

Dagfjärilarnas nedgång och fall - en jämförelse mellan 'nu och då' i Mellanskåne

RICKARD ANDERSSON

Dagfjärilarnas minskning i både artantal och framförallt frekvens under särskilt de senaste 30 åren är ställt utom allt tvivel. Den negativa trenden håller i sig och har till och med accentuerats. Detta har inte uppmärksammat tillräckligt här i landet. Visserligen finns en del intressanta artiklar publicerade i ämnet men de behandlar oftast enstaka arter och riktade naturvårdsåtgärder. Intresset verkar för övrigt mest fokuserat på migrerande fjärilar sedan ett antal år. Kanske saknar de flesta samlare erfarenhet av den rika fauna som rådde in på 1960-talet (kanske 70-talet på många håll) och har därför räknat mer med naturliga fluktuationer än med långsiktiga förändringar.

Faunan på 1870-talet och 1990-talet

Under 1870-talet undersöktes dagfjärilarna i Mellanskåne av C. Lindequist (1880). Undersökningsområdet inrymde arealerna mellan Stehag och Billinge. Denna unika uppsats är ett ovärderligt dokument för faunistiken i landet, och någon liknande fullständig redogörelse av en större insektsgrupp har troligen aldrig publicerats i gammal tid. Det gör det direkt möjligt att med betryggande säkerhetsmarginal jämföra faunan med dags dato, samtidigt som man får en viss uppfattning om hur landskapet såg ut. Jämförelsen är gjord

med ett nutida område vid Stanstorp några km sydväst om Höör, dvs endast ca 6 km fågelvägen öster om Stehag.

I Stanstorp har faunan inventerats under 1992-2001 (där noggrann statistik förts från 1994), främst i en trädgård i en variationsrik skogsmiljö där ca 1800 kvadratmeter av marken hävdas med traditionell lieslätter. En fördel hade kanske varit om lokalerna mellan Stehag och Billinge besökts i sen tid och inventerats istället för Stanstorp med omgivning. Stanstorp är emellertid ytterst välundersökt under nära 10 år och det faktiska artantalet torde ej ligga långt ifrån det som skulle uppnås vid alternativet ovan.

1870-talets fauna måste ha varit extremt rik, inte minst i norra Ringsjöbygden. Av de 69 arter som behandlas hittades nästan alla under 1878 och 1879, och det förefaller som om 68 av dessa arter var bofasta i trakten. Troligen har ytterligare 3-4 arter "förbisetts", varav silverfärgad blåvinge, rödfläckig blåvinge och hagtornsfjäril måste ha funnits där, medan brun blåvinge är lite mera osäker. I så fall hade Lindequist kunnat rapportera 72 eller 73 arter. Man slås omedelbart över hur vanliga de flesta arterna var. Riktigt anmärkningsvärd är den rika förekomsten av vissa mycket sällsynta eller i Skåne numera utgångna arter, t ex mnemosynefjäril och

boknätfjäril. I detta 'oförstörda' mosaiklandskap måste det ha rätt perfekta förhållanden för dagfjärilar och andra insekter. Bland alla biotopnoteringar som nämns av Lindequist märks t ex "en- och ljungbackarna", "sandåker", "törnbevuxen stenbacke" och "kärr och sumpiga mader".

Lindequist rapporterar dessutom en annan i Skåne utdöd art, men utanför det område som artikeln handlar om. Det är apollofjärilen "såsom förekommande i största mängd på Skärälid".

Den nutida dagfjärilsfaunan är vid Ringsjön mycket artfattigare, och de olika arterna förekommer i regel i mycket låga nummer. Vid Stanstorp finns av allt att döma endast 30 mer eller mindre bofasta arter varav ca hälften är ovanliga och har anträffats blott någon eller några få gånger under de senaste 10 åren. Förutom dessa 30 arter tillkommer 4 troligen ej bofasta arter som observerats endast en gång. Artlistan för Stanstorp är indelad i två tidsperioder (1992-1998 och 1999-2001) med avsikt att spegla den sannolika negativa trenden. Jag har inte sett några ytterligare arter i områdena runt Stanstorp eller ens i trakten; dock har Richard Dahl sett en flygande, säkert helt tillfällig aspfjäril i Stanstorp på 1990-talet. Han har under många år studerat bl a dagfjärilar i trakten och berättar om en mycket rikare fauna på t ex 1940-talet. Andra samlare har rapporterat om ytterligare några arter i trakten som inte finns i Stanstorp, men det rör sig då om små isolerade populationer vars överlevnadsprognos är högst osäker.

Något enstaka år, t.ex. 1995, inträffar en plötslig ökning av vissa arter. Det har sannolikt samband med en viss vädersitu-

ation som gör att vissa arter förs in i landet från öster och sydost i mycket stort antal. Vilka arter som på detta sätt ökar tillfälligt är ännu osäkert, men för Mellanskånes del tycks en stor ökning inte betyda något på längre sikt.

Orsaker till minskningen

Ingen har hittills tillfredställande lyckats förklara den kraftiga tillbakagången av dagfjärilarna under 1900-talet. Det beror delvis på att flera faktorer tycks samverka. En vedertagen uppfattning är den starkt reducerade arealen ängs- och hagmarker, samt att mosaiken i landskapet trängts tillbaka av jord- och skogsbruket. Andra tänkbara förklaringar är nedfallet av kväve och sura ämnen, liksom luftens ökande innehåll av markozon. Dessutom tillkommer klimatförändringar.

Det finns många arter av fjärilar och andra insekter vars larver lever på bladen av olika lövträd, t ex på äldre hyggen eller i skog, men dessa förefaller till stor del ha gått tillbaka lika mycket som arterna som lever på örtartade växter i ängs- och hagmarker. Bl a detta faktum indikerar att ängs- och hagmarkernas tillbakagång ej ensamt kan bära ansvaret för t ex fjärilarnas nedgång.

Det är högst påfallande att fjärilar under 1990-talet endast sparsamt uppträtt i till synes optimala miljöer där det tidigare förekommit en mångfald av arter. I t ex Blekinges kustområden, med stora arealer ängs- och hagmarker med mosaikstruktur, har jag flera gånger inte sett mer än enstaka individer (oftast rapsfjäril) under en hel dag med varmt och soligt väder i juni! I Mellanskåne är situationen likartad, och



Fig. 1. Brunfläckig pärlmorfjäril (*Clossiana selene*), en förr vanlig art som i ringsjöbygden nu blivit sällsynt.

hade inte luktgräsfjärilen funnits hade det varit sparsamt med fjärilar även i juli.

Kvävegödning (bl a ovanifrån med regnet) av marken ger en alltmer högvuxen vegetation och många dagfjärilars värdväxter går tillbaka. Vid Ringsjön når vegetationen nu ofta 1-1,5 meters höjd. Försurningen medverkar troligen till att vissa gräs utbreder sig okontrollerat och tränger ut vägkantsfloran, vilken ju i senare tid fått en allt större betydelse för insekterna. Lentåtel (*Holcus mollis*) tar död på allt annat genom underjordiska, mycket kraftiga utlöpare, och växten täcker snart stora ytor. Den blir sannolikt även ett hot mot slättermarkerna i framtiden. Jag har med viss framgång bekämpat den med kalkning men mera vetenskapligt upplagda försök borde göras. Även knylhavre (*Arrhenatherum elatius*) är förödande för vägkantsfloran, men det är oklart om dess snabba ökning

(främst i södra och östra Skåne) har att göra med försurning eller kvävedefall. Båda dessa gräs, samt hundkäx och maskros m fl, konkurrerar ut de flesta arter av örter som dagfjärilar lever på i vägkanterna. De maskiner som slår av vegetationen tar inte upp materialet utan marken gödslar sig själv år efter år och det förödande fria kväveöverskottet stannar kvar.

Markozon skadar växterna men dess inverkan på fjärilarna borde studeras. En forskare i Kalifornien som jag träffat ansåg att markozon (som i huvudsak kommer från fordonstrafiken) är den viktigaste faktorn när det gäller dagfjärilarnas utdöende på låglandet i Kalifornien. Uppe i Sierra Nevadas bergstrakter finns ännu en rik fauna kvar. Denna teori skulle kunna förklara varför dagfjärilarna minskat successivt i t ex staden Oaxaca (Mexico) mellan åren 1986 och 1994 (egna observationer).

Under dessa år ökade trafiken explosionsartat.

Att en förändring av klimatet i bl a Skåne under de senaste 50 åren påverkar växt- och djurlivet tycks självklart men på vilket sätt är inte känt, eftersom detta är något helt nytt som dessutom skett på synnerligen kort tid. Klimatet är den avgörande faktor som bestämmer arternas utbredning i hela världen. Man får i framtiden därför inte utesluta betydande djurgeografiska konsekvenser. Den klimatändring i Skåne som skett har resulterat i bl a högre medeltemperatur under nästan alla årets månader, speciellt höstens och vinterns. Ett viktigt undantag är juni som blivit kyligare. Nederbörden har ökat på de flesta håll med 10 % eller mer. Regnen har blivit kraftigare. Molnbildningen har ökat med dominerande västvindar. Snötäckets varaktighet har gått ner överallt och är i t ex Stanstorp numera i snitt (1993-2002) 51 dagar mot normalt ca 60 dagar per vinter. I södra Skåne har snön legat i 40 dagar fram till ca 1960 men sedan sjunkit till några få dagar.

Ett blötare klimat i ett kalltempererat område påverkar dagfjärilarna negativt, liksom det gör med många andra insekter och ängsväxter. Födosök och fortplantning kan i värsta fall utebli helt. Samtidigt ökar försurning och kvävenedfall genom regn vilket ändrar vegetationens struktur, så att några få högväxta arter dominerar. På andra ställen blir hakmossan så tjock så att inget annat kan växa där. Dominerande fuktiga västvindar under vinterhalvåret resulterar också i mycket kraftigare omslag i temperaturen och svåra barfroster som följd. Möjligen kan nässeljärilens

snabba tillbakagång i bl a Stanstorp kopplas till dessa omslag, vilka tyvärr ofta inträffar på senvintern och förvåren, just då fjärilarnas ämnesomsättning kommit i gång. Påfågelögat, som alltid övervintrar i vårt garage, tycks inte tåla upprepade större temperatursvängningar under en kortare tid. Ofta är det i mars man hittar döda exemplar nerfallna på golvet. Emellertid har flera av de dagfjärilar som övervintrar som imago klarat sig relativt bra i jämförelse med larvövervintrarna. Kan detta bero på de vuxnas möjligheter att uppsöka torra utrymmen (uthus, ihåliga träd, stenrosen och liknande)?

Siffror som publicerats av SMHI visar att nederbörden i Sverige som helhet ökat under 1900-talet. Fram till slutet av 70-talet var det minst 4 år per decennium som var torrare än normalt, dvs flera "andrum" fanns för fauna och flora att återhämta sig efter ett blött år. När den långa trenden bröts fick vi 10 blöta år på 80-talet och 9 på 90-talet. Tiden kring slutet av 70-talet sammanfaller mycket väl med tiden när en mera allmänt markant minskning av olika insekter började framträda. Särskilt gäller det dagfjärilar och andra insekter som lever på örter, buskar och träd. Ännu hårdare har dock alla de smådjur som håller till i markförnan drabbats.

Stanstorp och Mellanskåne hör till de områden som fått en icke obetydlig ökning av nederbörden. Årsmedelvärdet (1961-1990) ligger i Stanstorp på ca 750 mm (vilket är klart högre än samma värde under 1901-1950). Den har under perioden 1994-2001 ökat till 926 mm och under de senaste 4 åren till nästan absurda 1035 mm. Det magraste året för dagfjärilar i Stans-

torp var 1999, därefter 2001 och 2000. Längre perioder med sol och värme under sommaren har alltså inte hjälpt. Det tycks mig som om de svåra övervintringsförhållandena för insekter kan vara en mycket viktig faktor, liksom att juni blivit så kylig och blöt. Generellt sett är det västra Sverige som fått den största nederbördsökningen under 90-talet, dvs där det redan tidigare normalt kommit mycket regn. På Sydsveriges ostkust, främst på Öland, i östligaste Småland, delar av Östergötland samt utmed Skånes västkust har ökningen varit liten eller ingen. Detsamma gäller vissa områden norrut i landet. På norra Öland (liksom i östra Uppland) redovisas to m en svag minskning. Säker statistik och sammanställningar över nederbörden ger möjlighet till att närmare undersöka eventuella samband med insekternas tillbakagång. Man bör då givetvis ta hänsyn till andra faktorer som påverkar mikroklimatet, t ex antalet soltimmar och högsta dagsmedeltemperatur under sommaren, samt antalet dagar med sammanhängande snötäcke.

Ett område i Sydsverige som ser ut att ha en relativt välbevarad dagfjärilsfauna (och andra insekter!) är östligaste delen av mellersta och norra Kalmar län. Detta område har fortfarande en relativt låg nederbörd och räknas till de subarida, dvs där humiditeten är låg. Medelvärde för högsta dagstemperaturen under sommaren är hög. Antalet soltimmar är ganska högt och snötäckets varaktighet minst ett par månader. Detta i stort sett glesbefolkade land, med förmodade låga utsläpp från industrier och trafik, har dessutom ett vidsträckt, gammaldags mosaiklandskap med stora ytor ängs- och hagmarker. Frågan är

bara vilka av ovannämnda faktorer som varit avgörande för dagfjärilarna. Sambandet låg nederbörd - rik insektsfauna framstår kanske som allra tydligast längst upp i norr, i Abisko, landets i särklass torraste ort.

I kusttrakterna i Blekinge finns också rikligt med lämpliga habitat för många insekter, inkl dagfjärilar, men mitt intryck är att faunan blivit märkbart fattigare under de senaste 15 åren. Landskapet är visserligen drabbat av försurning mm, men det mest påfallande (enl. SMHI) är den stora ökningen av nederbörden. Detta i kontrast till andra delar av ostkusten.

Åtminstone vid västra Ringsjön har en mycket kraftig nedgång av dagfjärilarna dokumenterats. Förmodligen är situationen likartad i andra delar av Skåne, även om många av arterna lever kvar åtminstone på någon eller några lokaler, främst i öster.

För att komma åt problemet är det bl a nödvändigt att hitta andra äldre inventeringar eller gå igenom äldre samlingar så att man kan uppskatta vilka arter som minskat mest och i vilka delar av landet, samt korrelera dessa resultat med alla tänkbara faktorer som kan bidra till minskningen. Den inventering av de skånska dagfjärilarna som nyligen påbörjats i regi av Entomologiska Sällskapet i Lund är en viktig del i arbetet.

Litteratur

Lindequist, C. 1880. Dagfjärilsfaunan på en fläck af mellersta Skåne. - Ent. Tidskr. 1:104-107.

Rickard Andersson (Baranowski)
Stanstorp, Skogstorpsv. 1 243 91 HÖÖR

Tab. 1 Förekomst och frekvens av dagfjärilar på 1870-talet (Stehag-Billinge), 1994-1998 (Stanstorp) och 1999-2001 (Stanstorp)

Art	1870-talet	1994-1998	1999-2001
Kattostvisslare (<i>Pyrgus malvae</i>)	täml.allm.	sälls.	-
Skogssmygare (<i>Erynnis tages</i>)	täml.allm.	-	-
Tåtelsmygare (<i>Thymelicus lineola</i>)	sälls.	täml.sälls.	sälls.
Stor tåtelsmygare (<i>Thymelicus sylvestris</i>)	sälls.	-	-
Allmän ängssmygare (<i>Hesperia comma</i>)	allm.	-	-
Stor ängssmygare (<i>Ochlodes venata</i>)	allm.	täml.allm.	täml.allm.
Makaonfjäril (<i>Papilio machaon</i>)	allm.	1 ex.(tillf.)	-
Mnemosynefjäril (<i>Parnassius mnemosyne</i>)	allm.	-	-
Skogs/ängsvitvinge (<i>Leptidea sinapis/reali</i>)	lokalt allm.	-	-
Hagtornsfjäril (<i>Aporia crataegi</i>)	?	-	-
Kålfjäril (<i>Pieris brassicae</i>)	allm.	allm.	täml.allm.
Rovfjäril (<i>Pieris rapae</i>)	allm.	allm.	sälls.
Rapsfjäril (<i>Pieris napi</i>)	allm.	allm.	allm.
Grönfläckig kålfjäril (<i>Pontia daplidice</i>)	ca 2 ex	-	-
Aurorafjäril (<i>Anthocharis cardamines</i>)	allm.	allm.	allm.
Svavelgul höfjäril (<i>Colias palaeno</i>)	allm.	-	-
Ljusgul höfjäril (<i>Colias hyale</i>)	1 ex	-	-
Citronfjäril (<i>Gonopteryx rhamni</i>)	allm.	allm.	allm.
Aspfjäril (<i>Limenitis populi</i>)	lokalt allm.	1 ex(tillf.)	-
Körbärsfuks (<i>Nymphalis polychloros</i>)	allm.	-	-
Sorgmantel (<i>Nymphalis antiopa</i>)	allm.	sälls.	-
Påfågelläga (<i>Inachis io</i>)	täml.sälls.	täml.allm.	täml.allm.
Amiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	allm.	täml.allm.	allm.
Tistelfjäril (<i>Cynthia cardui</i>)	allm.	täml.sälls.	sälls.
Nässelfjäril (<i>Aglais urticae</i>)	täml.allm.	täml.allm.	sälls.
Vinbärsfuks (<i>Polygonia c-album</i>)	täml.sälls.	sälls.	sälls.
Kartfjäril (<i>Araschnia levana</i>)	-	sälls.(1 ex)	sälls.(2 ex)
Silverstreckad pärlemorfjäril (<i>Argynnis paphia</i>)	allm.	täml.sälls.	täml.sälls.
Stor pärlemorfjäril (<i>Mesoacidalia aglaja</i>)	allm.	-	-
Allmän pärlemorfjäril (<i>Fabriciana adippe</i>)	allm.	sälls.	sälls.
Bastardpärlemorfjäril (<i>Fabriciana niobe</i>)	allm.	-	-
Storfläckig pärlemorfjäril (<i>Issoria lathonia</i>)	allm.	sälls.	-
Älggräsfjäril (<i>Brenthis ino</i>)	allm.	sälls.	sälls.(1 ex)
Allm.gulfl.pärlemorfjäril (<i>Boloria aquilonaris</i>)	allm.	-	-
Brunfläckig pärlemorfjäril (<i>Clossiana selene</i>)	allm.	sälls.	sälls.

Art	1870-talet	1994-1998	1999-2001
Prydlig pärlemorfjäril (<i>Clossiana euphrosyne</i>)	allm.	-	-
Hökblomsternätfjäril (<i>Melitaea cinxia</i>)	allm.	-	-
Kovetenätfjäril (<i>Melitaea diamina</i>)	allm.	-	-
Grobladsnätfjäril (<i>Mellicta athalia</i>)	allm.	-	-
Boknätfjäril (<i>Euphydryas maturna</i>)	allm.	-	-
Ärenprinsnätfjäril (<i>Euphydryas aurinia</i>)	täml.sälls.	-	-
Sandgräsfjäril (<i>Hipparchia semele</i>)	allm.	-	-
Skogsgräsfjäril (<i>Erebia ligea</i>)	sälls.	-	-
Slåttergräsfjäril (<i>Maniola jurtina</i>)	allm.	-	1 ex(tillf.)
Luktgräsfjäril (<i>Aphantopus hyperantus</i>)	allm.	allm.	allm.
Starrgräsfjäril (<i>Coenonympha tullia</i>)	allm.	-	-
Kamgräsfjäril (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	allm.	täml.sälls.	sälls.
Brun gräsfjäril (<i>Coenonympha hero</i>)	allm.	-	-
Svingelgräsfjäril (<i>Lasiommata megera</i>)	allm.	sälls.	sälls.
Vitgräsfjäril (<i>Lasiommata maera</i>)	allm.	-	-
Berggräsfjäril (<i>Lasiommata petropolitana</i>)	sälls.	-	-
Dårgräsfjäril (<i>Lopinga achine</i>)	1 lokal(talr.)	-	-
Gullvivefjäril (<i>Hamearis lucina</i>)	lokalt allm.	-	-
Björksnabbvinge (<i>Thecla betulae</i>)	lokalt allm.	-	-
Eksnabbvinge (<i>Quercusia quercus</i>)	täml.allm.	täml.allm.	täml.sälls.
Almsnabbvinge (<i>Strymon w-album</i>)	täml.sälls.	-	1 ex(? tillf.)
Järneksnabbvinge (<i>Satyrrium ilicis</i>)	lokalt allm.	-	-
Plommonsabbvinge (<i>Strymon pruni</i>)	lokalt allm.	-	-
Björnbärssnabbvinge (<i>Callophrys rubi</i>)	allm.	sälls.	-
Liten guldvinge (<i>Lycaena phlaeas</i>)	allm.	täml.allm.	täml.allm.
Vitfläckig guldvinge (<i>Lycaena virgaureae</i>)	allm.	täml.sälls.	sälls.(1 ex)
Violett kantad guldvinge (<i>Lycaena hippothoe</i>)	allm.	-	1 ex(tillf.)
Liten blåvinge (<i>Cupido minimus</i>)	täml.allm.	-	-
Tostebåvinge (<i>Celastina argiolus</i>)	täml.sälls.	täml.sälls.	sälls.
Alkonblåvinge (<i>Maculinea alcon</i>)	lokalt allm.	-	-
Svartfläckig blåvinge (<i>Maculinea arion</i>)	täml.allm.	-	-
Ängsblåvinge (<i>Cyaniris semiargus</i>)	täml.allm.	sälls.(2 ex)	-
Puktörneblåvinge (<i>Polyommatus icarus</i>)	allm.	täml.sälls.	sälls.
Silverfärgad blåvinge (<i>Polyommatus amanda</i>)	?	-	-
Rödfläckig blåvinge (<i>Aricia agestis</i>)	?	-	-
Brun blåvinge (<i>Eumedonia eumedon</i>)	?	-	-
Violett blåvinge (<i>Vacciniina optilete</i>)	täml.allm.	-	-
Allmän blåvinge (<i>Plebejus argus</i>)	allm.	-	-
Föränderlig blåvinge (<i>Plebejus idas</i>)	allm.	-	-