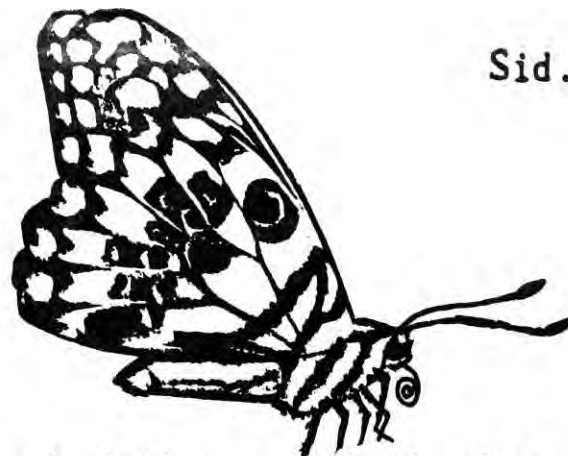


## FJÄRILN VINGAD SYNS

## PÅ HAGA...



av Peter Wärmeling

Nu syns fjäriln åter på Haga, trots trafikleder och buller. Men det är inte vilka fjärilar som helst! I det numera riksberömda och snart två år gamla FJÄRILSHUSET på Haga kan man se fjärilar från jordens alla hörn. I ett gammalt växthus med konstgjord "regnskog" fladdrar som mest c:a 400 tropiska fjärilar tillhörande ett 30-tal olika arter. Nåja, vissa dagar är det kanske inte alla som är aktiva och FLYGER, men då vilar de ofta på en trädstam eller en blomma och kan ändå lätt beskådas.

Efter att ha köat i c:a en kvart på att få komma in i växthuset, så möts jag av en luft som är nästan tropisk. Fuktigheten är c:a 70% och temperaturen är c:a 30 grader. Trängseln är i mitt tycke i mesta laget, massor av pensionärer, barn och "helt vanliga". Möter f.ö. några biologistudenter från Stockholms universitet som är aktiva entomologer.

Den första fjärilen jag får syn på är en helt vanlig **Sorgmantel**, som flyger högt under glastaket. Där uppe ser jag också mängder av vilande **asiatiska** fjärilar, troligen **Danaider**. Man går på smala stenlagda gångar bland **yuccapalmer** och andra palmer, **gummiträd** och **bananträd**.

Jag noterar blommande **hibiscus**, **flitiga lisa**, **avocado** och stora **monstera-träd**. I hibiscus-blommorna sitter stora asiatiska **Papilionider** (= **Makaonfjärilar**) som suger nektar med sina långa sugsnablar, och bredvid flyger oerhört vackra gul-svarta och röd-svarta sydamerikanska **Heliconider**. De tycks föredra flitiga lisa och andra låga rödblommade växter. Några fjärilar sätter sig på ett par äldre damers hattar och en färgsprakande fjäril landar på min kameraväska.

En del av palmerna är över 60 år gamla, för Fjärilshuset har varit en gammal "Vinterträdgård" som förvaltats av Fritidsförvaltningen. Ingen har dock brytt sig om denna vinterträdgård speciellt mycket, Den har bara kostat pengar. Så när **Steven Fried** skulle flytta hem till Sverige efter en vistelse i Schweiz och inte visste vad han skulle göra med sitt lilla privata fjärils-hus, så var det naturligt att förhöra sig om möjligheterna att fortsätta med sin hobby ute på Haga.

Fjärilshuset har blivit en succé och drar nu en publik på minst 100 000 personer om året. Man räknar med c:a 600 besökare per dag, så verksamheten har blivit en mycket lönsam affär. Vinterträdgården kostade c:a 100 000 kronor om året att driva, men nu gäller i stället en vinst på c:a 500 000 kronor om året.

Nu är det dock inte bara kommers som gäller, även om jag reagerade på att diverse smaklösa plastfjärilar försålles. Man försöker t.ex. klara skadedjursbekämpning helt utan kemikalier.

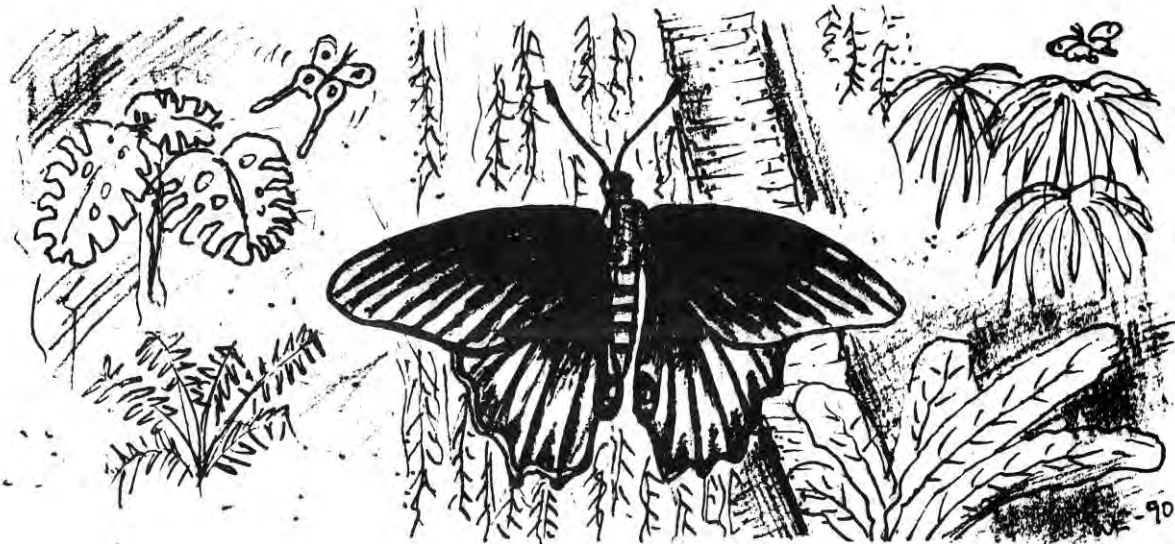
Forts.på nästa sida

## FJÄRILN VINGAD SYNS PÅ HAGA...forts.

Vid en liten damm rör sig en flock kinesiska dvärgvaktlar under växtligheten. Dessa är på jakt efter sniglar och maskar, som gärna äter av växtligheten, och ett par sebrafinkar tar kål på skadeinsekter uppe i träden. Man försöker också bekämpa vita flygare med biologiska metoder i samarbete med Lantbruksstyrelsen.

Steven har hjälp av sin fru Marie Fried, som också är en stor fjärilsvän. Hon säger till en tidningsreporter att "folk borde inte vara så pedantiska med sina rabatter". Och det vill jag hålla med om. "folk rensar bort ägg och fjärilslarver, de vet inte hur de ser ut. Dessutom tycker jag att man får acceptera lite hål i bladen".

Denna sommar har Marie Hagberg arbetat på Fjärilshuset. Hon har varit litet av en barnmorska för fjärilarna. Pupporna flygs in varje vecka till Stockholm från Amerika, Indien, Afrika, Karibiska öarna, Japan och Kina. De är så fjärilarna kommer hit. Dessa puppor vårdas ömt och klistras upp på pinnar med Karlssons Klistor! Så får de hänga i en kläckningsbur i ena änden på fjärilshuset. Dessa burar är tillgängliga för allmänheten, och vid mitt besök pågick kläckning av flera Monarkfjärilar (eller närstående art). Ibland får Marie hjälpa fjärilarna med att ta sig ur pupporna eller kokongerna. Hon skulle väl kunna kallas "fjärilsmorska"?



VILANDE PAPILIONID

Två stora Atlas-spinnare från Himalaya vilar på en trädstam. Jag tror att arten är *Attacus edwardsii*, den påminner om det exemplar jag har där hemma. Denna fjäril är en av jordens största fjärilsarter. Vingbredden är upp emot 40 cm. Denna spinnare-fjäril äter dock inget under sitt vuxna liv och anses leva i endast ca 1 vecka. På en annan trädstam sitter två andra bruna jättejärilar som har börjat para sig. Det är de sydamerikanska Uggles-fjärilarna. Uggles-fjärilarna är *Nymphalider*, som har fått sitt namn av två uggles-ögon-teckningar på bakvingarnas undersidor. Om "avsikten" är att skrämmas lär de ha lyckats väl! Dess larver rör sig fritt bland växterna i Fjärilshuset. Man ser några som äter på en banan-planta.

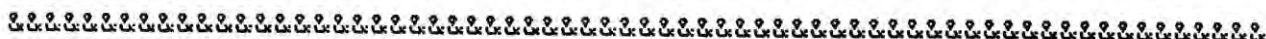
Forts.på nästa sid.

## FJÄRILN VINGAD SYND PÅ HAGA ...forts.

När jag börjar leta efter fler larver bland växtligheten, så finner jag många andra fjärilsarters larver. Jag finner även enstaka puppor bland lövverket, så uppenbarligen har en del arter möjlighet att fortplanta sig här inne.

Jag försöker uppskatta antalet aktiva fjärilsindivider, och kommer fram till att 100 exemplar är på vingarna samtidigt hörande till c:a 20 arter. Men efter en timme är det plötsligt nästan inga på vingarna. Den varierande dygnsaktiviteten kan alltså lura vissa besökare att tro att inte så många fjärilar finns att se. Därför kan jag tipsa om att det lönar sig att stanna en rejäl stund om Du vill se många fjärilsarter på Fjärilshuset vid Haga.

Undrar bara om Bellman hade kunnat tänka sig ugglefjärilar och atlas-spinnare på Haga när han komponerade sin "fjäriln vingad syns på Haga....".



SAXAT UR DAGENS NYHETER 30 JUNI 1990:

# Skydd mot mygg efter 20 år

Av ANN PATMALNIEKS

**Walborg Thorsell har kallats myggforskningens grand old lady. I 20 år har hon arbetat för att få fram ett effektivt anti-myggmedel. Nu har hennes medel kommit ut på marknaden.**

Av och till under dessa 20 år har Walborg Thorsell syns på bild i tidningarna när hon matat myggen med sig själv, dvs låtit myggen bita på hennes armar. Syftet har varit att studera effekten av olika myggmedel och försöksmyggen måste få näring.

— Först använde jag ett marsvin. När jag stängde in det i buren med myggorna pep det förtvivlat. Då bestämde jag mig för att låta myggen sticka mig själv i stället, berättar Walborg.

Hennes laboratorium är ett minimalt krypin på Stockholms universitet. Dit flyttade hon sedan hon pensionerats från Foa, Forsvarets forskningsanstalt. Det var där hon började med myggforskningen.

## Glasbur med mygg

I laboratoriet har hon en glasbur med ägg, larver och puppor och en annan med färdigkläckta myggor. Dit sticker hon in sina bara armar för att ge dem blod. Armarna täcks snabbt av mygg, men



**Fann myggmedel. Walborg Thorsell har utvecklat DEM, ett myggmedel som är skoningsammare för människan.**

Walborg tar det lugnt. Myggorna är hennes skyddslingar och sticken besvarar henne sällan.

När Walborg Thorsell anställdes på Foa för 20 år sedan fick hon en dag på sig för att bestämma sig för vad hon skulle syssla med.

— Jag var utbildad kemist och intresserad av insekter, så det fick bli mygg.

Walborg blev projektledare, och samarbetet började med kollegerna Maarja Mikiver, Elisabeth Malm och Lennart Wennberg.

De undersökte 20 000 olika substanser och kom fram till

att de myggmedel som innehöll DEET, dietyltoluamid, var mest effektiva. Men sedan visade deras undersökningar att huden tog upp för mycket av DEET. 50 procent stannade kvar i kroppen. Exakt hur det påverkar kroppen är inte fastställt, bieffekterna av DEET är fortfarande under utredning.

## Inte lika fettlöslig

Poängen med den nya substansen, som kallas DEM, dietylmandelsyraamid, är inte att myggen tycker sämre om den än om myggmedel som innehåller DEET.

— Nej, de är ganska likvärdiga när det gäller att få bort mygg, berättar Walborg.

Skilnaden är att den nya substansen inte går in i huden på samma sätt, eftersom den inte är så fettlöslig. Den innehåller bland annat mandelsyra och en hemlig växtedel. Äldre myggmedel är baserade på syntetiska ämnen till största delen. DEM skadar dessutom inte plast och glas.

Egentligen har den nya substansen som ingår i medlet funnits sedan 1976, men det är ingen enkel sak att få en ny substans godkänd. Trots att det var framtaget för Foas rakning ansåg de sig inte ha råd att bekosta de test som behövts, bland annat ett cancerfest.

— Det har varit ett tiggeri, säger Walborg Thorsell och berättar om hur hon och

hennes medhjälpare försökt få ekonomisk hjälp på olika hall.

## Arv till patent

Walborg övervägde att satsa sitt morsarv för att ta patent på substansen, men i det läget fick de kontakt med STU. Styrelsen för teknisk utveckling, som gav bidrag och lån. Ändå gick det trögt. Läkemedelsfirmorna vågade inte satsa pengar på medlet så länge det inte var godkänt, och pengar var det som behövdes för att få medlet godkänt.

Stegvis har medlet gått igenom de olika testen. Det handlar om djurförsök, som Walborg tyckt varit onödiga i många fall, men som krävts för ett godkännande. När godkännandet till slut var inom räckhåll dök en mindre läkemedelsfirma upp och satsade på marknadsföringen.

Walborg Thorsell har hunnit fylla 69 år. Målet, att få tram ett mot mygg effektivt, men för människan ofarligt myggmedel, är uppnått efter 20 års arbete. Men hon fortsätter att gå till sitt laboratorium.

Nu studerar hon främst växters effekt på blodsugande insekter. Hemma hos sig har hon löss, loppor och fästingar. Det är Foavakten Siege som förser henne med fästingar, som nan hittar på sin hund. Fast fästingarna får inte bita sig fast på Walborg Thorsells hud.