalpark i Gästrikland
- 45 Claes Eliasson: Ärenprisnätfjärilen
- 50 Johan Höjer: Vad vet vi om kalken kring Gävle ?
- 55 Insektstävling: "Görans omöjliga (?) fjäll"
- 56 Göran Sjöberg: Ett porträttgalleri
- 58 Föreningens Höstmöte 1995
- 60 Innehåll



Vad är detta för något ?

Läs mer på sidan 56 !