

Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare 2010–2014

(Hyphoraia aulica)

RAPPORT 6325 • DECEMBER 2009



Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare 2010–2014

(Hyphoraia aulica)

Hotkategori: **AKUT HOTAD (CR)**

Programmet har upprättats av
Håkan Elmquist, Mariefred

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Koordinerande myndighet:

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Tel: 0155-26 40 00, Fax: 0155-26 71 25

E-post: sodermanland@lansstyrelsen.se

Postadress: 611 86 Nyköping

Internet: www.lansstyrelsen.se/sodermanland

ISBN 978-91-620-6325-2.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2010

Elektronisk publikation

Layout: Naturvårdsverket och forsbergvonen

Omslagsbilder: Stora bilden: Nykläckt hane av gulfläckig igelkottspinnare. Foto: Håkan Elmquist

Lilla övre bilden: Habitat för gulfläckig igelkottspinnare vid Skälderviken, Ängelholm. Foto: Håkan Elmquist

Lilla nedre bilden: Fullvuxen larv av gulfläckig igelkottspinnare. Foto: Håkan Elmquist

Fotografier inlaga: Fotograf anges vid varje bild.

Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i ”Aktionsplan för biologisk mångfald” (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är nu ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv (prop 2004/05:150 Svenska miljömål- ett gemensamt uppdrag) och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål (prop. 2000/01:130 Svenska miljömål - delmål och åtgärdsstrategier). Miljömålet slår bland annat fast att antalet hotade arter ska minska med 30 % till 2015 jämfört med år 2000. Dessutom ska förlusten av biologisk mångfald hejdas till år 2010. Den sistnämnda målsättningen lades också fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001 och världstoppmötet ”Rio+10” i Johannesburg 2002.

Åtgärdsprogrammet för bevarande av gulfläckig igelkottspinnare (*Hyphoraia aulica*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Håkan Elmquist. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för arten.

Åtgärdsprogrammet är ett vägledande dokument och inte formellt bindande. Det innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs för att förbättra artens bevarandestatus i Sverige under 2010–2014. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten ökar. Förankringen av åtgärderna har skett genom samråd och en bred remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led i att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om gulfläckig igelkottspinnare. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att arten så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma.

Stockholm i december 2009

Eva Thörnelöf

Direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade den 10 december enligt avdelningsprotokoll N 274-09 § 3, att fastställa åtgärdsprogrammet för gulfläckig igelkottspinnare. Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2010–2014. Utvärdering och/eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas och/eller revideras tidigare.

På www.naturvardsverket.se/Documents/bokhandeln/hotadearter.htm kan det här och andra åtgärdsprogram köpas eller laddas ned.

Innehåll

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET, UTVÄRDERING OCH TILLGÄNGLIGHET	4
INNEHÅLL	5
SAMMANFATTNING	7
SUMMARY	8
ARTFAKTA	9
Översiktlig morfologisk beskrivning	9
Beskrivning av gulfläckig igelkottspinnare	9
Underarter och varieteter	10
Förväxlingsarter	10
Biologi och ekologi	10
Föröknings- och spridningssätt	10
Livsmiljö	10
Viktiga mellanartsförhållanden	13
Ytterligare information	13
Utbredning och populationsstatus	13
Nuvarande utbredning	13
Aktuell populationsfakta	15
Historik och trender	15
Orsaker till tillbakagång	16
Aktuell hotsituation	16
Skyddsstatus i lagar och konventioner	17
Erfarenheter från tidigare åtgärder	18
Uppfödning	18
Områdesskydd	18
VISIONER OCH MÅL	19
Vision	19
Långsiktigt mål	19
Kortsiktigt mål	19
ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER	20
Beskrivning av åtgärder	20
Skötsel och restaurering	20
Bete och slåtter	20
Nyskapande av livsmiljöer	21
Ny kunskap	21
Områdesskydd	21

Inventering	21
Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning	22
Uppföljningsprogram	23
Information	23
Utbildning	23
Allmänna rekommendationer till olika aktörer	23
Åtgärder som kan skada arten	23
Hur olika aktörer kan gynna arten	24
Finansieringshjälp för åtgärder	24
Särskild samrådsskyldighet enligt Miljöbalken	24
Råd om hantering av lokalkunskap	25
KONSEKVENSER	26
Konsekvensbeskrivning	26
Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter	26
Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper	26
Intressekonflikter i övrigt	26
Direkt samordning med åtgärder i andra åtgärdsprogram	26
REFERENSER	28
BILAGA 1 FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	31
BILAGA 2 LISTA ÖVER LOKALER MED RIKTLINJER FÖR SKÖTSEL	32
BILAGA 3 LISTA ÖVER RÖDLISTADE ARTER SOM GYNNAS AV ÅTGÄRDSPROGRAMMET	37

Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet för bevarande av gulfläckig igelkottspinnare (*Hyphoraia aulica*) är vägledande för berörda myndigheter och andra aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2010-2014. Därefter bör vidtagna åtgärder följas upp, resultaten utvärderas och programmet omprövas.

Gulfläckig igelkottspinnare förekommer i Mellaneuropa och österut ända till Japan. I övriga Norden är arten känd med glesa fynd i Danmark och få lokaler längs södra Finland och på Åland. Utbredningen i Sverige inskränker sig numera till nordvästra Skåne och sydvästra Halland, några platser på Öland och spridda fynd på Gotland.

Gulfläckig igelkottspinnare är i senaste rödlistan (Gärdenfors, 2005) klassad som akut hotad (CR). Förekomstarean är grovt skattad till högst 1,5 km² i landet.

Arten förekommer på torra, solexponerade marker med kortbevuxen vegetation och markblottor, gärna sandmarker, torrhedar, betesmarker m.m. Fjärilen är dagaktiv, normalt under första halvan av juni, men den är mycket sällan sedd. Det är lättare att hitta larven, främst soliga vårdagar när den kommit fram efter övervintringen.

De mest överhängande hoten är igenväxning av artens habitat, markexploateringar eller alltför hårt betetryck.

De viktigaste åtgärderna som föreslås i detta åtgärdsprogram är röjningar på de strandnära lokalerna i Skåne och Halland, röjning och extensiv betesdrift eller slätter i aktuella marker på Öland samt inventeringar för att öka kunskapen om artens förekomster. På Gotland, där fjärilen förmodligen är utbredd men i det närmaste helt förbisedd, gäller inventeringar i första hand tills artens status där är närmare känd.

Kostnaderna för de i åtgärdsprogrammet föreslagna åtgärderna uppgår till 2 185 000 SEK.

Summary

This action plan provides conservation guidelines for The Brown Tiger Moth (*Hyphoraia aulica*) for the time period 2010 to 2014. The guidelines are for use by Swedish authorities, municipalities, experts, managers, landowners and non-governmental organisations. Actions taken in the guidelines should be followed up with a review of the results and the programme.

The Brown Tiger Moth can be found in central Europe and eastwards as far as Japan. Other Nordic countries where the species is known to exist include Denmark, where there have been a few finds, and also in a few habitats along southern Finland and in Åland. The prevalence of The Brown Tiger Moth in Sweden is now confined to northwest Skåne and southwest Halland, a few areas on Öland and scattered finds on Gotland.

The Brown Tiger Moth is included in the most recent red list (Gärdenfors, 2005), where it is classified as critically endangered (CR). Its habitat has been estimated to an area no greater than 1.5 km² in Sweden.

The species can be found in dry, sun-exposed areas with low-growing vegetation and bare soil, dry heaths and pasture land. The moth is active during the day, normally during the first half of June, but it is very rarely seen. It is easier to find the larva, mainly on sunny spring days when it has just appeared after hibernation.

The most common and pressing threats to the species include when the moth's habitat becomes overgrown, when the land is exploited or when the land is too heavily grazed.

The main features of the action plan include the clearing of habitats close to the shores in Skåne and Halland, clearing and extensive herding or hay-making with traditional tools in areas on Öland, and inventories to increase knowledge of where the species can be found. On Gotland, where the moth is more widespread but often overlooked, inventories are needed until the status of the species' is better known.

The cost of the action plan programme has been estimated to be about € 205 000.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av gulfläckig igelkottspinnare

Gulfläckig igelkottspinnare tillhör familjen björnsinnare, Arctiidae. Vingspannet är 32–44 mm. Färgen och teckningen hos framvingarna är kanelbrun med gula fläckar. Bakvingarna är gula med stora, svarta fläckar. Variationer i teckningen kan förekomma. Hanen har kammade antenner och är mindre än honan. Den kraftigare honan har tjockare bakkropp och endast svagt sågtandade antenner (Figur 1).



Foto: Göran Liljeberg

Figur 1. Gulfläckig igelkottspinnare (*Hyphoraia aulica*), hane och hona, i naturlig storlek.

Larven har lång kroppsbehåring och är huvudsakligen svart med inslag av bruna hår på främre delen av kroppen och på sidorna. Längden uppgår till ca. 40 mm (Figur 2). För närmare beskrivning av arten hänvisas till Hydén, Jilg & Östman 2006 och Kullberg & Betzholtz 2005.



Foto: Ronny Lindman

Figur 2. Larv av gulfläckig igelkottspinnare.

Underarter och varieteter

Typformen finns i Europa. Österut finns fler underarter beskrivna.

Förväxlingsarter

Arten kan egentligen inte förväxlas med någon annan svensk art. Möjligen med den betydligt vanligare och i hela landet utbredda mindre igelkottspinnare, *Parasemia plantaginis*. Denna är dock mindre och spensligare med svarta framvingar och tecknad med gula linjer (Figur 3). Honan har dessutom röda bakvingar.



Figur 3. Mindre igelkottspinnare (*Parasemia plantaginis*), hane och hona, i naturlig storlek.

Eftersom gulfläckig igelkottspinnare oftast hittas i larvstadiet är snarlika larver av andra arter nödvändiga att känna till. Viktigast är rostvinge, *Phragmatobia fuliginosa*. Den övervintrar i sitt sista larvstadium och är då ungefär lika stor som igelkottspinnarlarven. Rostvingelarven är dock alltid enfärgad men varierar från svart, grå till brun. Utbredningen omfattar hela Sverige och arten är allmän på öppen mark. Larven till mindre igelkottspinnare, *Parasemia plantaginis*, kan också förekomma på samma marker men är normalt ovanligare. Den har också svart och brun behåring, men de bruna ryggtofsarna sitter mitt på larven. Larven till brun björns�pinnare, *Arctia caja*, är också möjlig att förväxla med. Behåringens färg hos de fullvuxna larverna överensstämmer, men björns�pinnaren är betydligt större, ca 60 mm, och fullvuxen först i juni.

Biologi och ekologi

Föröknings- och spridningssätt

Flygtiden infaller normalt under första halvan av juni då honorna med doftämnen lockar hanarna till sig. Honan kan lägga uppemot 200 ägg och lägger dem i mindre samlingar. Äggen kläcks efter cirka 10 dagar.

Tyngd av den äggstinna bakkroppen är honan ingen god flygare. Äggen blir därför oftast lagda inom begränsade områden av varje hona. Detta kan vara en förklaring till att larverna fläckvis hittas i större antal. Arten övervintrar i sitt näst sista larvstadie.

Livsmiljö

Arten förekommer på torra, solexponerade och väl-dränerade marker med kortbevuxen vegetation, i första hand på sandiga och kalkhaltiga marker, t.ex.

grusiga strandvallar och sluttningar, strandnära sanddynsområden, torrbackar, torrängar och hedar, som ger ett gynnsamt mikroklimat.

I Skåne och Halland lever den på sand- och gräshedar i dynområden längs kusten (Figur 4).



Foto: Håkan Elmquist

Figur 4. Lokal vid Skälderviken, Ängelholm, Skåne.

På Öland är gulfläckig igelkottspinnare främst funnen i betesmarker (Figur 5). Det finns även fynd på kalkgräsmarker intill ytterkanterna av Stora alvaret samt vid mindre alvarmarker, som ligger insprängda på vissa områden inom Mittlandet. De största antalen larver har hittats på marker där betet varit måttligt eller upphört. På Gotland förekommer arten på grusig sandmark (Figur 6) men även i anslutning till hållmarker t.ex. på Hejnum hållar. Det senare stämmer även överens med de få fynden i Mellansveriges kusttrakter (Figur 7).



Foto: Mats Lindeborg

Figur 5. Getstadås på Öland.



Foto Håkan Elmquist

Figur 6. Grusig sandmark på Gotland.



Foto Håkan Elmquist

Figur 7. Hällmark på Munkö.

Allmänt kan sägas att larverna gynnas av sand- och grusblottor alternativt bar hällmark. Detta för att det dels gynnar deras värmebehov i form av solinstrålning på våren och dels för att marken dräneras effektivare. Viktigt tycks vara att snösmältningen blir snabb så att larven kan komma gång med sitt födointag efter vintern.

Larven är polyfag, dvs. den är i princip allätare. I litteraturen (Hydén, Jilg & Östman 2006) anges den i Norden äta vickrar *Vicia* spp., bräckor *Saxifraga* spp., styvmorsviol, *Viola tricolor*, hökfibblor *Hieracium* spp., sallat

Lactuca spp., kämpar *Plantago* spp., rölleka *Achillea millefolium* och svinglar *Festuca* spp. Den tillväxer långsamt under sommaren och håller ofta till i låg vegetation. Larverna påträffas ofta i sydlägen på små åsar, sluttningar, hållkanter, små kullar och i gropar samt utanför buskar. De kan uppträda mycket lokalt så att flera påträffas inom mindre ytor medan området i övrigt verkar tomt på larver. På hösten när larverna nått det näst sista stadiet kryper de ner i förnan eller under lucker mossor och övervintrar. Eftersom arten har sitt larvstadium under höst-vår kan man utgå från att arten är känslig för översvämningar och därför håller till på mark där smältvatten inte ligger kvar. Efter övervintringen tillväxer larverna relativt snabbt under den tidiga våren beroende på vårvärmen. De är aktiva under varma dagar och tar annars skydd i markvegetationen eller under buskar. Pupptiden infaller normalt under maj och efter cirka 10 dagar kläcks fjärilen fram.

Den fullbildade fjärilen är dagaktiv i solsken, framför allt under förmiddagar. Flygtiden infaller normalt under första halvan av juni, tidigare efter en varm vår, senare under en kall försommar. Den intar ingen föda som fullbildad fjäril och den individuella livslängden är mycket kort, upp till några dagar.

Viktiga mellanartsförhållanden

Arten kan vara hårt ansatt av parasitism, framför allt från parasitsteklar. Parasiteringsgraden varierar från år till år. Vid uppfödningar har förekommit att 50 % av larverna varit parasiterade. Högre procenttal kan möjligen förekomma.

Ytterligare information

Bilder på preparerade fjärilar med text som bl.a. beskriver artens ekologi finns i följande verk: De Freina & Witt 1987, Gärdenfors m.fl. 2002, Hoffmeyer 1960, Hydén, Jilg & Östman 2006 och Kullberg & Betzholtz 2005.

Bilder på levande fjärilar och andra utvecklingsstadier med mycket fyllig text om ekologi finns i Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.) 2000. En utförlig inventeringsrapport från Öland med åtgärdsförslag är Lindeborg 2006 och 2007.

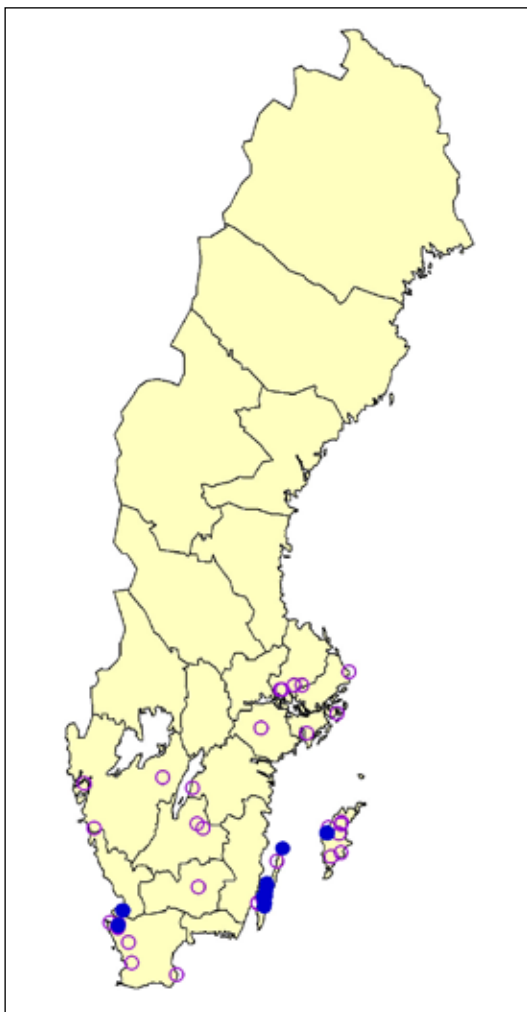
Utbredning och populationsstatus

Nuvarande utbredning

Gulfläckig igelkottspinnare förekommer i Mellaneuropa och österut ända till Japan. I Mellaneuropa har den gått tillbaka under 1900-talet. Arten förekommer i likartade miljöer som i Norden och inga åtgärder för dess skydd har gått att få fram. I Norden är arten känd med glesa fynd på norra Själland, norra och östra Jylland i Danmark samt på några få lokaler längs södra Finland och på Åland. Utbredningen i Sverige (Tabell 1) inskränker sig numera till nordvästra Skåne och sydvästra Halland, några platser på Öland och spridda fynd på Gotland (Figur 8). Arten har rapporterats från Nyköpingstrakten år 1991, fyndet är dock mycket osäkert och utgår därför (Jan Sjöstedt muntl. medd.).

Tabell 1. Kända fynd av gulfläckig igelkottspinnare från och med 1980 till 2009.

Skåne län	Skälderviken	1987, 1991 & 2007	Larvfynd
Hallands län	Skummeslövsstrand	1998-2009	Larvfynd
Kalmar län, Öland	Vickleby, Beijershamn	1982, 1983, 1994-1995	Imago- och larvfynd
Kalmar län, Öland	Böda, Holmebodard	1990, 2007	Imago- och larvfynd
Kalmar län, Öland	Sandby, Sandbyborg	1990	Larvfynd
Kalmar län, Öland	Algutsrum, Jordtorpsåsen	1992-2004	Imago- och larvfynd
Kalmar län, Öland	Stenåsa, Frösslunda by	1996	Imagofynd
Kalmar län, Öland	Gårdby, Tornrör	1997	Imagofynd
Kalmar län, Öland	Högsrum, Karums alvar	2004-2005	Larvfynd
Kalmar län, Öland	Räpplinge, Getstadås	2006, 2007	Larvfynd
Kalmar län, Öland	Räpplinge, Slottsälvaret	2007	Larvfynd
Gotlands län	Stenkumla	1980	Larvfynd
Gotlands län	Othem, Filehajdar	1986	Larvfynd
Gotlands län	Västerhejde, Sion	2006-2009	Larvfynd
Gotlands län	Endre, Ölback	2009	Larvfynd



Figur 8. Utbredning av Gulfläckig igelkottspinnare i Sverige. Blå prickar anger fynd fr.o.m. 1990. Ofyllda cirklar fynd före 1990.

Aktuell populationsfakta

De svenska förekomsterna är uppdelade på flera mindre populationer. Då arten kan fluktuera kraftigt från år till år, och dessutom är svår att inventera, är det mycket svårt att få en bild av den samlade populationsstorleken i landet. Enstaka fynd långt från kända förekomster bör rimligen indikera en lokal förekomst i närheten. En mycket grov skattning skulle ge en total förekomstarea i Sverige på högst 1,5 km² fördelat på följande län: Kalmar län (Öland) ca 400 ha, Hallands län: ca 70 ha, Skåne län: ca 25 ha och Gotlands län: ca 1 km².

Historik och trender

Arten har gått tillbaka i Västeuropa liksom i Norden, men är känd för att kunna fluktuera från år till år. I Finland hade arten en uppgång under 1970- och 1980-talen för att därefter gå tillbaka. Inga direkta åtgärder har vidtagits i Finland och i början av 2000-talet var antalet kända lokaler 4–6, men vid noggrannare kontroll visade sig antalet vara det dubbla. Kunskapen om artens utbredning har alltså till stor del berott på lepidopterologers aktivitet. I Sverige har vi märkt liknande förhållanden. Arten hade ett större utbredningsområde för drygt 50 år sedan. Den var då känd i spridda förekomster (Nordström m.fl. 1961) från flertalet landskap i Syd- och Mellansverige, se Figur 8. I Skåne längs Skälderviken, Ängelholm, fanns goda förekomster av arten i dyngräsområdet just under 1970-talet. Mellan 1991 och 2006 är inte denna lokal besökt och statusen därmed inte känd. 2007 gjordes tre larvfynd vilket visar att arten finns kvar men fler inventeringar behövs för att kunna uttala sig om dess nuvarande status på platsen. Arten finns även på en snarlikt strandbiotop i Laholmsbukten, Halland.

På Öland (enligt Lindeborg 2006) är det tidigast noterade fyndet från Horn i Löttorp 1881. Innan 1980 fanns ingen känd population på Öland utan arten påträffades endast som enstaka exemplar på mellersta Öland. Åren 1956 och 1975 gjordes enstaka strandnära larvfynd i Beijershamn. Arten eftersöktes på platsen av lepidopterologer flera gånger utan att återfinnas. Den upptäcktes emellertid av en tillfällighet i juni 1982 då flera fjärilar hittades sittande på grässtrån något norr därom. Där påträffades den sedan regelbundet under cirka 10 års tid. Beijershamnspopulationen utrotades genom betesåtgärder 1992-94 när området restaurerades som fågelokal.

Ett annat fynd är ett håvat exemplar 1970 vid Tvetå. Platsen, som idag är helt igenvuxen av buskar, skiljer sig från övriga kända lokaler genom att huvudsakligen vara en relativt fuktig äng utom en mindre vägslänt i områdets östra del. Vid denna tidpunkt var närliggande områden och vägkanterna öppnare med betydligt fler torrängar som då kan ha hyst arten. Nästa fynd gjordes på Tävelsrumsåsen 1974. Området var vid denna tidpunkt öppnare och av den typ av öländskt habitat som där förmodas vara optimal för arten, en torräng på en stenig ås med glest buskskikt.

Långt från alla övriga senare öländska fynd påträffades ett exemplar i ljusfälla vid Holmebodas söder om Långe Erik på nordligaste Öland. Arten har såvitt känt aldrig eftersökts där varken tidigare eller fram till 2007 då en larv hittades i april. Från slutet av 1980-talet och under 1990-talet gjordes fynd även på östra Öland. Det första omkring 1990 vid Sandbyborg i Sandby f:ng där en larv hittades längs strandvägen norr om borgen i februari månad. En hane

återfanns på en stenmur i Frösslunda 1996 (Palmqvist 1997) och på Tornrör-alvaret i Gårdby f.g observerades ett flygande exemplar 1997 (Palmqvist 1998). Ungefär samtidigt som arten försvann från Beijershamn hittades den 1992 för första gången på Jordtorpsåsen där den årligen påträffats sedan dess. Våren 2005 noterades en död larv liksom även 2006 på Karums alvar nära Odens flisor. I Råpplinge på Slottsälvaret och Getstadås gjordes larvfynd 2007.

På Gotland finns äldre spridda fynd. Från 1978 fram till 2007 är fynd gjorda i Hejnumområdet, i Västerhejde och Stenkumla söder om Visby. Vid inventering av arten 2009 hittades en larv i Endre (Lindeborg 2009). Arten kan mycket väl vara spridd över ön.

På Munkö i Stockholms skärgård finns flera äldre fynd, senast togs ett exemplar 1965.

Av dessa relativt få och spridda fynd av oftast tillfällig art är de exakta habitatkraven för gulfläckig igelkottspinnare inom vissa områden i Sverige ännu inte helt utredda. Trots att larven är polyfag dvs. föredrar många olika växter, kan arten saknas på vissa platser som verkar lämpliga och inte ligger långt från lokaler där arten finns eller har funnits.

Orsaker till tillbakagång

Som främsta anledning till tillbakagång anges minskningen av öppna habitat. Detta beror på upphört bete, igenväxning och igenplantering samt bebyggelse (Betzholtz & Kullberg 2002). Även kvävenedfall anges som en risk då det leder till förändrad artsammansättning och ökad igenväxning i naturligt näringsfattiga miljöer.

Isolering och avstånd mellan habitat är en stor riskfaktor. Arten är inte känd för att vara en god flygare, åtminstone är äggstinna honor för klumpiga för att flyga längre sträckor. Om lokaler blir isolerade på grund av landskapets fragmentering kan ett lokalt utdöende därför inte ersättas genom spridning och återkolonisation.

Det finns ett flertal hot mot larven. Ofta hittas döda larver, kanske för att de är parasiterade. Arten svarar snabbt negativt på bete om det blir intensivt. Beijershamnspopulationen dog ut på bara något år på grund av ett enormt markslitage från kreaturen samt att tilläggsfoder lades ut på området. Även Jordtorpsåsen har visat på en vikande trend av antalet larver efter det att hela åsen började betas. Då de lever så öppet är de givetvis även känsliga för tramp.

Någon korrelation till de varmare somrarna under de senaste årtiondena har inte kunnat konstateras. Möjligen skulle torrare somrar kunna påverka de små larverna genom överhettning. Det skulle tala för mer skyddande buskage på lokalerna.

Aktuell hotsituation

Gulfläckig igelkottspinnare är i senaste rödlistan (Gärdenfors, 2005) klassad som akut hotad (CR). Kriterierna för denna klassning baserar sig på den sammanlagda förekomstareans och därmed populationsstorlekens fortgående minskning. Utbredningen av lokalområdena är kraftigt fragmenterade och den totala utbredningen liksom förekomstarean bedöms vara mindre än 100 km² respektive mindre än 10 km². Arten uppvisar också extrema fluktuationer både gällande antalet delpopulationer och antalet reproducerande individer.

På de strandnära lokalerna i Laholmsbukten vid Skummeslöv och på vissa ställen längs Skälderviken i Skåne har vresrosen brett ut sig, gödslad av uppslängd tång vid rensning av badstränderna, som vid Hemmeslöv, och hotar på detta sätt igelkottspinnarens habitat (Figur 9). Det största och omedelbara hotet utgör emellertid planer på att anlägga en större parkeringsplats för badande i igelkottspinnarens kärnområde vid Skummeslövsstrand.



Figur 9. Vresros på lokalen vid Skälderviken.

På de kända öländska lokalerna hotas arten av antingen igenväxning av habitat eller för hårt bete.

På Gotland med fynd av igelkottspinnaren på grusig sandmark eller i kanten av hällmarker, där bete ej förekommer och någon påtaglig igenväxning inte sker, är arten i nuläget knappast hotad. Det betade området på Hejnum hållar bör dock hållas under uppsikt inte bara för gulfläckig igelkottspinnare. Inom Hejnum hållar finns åtskilliga andra känsliga arter.

Framtida markexploateringar eller byggnationer kan givetvis utgöra hot. För närvarande bryts kalk i Filehajdarområdet.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Gulfläckig igelkottspinnare är inte fridlyst i Sverige. Arten är inte förtecknad i internationella konventioner eller EU-direktiv. Den är inte heller förtecknad i IUCN: s globala rödlista 2004.

Erfarenheter från tidigare åtgärder

Uppfödning

Uppfödning av gulfläckig igelkottspinnare är lätt. Enklast är att insamla larver på våren och erbjuda dem en torr och varm miljö. Eftersom de är polyfaga, dvs. föredrar många olika växter, är födofrågan inget problem. Maskros, groblad och sallad kan med fördel användas.

I fångenskap parar sig kläckta djur lätt och honorna lägger omgående ett stort antal ägg. Den fortsatta utvecklingen av larver kan vara mer problematisk, dels för att larvernas utveckling går långsamt, dels för att övervintringen av dem inte är helt problemfri, då t.ex. rätt fuktighet vid övervintringen kan vara svår att uppnå. Övervintrar larverna i det fria måste rätt typ av mark, som sandiga marker, erbjudas så att de får det skydd de kräver för att kunna övervintra.

Vid Getstadås på Öland insamlades 12 larver våren 2006 i syfte att utplantera arten i Beijershamn (Lindborg 2006). Uppfödningen och parning var lyckad trots att många larver försvann på grund av att de rymde eller angreps av bl.a. spindlar, som lyckats ta sig in i burarna. Larverna matades med gräs, maskros, rölleka och groblad av vilka de klart föredrog groblad. Utsättning av de kvarvarande larverna skedde under september 2006 men det observerades inga larver nästkommande vår. Området, som skulle ha varit avfållat, var öppet och kraftigt betat, vilket kan vara orsaken till att inga fynd gjordes.

Områdesskydd

Tabell 2. Förekomstområden med någon form av skydd.

Län	Område	Strandskydd	Naturreservat	Natura 2000
Skåne län	Skälderviken	2 km strandregion	(Under bildande)	Ängelholms kronopark
Hallands län	Skummeslövsstrand	Strandregionen	Inre strandzonen	
Kalmar län, Öland	Böda	Holmebodas	Delar av Ölands norra udde	
Kalmar län, Öland	Räpplinge			Slottsalvaret
Kalmar län, Öland	Algutsrum		Delar av Jordtorpsåsen	Delar av Jordtorpsåsen
Kalmar län, Öland	Sandby	Sandbyborg		Sandbyborg
Kalmar län, Öland	Stenåsa			Frösslunda by
Kalmar län, Öland	Vickleby	Nära pirområdet	Beijershamnsområdet under bildande	
Kalmar län, Öland	Högsrum		Karums alvar/Noaks ark	Karums alvar/Noaks ark
Gotlands län	Hejnum		Mindre områden inom Hejnum hällar	Stora delar av Hejnum hällar
Gotlands län	Othem		Mindre områden inom Filehajdar	Stora delar av Filehajdar
Stockholms län	Stafsnäs		Munkö	

Visioner och mål

Vision

För att en gynnsam bevarandestatus skall kunna uppnås bör arten återta sitt gamla utbredningsområde från 1950-talet (Figur 8) och hysa populationsstorlekar om minst 1 000 individer per område.

Långsiktigt mål

- Senast år 2025 har passande habitat skapats genom röjningar och ett balanserat bete så att ett större nätverk av lokaler uppnås, inom lämpliga områden i Syd- och Mellansverige.
- Det totala utbredningsområdet ökar till över 20 000 km² eller förekomstarean överstiger 2 000 km² och klassningen ändras till sårbar (VU).

Kortsiktigt mål

- Samtliga områden sköts på ett för arten gynnsamt sätt senast år 2013.
- Åtgärder för att skapa spridning mellan de olika delpopulationerna inom varje metapopulation har vidtagits senast år 2014.
- Senast år 2014 har populationsstorleken inom varje område, där arten idag förekommer, stigit till minst 500 individer.
- Senast år 2014 bör 10 lokaler vara nykoloniserade.
- Den kända förekomstarealen ökar till 3 km² till år 2014.

Åtgärder och rekommendationer

Beskrivning av åtgärder

I det här avsnittet ges en övergripande beskrivning av de åtgärder som föreslås genomföras under åtgärdsprogrammets giltighetstid. I Bilaga 1 finns en tabell med detaljerad information om de planerade åtgärderna.

Skötsel och restaurering

Den mest prioriterade åtgärden är att utifrån dagens kunskapsläge stärka befintliga populationer genom lämplig skötsel på aktuella lokaler. En del av lokalerna behöver restaureras för att gynna arten. Restaurering av de kända lokalerna för att förbättra populationsstatusen för arten bör påbörjas redan 2010. Detta gäller framför allt Skälderviken, Laholmsbukten och de kända lokalerna på Öland (se Bilaga 2). Att skapa ett bra mikroklimat med god solinstrålning är en viktig komponent, samt att utöka arealen av lämpligt habitat för att öka populationsstorleken. Buskar fyller troligen en viktig funktion som skydd för larverna. Därför bör de buskar som sparas ha bladverk i marknivå så att larverna kan dra nytta av buskarnas skydd t.ex. enbuskar där grenverket når ända ner till marknivån. Buskar och träd sparas i större långsträckta bryn mot söder som effektivt ger lä och fångar upp solvärme, inte i utspridda objekt som i ett parklandskap. Markblottor har visat sig vara viktigt för larvernas solexponering liksom lämplig mossa som larverna lätt kan krypa ner i för övervintring. Jämför med de insatser som redan gjorts i Halland (Larsson 2006) och på Öland (Lindeborg 2006).

Vresros, *Rosa rugosa*, har på senare år börjat sprida sig på ett aggressivt sätt vid Skälderviken och Laholmsbukten. I Danmark är detta ett stort problem, som är föremål för olika insatser (Kristensen & Søndergård 2009). Laholms kommun har i samarbete med ortsboende genomfört projektet ”Strandhedsskötsel” för att få bort vresros längs stranden och glesa ut skyddsskog enligt en framtagen skötselplan. Projektiden löpte mellan 2006 och 2009 (Larsson 2006).

Det finns givetvis frågetecken kring hur olika skötselregimer kan tänkas påverka populationsutvecklingen på olika platser. Samråd med aktuell länsstyrelse och specialister är därför av stor vikt.

Bete och slätter

Gulfläckig igelkottspinnare förekommer främst på sandiga marker eller på morän med kort markvegetation, ofta med skyddande förekomst av buskage eller dylikt. De sydsvenska sandstränderna (Skälderviken och Skummeslövsstrand) samt de öländska och gotländska grusiga sand- och moränmarkerna är lämpliga habitat för arten. Extensivt betade marker bör likaså vara bra som habitat för arten. Med all sannolikhet får vi utgå från att betetrycket måste anpassas och balanseras för att skapa gynnsamma förutsättningar. Betet bör avslutas i tid på hösten så att fältskiktet kan växa till sig en aning inför larvens

övervintring och bör heller inte börja för tidigt eller intensivt innan försommaren under artens larv- och pupptid. Larver har i fält observerats att snabbt krypa ned och gömma sig i decimeterhögt gräs och vara nästintill omöjliga att hitta. Dylika observationer stöder att en något uppväxt vegetation är nödvändig både som skydd för kyla och mot fiender.

För att möta habitatkraven för gulfläckig igelkottspinnare kan det vara idé att växla betet mellan beteshagarna. Även slåtter under hög- till sensommaren som skötselmetod på kända lokaler borde fungera väl för denna art. Rådgivning till lantbrukarna om dessa metoder är naturligtvis mycket viktigt (se vidare Ölandslokaler i Bilaga 2).

Nyskapande av livsmiljöer

En restaureringsåtgärd, som har praktiserats i Halland med gott resultat, är vårbränning (Larsson 2006). Bränning för bort kväve från marken och motverkar därmed kvävenedfallets negativa effekter som försurning. Först måste dock utredas om det finns andra arter att ta hänsyn till eller hur igelkottspinnaren svarar på bränning. Bränningen måste sannolikt ske tidigt på året innan larverna krupit fram.

Ny kunskap

För att förstå vad det är som reglerar populationsstorleken hos arten är det prioriterat att studera habitatpreferens och habitatkvalitet, samt graden av parasitoider på larverna. En studie bör därför initieras för att svara på dessa frågor.

Områdesskydd

I Laholmsbukten vid Skummeslövsstrand är dyngräsområdet, där fjärilen förekommer, ej skyddad men förslag finns på att göra området till kommunalt naturreservat.

Inventering

Inventeringar bör ske årligen under detta åtgärdsprogramms giltighetstid. Man bör i första hand utgå från befintliga lokaler (Bilaga 1) för att klarlägga den lokala utbredningen och även lokalisera potentiella lokaler. På Öland och Gotland har detta påbörjats, i Halland finns idéer om detta inkluderande Skälderviken. I Mellansverige styrs detta av Länsstyrelsen i Södermanlands län. Rapportering av fynd sker dels till länsstyrelsen och dels till Artportalen, <http://www.artportalen.se/bugs> (ArtDatabankens rapportsystem).

Gulfläckig igelkottspinnare är en mycket svårinventerad art. Den påträffas betydligt oftare som larv än fullbildad fjäril. Varje fjäril har en relativt kort livslängd och uppgifter tyder på att den är flygaktiv en kort tid under förmidagen och att det då är främst hanarna som flyger. När fjärilen sitter i vegetationen är den svår att se och obenägen att låta sig skrämmas upp till skillnad från många andra fjärilsarter som flyger upp när man närmar sig. Detta visar på svårigheten att inventera den fullbildade fjärilen. Att locka hanar med artens feromon, dvs. det doftämne honorna lockar till sig hanar med, bör vara en effektiv metod för att konstatera om arten finns inom ett område. Då syntetiska feromoner för arten inte finns att tillgå får man föda upp honor från larvstadiet och placera ut dem i lämpliga burar (Figur 10).



Foto: Håkan Elmquist

Figur 10. Lockfälla gjord av en mygghatt med mikrovågsugslock ovanpå. Hålen på sidorna tillåter hanar att komma in. Här har avkapade petflaskhalsar satts som ryssjor, men de är nog inte nödvändiga för att hanarna ska stanna i fällan. Honan placeras i den hängande tekulan.

Arten eftersöks normalt i larvstadiet, främst på våren fram till början av maj beroende på om våren är tidig eller sen. Vädret bör vara soligt eller åtminstone torrt och mildt. Larven har ett nyckfullt beteende och är emellanåt mer eller mindre osynlig på bra lokaler trots gynnsamma väderförutsättningar, vilket förklarar varför arten är svårinventerad. Om larven väl är framme och aktivt kryper på marken är den lätt att se på flera meters håll. Då gulfläckig igelkottspinnare även kan fluktuera kraftigt från år till år är den på det hela taget mycket oberäknelig att inventera.

Utsättning av arter i naturen för återintroduktion, populationsförstärkning eller omflyttning

Den som vill sätta ut hotade djurarter, samt införskaffa grundmaterial för uppfödning, måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken kan vara ett första steg att ta för den som planerar åtgärder som innebär utsättning av djurarter i naturen

Ingen storskalig utplantering är planerad under åtgärdsprogrammets giltighetstid. Lokalt kan det möjligen vara motiverat. Innan en eventuell utplantering av arten bör man säkerställa att lokalen är lämplig genom avvägda restaureringsinsatser och säkerställda skötselmetoder. Intensivt bete och slåtter är lämpligt för att rejält rensa upp de oftast starkt igenväxta och floramässigt trivialiserade markerna. När en örtrikare ängsmark uppnåtts bör betet successivt dras tillbaka till en lämplig balans mellan vegetationshöjd och hävd, som överensstämmer med de tidigare beskrivna habitatkraven för arten. Bränning är naturligtvis också ett restaureringsalternativ men försiktighet bör iakttas då framför allt enbuskar lätt tar eld.

Arten är lätt och föda upp och para i fångenskap. Eventuella stödutplanteringar eller utplanteringar på nya lokaler bör därför vara förhållandevis lätta att genomföra på platser som säkerställts med skötsel och restaurering. Larver är lämpligast att sätta ut då fjärilshonor riskerar att falla offer för rovdjur. Utställning av larver görs lämpligast så sent som möjligt under hösten när larven har vuxit till sig och predations- och parasiteringsrisken är så låg som möjligt. Av erfarenhet kan fjärilslarver vara svåra att få att överleva vintern i fångenskap då det kan vara svårt att hålla rätt fuktighet efter vintern.

Uppföljningsprogram

Ett uppföljningsprogram bör utvecklas av aktuell myndighet och den/de som ska följa upp de åtgärder som vidtagits. Under detta åtgärdsprogramms giltighetstid är det lämpligt att göra årliga inventeringar på de lokaler som åtgärder genomförs på för att se om önskad effekt uppnås. De bör genomföras på samma sätt från år till år, t.ex. att leta larver direkt efter snösmältningen.

Information

Markägare och arrendatorer bör få information om förekomsten av gulfläckig igelkottspinnare på sina marker. Det är då lämpligt att sprida detta åtgärdsprogram liksom att erbjuda fältbesök för att kunna ge detaljerade skötselråd.

Allmän information om gulfläckig igelkottspinnare bör kunna samordnas med information kring skötsel av naturreservat, Natura 2000-områden och i samband med rådgivning till lantbrukare om skötsel av betesmarker och slåtterängar (kompetensutvecklingsåtgärder inom landsbygdsprogrammet). På informationsskyltar vid naturreservaten bör fjärilen beskrivas i text och med bilder.

Utbildning

Utbildning om arten och dess skötsel till personal som arbetar med naturvård och rådgivning till lantbrukare på länsstyrelsen samt kommuner, botaniska föreningar, Naturskyddsföreningen och entomologiska föreningar.

Utbildningen kan ske i form av kortkurser och föredrag av initierade personer på länsstyrelser och i entomologiska föreningar. Naturinriktade föreningar, särskilt olika lokalkretsar av Naturskyddsföreningen, bör erbjudas föredrag och exkursioner för att få en fördjupad insikt om problematiken kring hotade arter i allmänhet och gulfläckig igelkottspinnare, i detta fall, i synnerhet.

Allmänna rekommendationer till olika aktörer

Åtgärder som kan skada arten

Som framgår av beskrivningarna av livsmiljön för gulfläckig igelkottspinnare är total igenväxning av dess habitat helt förödande för artens fortbestånd. Å andra sidan slår total röjning av buskar med ett efterföljande alltför intensivt bete likaså ut arten.

Vid Laholmsbukten och Skälderviken, speciellt i Ängelholms kronopark, rensas stränderna från uppspolad tång som slängs på de grästäckta sand-

dynerna. Denna åtgärd i sig förstör igelkottspinnarens habitat samtidigt som det utgör gödsel åt vresrosen. På sikt bildas stora buskage av vresros vilket tränger bort fjärilen.

Hur olika aktörer kan gynna arten

Fastighetsägare och nyttjanderättsinnehavare bör uppmärksammas på att gulfläckig igelkottspinnare finns på markerna och genom samråd initierat av länsstyrelsen eller andra insatta komma fram till lämplig skötsel med hjälp av detta åtgärdsprogram.

Naturintresserade liksom organisationer bör informeras om värdet med att ha en dylik raritet i sitt närområde samt hur man upptäcker och rapporterar den.

Finansieringshjälp för åtgärder

Aktörer som vill genomföra åtgärder som kan gynna arten kan vända sig till länsstyrelsen för att få mer information. De marker som omfattas av miljöstöd får ersättningar genom miljöstödssystemet (betesdrift, restaurering). De marker som ligger utanför miljöstöden kan finansieras genom Naturvårdsverkets medel för hotade arter (ÅGP-medel) eller Naturvårdsverkets skötselmedel om det är inom ett skyddat område.

Särskild samrådsskyldighet enligt Miljöbalken

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. Brukningsmetoderna kan antingen ha negativa eller positiva effekter på naturvärdena eller inte påverka dem alls. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla naturvärdena kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är Skogsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att ringa till länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som ska kontaktas.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsplikt eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång. Naturvårdsverket anser att en verksamhet som påverkar hotade arter och deras livsmiljö uppfyller kriterierna för väsentlig ändring av naturmiljön och att åtminstone samråd enligt 12 kap 6 § Miljöbalken ska ske. Ett sådant samråd kan antingen mynna i att brukaren får råd eller riktlinjer om hur arbetsföretaget bör genomföras för att minimera skadorna eller i ett beslut om att en speciell åtgärd inte får vidtas eller måste vidtas på ett speciellt sätt. Innebär beslutet att pågående markanvändning avsevärt försvåras kan ersättning utbetalas för den kostnadsökning som beslutet inne-

bär. Samrådet kan också resultera i att tillsynsmyndigheten väljer att tillämpa någon annan för situationen lämpligare lagstiftning än beslut om samråd.

Råd om hantering av lokalkunskap

Enligt sekretesslagens 10 kap 1 § gäller sekretess för uppgift om utrotningshotad djur- eller växtart, om det kan antas att strävanden att bevara arten inom landet eller del därav motverkas om uppgiften röjs. Kännedom om förekomster av hotade arter kräver omdöme vid spridning av sådan kunskap då illegal jakt och insamling kan vara ett hot mot arten.

Naturvårdsverkets policy är att informationen så långt möjligt ska spridas till markägare och nyttjanderättshavare så att dessa kan ta hänsyn till arten i sitt brukande av området där arten förekommer permanent eller tillfälligt.

När det gäller arten i det här programmet så bör följande restriktioner tillämpas när det gäller utlämnande av förekomstdata. Fynduppgifterna diffuseras till 5x5 km i enlighet med ArtDatabankens skyddsklassning av arter. All rapportering av nyfynd av gulfläckig igelkottspinnare ska göras till ArtPortalen.

Konsekvenser

Konsekvensbeskrivning

Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter

Ett stort antal hotade torrmarksarter förekommer i samma typ av habitat som gulfläckig igelkottspinnare (Bilaga 3). De är alla mer eller mindre beroende eller gynnade av liknande solexponerade, sandiga ängsmarker som uppvisar ett gynnsamt lokalklimat. Detta gynnar bl.a. många arter av bin. Dessa är viktiga ekologiskt då de är en förutsättning för olika blommors pollination och frösättning. Dock kan problem uppstå om man vill samordna åtgärder med hotade dyngbaggar. Dessa kan kräva ett hårdare betetryck och öppnare habitat än vad som är gynnsamt för igelkottspinnaren. Vid åtgärdsarbeten på sammanfallande lokaler bör hänsyn tas till de aktuella arterna så att ingen av dem missgynnas och slås ut genom att åtgärderna endast styrs till att gynna en enskild art.

Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper

Detta åtgärdsprogram verkar i sin helhet för ett öppnare landskap i linje med den allmänna naturvården.

Intressekonflikter i övrigt

Lokaler på jordbruksmark, d.v.s. beteshagar, kan skapa intressekonflikter med djurhållare om de vill ha långvariga betesperioder, olämpliga betesdjur eller för stort antal djur. Förekomster av igelkottspinnaren längs stränder kan skapa konflikt med friluftslivet. Uppförande av byggnationer som omklädningshytter, kiosker etc. kan skapa konflikt liksom deponering av tång vid rensning av stränderna om inte tången bortföres. Avstyckande av strandnära tomter för att uppföra villasamhällen e.d. är helt förödande för arten.

På Öland och Gotland förekommer igelkottspinnaren även på grusiga sandmarker och hållmarker. Risken är att dylik mark exploateras genom upptagande av sandtäkter eller kalkbrott. Anläggning av tomtmark kan man heller inte bortse ifrån.

Direkt samordning med åtgärder i andra åtgärdsprogram

I och med reglering av beteshävd på Öland bör åtgärdsprogrammen för följande beaktas:

- Dynglevande skalbaggar
- Korthalsad majbagge
- Spansk fluga
- Svartfläckig blåvinge
- Stortapetsrarbi
- Svartpälsbi

Hotade bin på *Salix*

Vildbin på ängsmark

Insekter på stäppartad torräng

Slöjröksvamp

Stäppfingersvamp

Referenser

- Bělin, V. 2003. Nachtfalter der Tschechischen und Slowakischen Republik. Zlin.
- Franzén, M. & Johannesson, M. 2005. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2004. Entomologisk tidskrift. 126 (1-2): 55-70. Uppsala.
- De Freina, J.J. & Witt, T.J. 1987. Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis. Edition Forschung & Wissenschaft Verlag GmbH. München.
- Elmquist, H. & Stadel Nielsen, P. (2007). Åtgärdsprogram för bevarande av svartfläckig blåvinge. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5652. ISBN 91-620-5652-2. ISSN 0282-7298.
- Gullander, B. 1963. Nordens svärmare och spinnare. Norstedts. Stockholm.
- Gärdenfors, U. (2005): Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U., Aagaard, K., Biström, O. (red.) & Holmer, M. 2002. Hundra- elva nordiska evertebrater.Handledning för övervakning av rödlistade småkryp. Nord 2002: 3. Nordiska Ministerrådet och ArtDatabanken.
- Hoffmeyer, S. 1960. De danske svaermere og spindere. Ed. 2 (reprint 1974). Aarhus Stiftsbogstrykkerie A/S, Aarhus.
- Huldén, L. (red.). 2000. Suomen Suurperhosatlas – Finlands storfjärilsatlas. Lepidopterologiska Sällskapet i Finland & Naturhistoriska centralmuseet. Helsingfors.
- Hydén, N., Jilg, K. & Östman, T. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Ädelspinnare–tofsspinnare. Lepidoptera: Lasiocampidae–Lymantriidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jeppson, M. (2006). Åtgärdsprogram för bevarande av slöjröksvamp. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5544. ISBN 91-620-5544-5. ISSN 0282-7298.
- Kristensen, H.S. & Søndergård, H. 2009. Rynket Rose i klitterne i det vestlige Thy. Naturnut 2009:2. Biologisk forening for Nordvestjylland.
- Kullberg, J. & Betzholtz, P-E- 2005. Artfaktablad: *Hyphoraia aulica* – gulfläckig igelkottspinnare. ArtDatabanken. Uppsala.

- Larsson, Krister. 2006. Skötselplan för restaurering av öppna sanddyner och hedar på Skummeslöv tångallmänning. Laholms kommun.
- Lindeborg, M. 2006. Gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* CR-larvinventering av kända och potentiella lokaler våren 2006. Inventeringsrapport. Lst Kalmar län.
- Lindeborg, M. 2007. Inventering av gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* (CR) på Öland 2007. Inventeringsrapport. Lst Kalmar län.
- Lindeborg, M. 2009. Inventering av gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* (CR) på Gotland 25–27 april 2009. Inventeringsrapport. Lst Gotlands län.
- Ljungberg, H. (2007). Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007-2011. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5689. ISBN 91-620-5689-1. ISSN 0282-7298.
- Länsstyrelsen i Kalmar län, Åtgärdsprogram för stäppfingersvamp 2010-2014. Remissutgåva 2010.
- Länsstyrelsen i Kalmar län, Åtgärdsprogram för hotade bin på Salix 2008-2012. Remissutgåva 2008.
- Länsstyrelsen i Östergötlands län, Åtgärdsprogram för vildbin på ängsmark. Remissutgåva 2006.
- Länsstyrelsen i Östergötlands län, Åtgärdsprogram för insekter på stäppartad torräng. Remissutgåva 2006.
- Nilsson, L. A. & Andersson, H. (2007). Åtgärdsprogram för svartpälsbi 2007-2011. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5743. ISBN 91-620-5743-X. ISSN 0282-7298.
- Nilsson, L. A. Åtgärdsprogram för stortapetserarbi, storkägelbi och thomsonkägelbi 2010-2014. Stockholm. Naturvårdsverket. Opublicerat manuskript 2010.
- Nordström, F. & Wahlgren, E. 1935-41. Svenska Fjärilar. Nordisk Familjeboks Förlag AB. Stockholm.
- Nordström, F., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1961. De Fennoskandiska Svärmarnas och spinnarnas utbredning. C.W.K. Gleerup. Lund.
- Palmqvist, G. 1992. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1991. Entomologisk tidskrift. 113: s.41

- Palmqvist, G. 1997. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1996. Entomologisk tidskrift. 118 (1): 11-27. Uppsala.
- Palmqvist, G. 1998. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1997. Entomologisk tidskrift. 119 (1): 13-27. Lund.
- Palmqvist, G. 2000. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1999. Entomologisk tidskrift. 121(1-2): 31-45. Lund.
- Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.) 2000. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten. Gefährdung. Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 3. Hepialidae, Cossidae, Sesiidae, Thyrididae, Lasiocampidae, Lemoniidae, Endromidae, Saturniidae, Bombycidae, Notodontidae, Thaumetopoeidae, Dilobidae, Lymantriidae, Arctiidae. Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz.
- Ryrholm, N. 1994. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige
- Sörensson, M. & Mårtensson, B. (2006). Åtgärdsprogram för bevarande av spansk fluga. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5602. ISBN 91-620-5602-6. ISSN 0282-7298.
- Sörensson, M. & Mårtensson, B. (2007). Åtgärdsprogram för bevarande av korthalsad majbagge. Stockholm. Naturvårdsverket. Rapport 5651. ISBN 91-620-5651-4. ISSN 0282-7298. 1993. Entomologisk tidskrift. 115 (1-2): 37-44. Uppsala.

Bilaga 1. Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad	Prioritet	Genomförs senast
Restaurering	M	Skälderviken	Lst	NV-ÅGP	400 000	1	2011
Inventering och uppföljning	M	Skälderviken	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Information till markägare och allmänhet	M	Skälderviken	Lst	NV-ÅGP		1	2011
Utbildning av personal och inventerare	M	Skälderviken	Lst	NV-ÅGP		1	2011
Restaurering (skyddat område)	N	Skummeslöv	Lst	NV-skötselmedel	Ingår ej	1	2010-2014
Restaurering (ej skyddat område)	N	Skummeslöv	Lst	NV-ÅGP	500 000	1	2011-2012
Skapande av livsmiljö	N	Skummeslöv	Lst	NV-skötselmedel	Ingår ej	2	2011
Inventering och uppföljning	N	Mellbystrand	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Inventering och uppföljning	N	Skummeslöv-Hemmeslöv	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Information till markägare och allmänhet	N	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		1	2010-2014
Utbildning av personal och inventerare	N	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		1	2010-2014
Skötselanvisningar till markägare	H	Högsrum	Lst	NV-skötselmedel	Ingår ej	1	2011
Skötselanvisningar och restaurering	H	Räpplinge	Lst	NV-ÅGP	50 000	1	2011
Restaurering, utplantering och balanserad betesdrift	H	Tävelsrumsåsen	Lst	NV-ÅGP	50 000	1	2011-2014
Restaurering och utplantering samt balanserad betesdrift (skyddat område)	H	Vickleby	Lst	NV-skötselmedel	Ingår ej	1	2010-2014
Restaurering och balanserad betesdrift	H	Böda	Lst	NV-ÅGP	200 000	1	2010-2014
Restaurering och balanserad betesdrift	H	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	200 000	2	2012-2014
Restaurering av ej skyddat område	H	Högsrum	Lst	NV-ÅGP	50 000	1	2011
Skapande av livsmiljö (ej skyddat område)	H	Vickleby	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Inventering och balanserad betesdrift	H	Algutsrum	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Inventering och balanserad betesdrift	H	Gårdby, Tornrör	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Inventering och balanserad betesdrift	H	Sandby	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Inventering och balanserad betesdrift	H	Stenåsa	Lst	NV-ÅGP	25 000	1	2010-2014
Inventering och uppföljning	H	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2010-2014
Information till markägare och allmänhet	H	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		1	2010-2014
Utbildning av personal och inventerare	H	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		1	2010-2014
Inventering och uppföljning	I	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2010-2014
Information till markägare och allmänhet	I	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		2	2014
Utbildning av personal och inventerare	I	Aktuella områden	Lst	NV-ÅGP		1	2010-2014
Inventering och uppföljning	D	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	75 000	2	2010-2014
Inventering och uppföljning	AB	Munkö	Lst	NV-ÅGP	10 000	1	2010-2014
Inventering och uppföljning	AB	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	75 000	2	2010-2014
Inventering och uppföljning	C, E, F, G, O	Lämpliga områden	Lst	NV-ÅGP	100 000	3	2010-2014
Total kostnad NV-ÅGP					2 185 000		

Bilaga 2. Lista över lokaler med riktlinjer för skötsel

Skåne

Ängelholm, Skälderviken, havsbadet. Gulfläckig igelkottspinnare uppehåller sig främst på de inre, gräsbeväxta sanddynerna längs den 5 km långa sandkusten. Larverna är koncentrerade till områden med gräs och lucker mossbeväxning, där larverna lätt kan krypa ner för övervintring. På andra platser förekommer en tätare mossa, som är svår att tränga genom för en larv samt stora bestånd av vresros. Man bör i första hand lokalisera de gynnsamma områdena och vidga dem genom att få bort mycket av den tätare mossan. Vresrosen måste man hålla efter genom bortröjning, jämför skötselplanen för Skummeslövstrand (Larsson 2006).

Halland

Skottorp, Skummeslövsstrand. Yttre strandzonen, där gulfläckig igelkottspinnare idag förekommer, bör röjas på vresros i enlighet med pågående röjningar norr om lokalen. Den inre zonen med tallskog glesas ut för att ge arten möjlighet att etablera sig här i enlighet med framtagandet av ny skötselplan för det anslutande naturreservatet (enligt muntl. medd. från Krister Larsson, Simlångsdalen). Planer på exploatering av området bör avstyras.

Gotland

Arten är sedan slutet av 1970-talet funnen i Stenkumla-Västerhejdeområdet och på Hejnum hällar. Biotoper är hållmarker och grusiga sandmarker. Delar av Hejnum hällar betas av får. I de obetade områdena har ännu inte märkts någon igenväxning, så för närvarande tycks inte röjning eller introduktion av bete vara aktuellt. Områdena bör bevakas och jämförelser med de betade delarna av Hejnum hällar bör göras. För övrigt gäller att inventera arten över lämpliga områden på Gotland då igelkottspinnaren med alla sannolikhet har en större utbredning på ön.

Öland (enligt Lindeborg 2006 och 2007)

Mörbylånga kommun, Algutsrums f:g, Jordtorpsåsen: Åsens längd är cirka 1 km åt vardera hållet, totalt cirka 100 ha. Vid besöket 11.4 2006 hittades 2 larver och 2007 hittades 1 larv i april.; RN 1547000 6283525 och RN 1547493 6283746

Under åren som arten är känd härifrån har larver hittats hela vägen från åsens början i väster fram till kvarnen i Jordtorp i öster. Ingen rapport från resterande del av åsen på östra sidan om vägen har gjorts trots att området ser lämpligt ut.

HOT: Tidigare hittades mest larver på ett obetat avsnitt i den västra delen av åsen. Idag betas hela åsen, vissa delar alldeles för hårt, och en nedgång av larvfrekvens märktes direkt efter betets påbörjande. Sannolikt missgynnas ett stort antal torrängsfjärilar av detta. Även förekomsten av korthalsad majbagge, *Meloe brevicollis* (CR) tycks minskat i frekvens efter betets införande medan en dynglevande art som månhornbagge, *Copris lunaris* (VU) torde gynnas. Igelkottspinnaren befinner sig fortfarande i en känslig fas på Öland och något måste därför åtgärdas i området så att arten inte försvinner även härifrån.

ÅTGÄRDER: Det är ännu oklart på vilken nivå betet bör ligga men i första hand bör det minskas över hela åsen och avslutas tidigare på hösten. Redan tidigt på våren var fältskiktet lågt efter vinteruppehållet. Önskvärt vore att pröva en fällindelning och inventera larven noggrant för att jämföra effekterna av artens frekvens på betad och obetad mark. Resultatet av denna inventering kan då ligga till grund för diskussioner hur skötselplaner ska utformas om arten ska kunna finnas kvar i området.

Mörbylånga kommun, Torslunda f:g, Tävelsrumsåsen: RN 1546886 6279086. Ej funnen 2006.

Ås med fornlämningar (rösen). En stor del är mycket igenväxt med buskar. Området ser mycket lämpligt ut men troligen med för små öppna ytor. Västra delen röjs och gräset slås för hand varje år och denna del är ett utmärkt exempel på hur gynnsamt hela området skulle kunna bli för gulfläckig igelkottspinnare. Åsen röjdes under hösten 2007 samt en talldunge avverkades med målet att öka andelen öppen ängsmark i området. Fjärilsinventering och tidigare fynd visar att ett flertal rödlistade arter finns i området, flera i hög hotkategori, vilket visar områdets höga naturvärde. Flera arter, som främst förekommer på alvarmark, tycks också finnas här. Försök att återinplantera arten skulle kunna vara aktuellt.

HOT: Fortsatt igenväxning av oröjt område med följd att naturvärdena där går till spillo och blir svårare att återskapa.

ÅTGÄRDER: Åtgärder utförda! Tidigare markanvändning är i det närmaste okänd men bete har delvis förekommit, möjligen fram till mitten av 1900-talet. Slätter kommer delvis att fortsätta och bete införas.

Mörbylånga kommun, Gårdby f:g, Tornrör RN 1545198 6279242
Ej funnen 2006.

Arten är observerad på torrängsalvaret mellan byn och Tornör. Området är mycket stort och att hitta de lokala platserna där arten kan förekomma är svårt. Att arten finns bofast här är dock mycket troligt vid jämförelse av vegetation och andra faktorer med kända lokaler. Det ökade betet på alvaret kan missgynna arten. Innan säkra larvfynd gjorts är det svårt att ge en bedömning över områdets potential och vilka åtgärder och insatser som behöver vidtagas.

Mörbylånga kommun, Sandby f:g, Sandbyborg RN 1551707 6270555

Ej funnen 2006.

Strandnära öppet område på sandgrund. Området kan överensstämma en del med habitatet på artens förekomster i Skåne och Halland. Fältskiktet var mycket nedbetat vilket sannolikt missgynnar arten. Innan säkra larvfynd gjorts är det svårt att ge en bedömning över områdets potential och vilka åtgärder och insatser som behöver vidtagas.

Mörbylånga kommun, Stenåsa f:g, Frösslunda by RN 1547404 6268513

Ej funnen 2006.

Platsen där fjärilen hittades är osannolik som lokal men torrängar (tidigare åkermark?) och torrängsalvar väster om huset och byn kan vara lämpade för arten. Dessa är idag alldeles för nerbetade av kreatur för att vara lämpliga som habitat. Innan säkra larvfynd gjorts är det svårt att ge en bedömning över områdets potential och vilka åtgärder och insatser som behöver vidtagas.

Mörbylånga kommun, Vickleby f:g Beijershamnsområdet

Ej funnen 2006.

Hela området genomsöktes för att bedöma potentiella ytor för gulfläckig igelkottspinnare.

1. Sommarstugorna ("lavdagsvärmareområdet") RN 1537734 6273593. Arten aldrig funnen på denna yta men området ser lämpligt ut. Dock för litet för att ensamt hysa en population.

HOT: Området är planerat att avstyckas och det skulle bli förödande för både lavdagsvärmare och andra rödlistade arter i området om hus börjar byggas där. I övrigt föreligger inga hot.

2. Relativt öppen torräng öster om alskog längs strandvall. RN 1537776 6273868

Tidigare lokal för gulfläckig igelkottspinnare. Torrängen är stängslad från betesdjur och ser ut att ha återhämtat sig en del sedan den förstördes av gödning och överbete när området restaurerades som fågelokal. Önskvärt att stängsla av en större del av ängen. Förekomst av backsippa och larvkolonier av den hänsynskrävande dagfjärilen ängsnätfjäril, *Melitaea cinxia*, visar att torrängskaraktären kommit tillbaka och att möjligheten att återfå igelkottspinnaren hit är goda.

HOT: Efterbetet på den avstängslade delen har varit alldeles för hårt. Den betade delen hävdas för intensivt.

ÅTGÄRDER: Tallsbogen Ö om stenmur börjar växa sig hög och skugga ängen och bör avverkas en bit (10 m?) mot Ö. Detta skulle även gynna klocksäckspinnare, *Bacotia claustrilla*, VU vars säckar kan hittas på stenvuren. Ta eventuellt bort en del unga ekar och kvista stora ekar på ängen och längs ängens kanter. Spara ekar och enar som har bladverk i marknivå. Ostängslat område bör stängslas ända upp till grinden i norra änden där skogen sluter sig. Ekar på ängen och längs stenmur kan behöva avverkas efter diskussion med entomologisk expertis. Arten kan redan nu vara möjlig att inplantera.

6. Strand/betesmarker innan pir (fågeltornet) och S om parkering. RN 1537338 6273593

Rapporterad på torra partier både från fågeltornområdet och på betesmarkerna upp mot stugorna vid ancilla-området. Hela området är idag alldeles för avbetat för att hysa någon *aulica*-population. Flera larvbon av ängsnätjäril, *Melitaea cinxia*, hittades dock.

HOT: Alldeles för intensivt bete.

ÅTGÄRDER: Skapa en balanserad betesdrift.

Borgholms kommun, Högsrums f:g, Karums alvar/Noaks ark

RN 1549908 6293646, 2 döda larver funna 2005 respektive 2006.

Larven hittades i norra änden på åsen vid Noaks ark. Den larv som hittades våren 2005 var på alvaret nära parkeringen vid Odens flisor. Området är mycket stort (cirka 50 ha) och det finns flera potentiella ytor där igelkottspinnaren kan finnas. Områdets stora areal gör att den bör prioriteras för denna art. Den bör inventeras ytterligare för att förekomstområden och potentiella ytor kan kartläggas.

HOT: Både Noaks ark och Odens flisor är något överbetade. Vid röjningar på Noaks ark har nästan endast enar med lång, rak stam sparats. Vissa områden är helt obetade och oröjda och dessa bör inventeras för att kartläggas deras status.

ÅTGÄRDER: Minska betet till lagom nivå. Eventuella röjningar på igenväxande marker. Undvik om möjligt bete på dessa så att artens frekvens på hävdad och ohävdad mark kan jämföras. Inventeringar måste därefter följas upp över hela området.

Borgholms kommun, Råpplinge f:g, Getstadås RN 1550790 6302022

12 larver funna vid första besöket 2006. Vid andra besöket togs 12 larver tillvara för uppfödningssändamål. 2007 hittades några larver.

Långsträckt ås med skiftande busktäckning från mycket tätt till gles. På flera platser nyrojt. Området nötbetas men skonsamt. För tillfället länets bästa lokal för arten och med sannolikt en värdefull lokal för andra rödlistade öppenmarksarter. Dess stora yta (minst 10 ha) gör att det ensamt kan hålla en population av gulfläckig igelkottspinnare. Längre ned mot Halltorp mot sydväst på andra sidan vägen finns ett långt relativt kuperat torrängsområde ovanför landborgen (RN 1549422 6300945). Dess riktning följer Getstadås och närheten till denna och det liknande fältskiktet gör att arten borde ha förutsättningar att finnas även där. Stora ytor där är dock tämligen överbetade.

HOT: Inga i dagsläget, men hårdare betestryck kan bli förödande. På längre sikt kan igenväxning bli ett hot.

ÅTGÄRDER: Håll betet på samma nivå som hittills. Informera markägaren. Det finns oröjda ytor som bör öppnas upp för att öka områdets potential ännu mer.

Borgholms kommun, Råpplinge, Slottsalvaret RN 6304742 1550910

1 larv påträffades i slutet av mars 2007 av Hans Karlsson. Två besök efter detta gav ingenting men området torde vara mycket lämpligt för gulfläckig igelkottspinnare. Sannolikt finns här många rödlistade arter, knutna till öppen mark.

Området är mycket stort, ca 200 ha, med skiftande biotoper som busk-

marker, träddungar, torrängar, fuktmarker m.m. samt relativt kuperat. Det är delvis nötbetat. Dess närhet till den kända lokalen på Getstadås är positivt eftersom arten kan flyga mellan lokalerna.

HOT: Igenväxning, för hård buskröjning och för hårt betestryck.

ÅTGÄRDER: Området varierar starkt i busktäckning, öppenhet och biotyper. I norra delen har alldeles för hård buskröjning utförts så att ett ”ökenlandskap” skapats. Längre söderut finns det områden som bör röjas snarast samtidigt som det finns sådana som bör undantas från röjning. Röj inte mer i redan röjda områden. Undersök och diskutera noggrant var och hur mycket som ska röjas på andra områden. Håll betestrycket under bevakning.

Området kommer troligen delvis att öppnas med finansiering från fastighetsägaren för att utöka betesarealen och öka områdets naturvärden. ÅGP-personal har ombetts att komma med råd inför röjningarna varför man kan tillse att dessa utförs på ett lämpligt sätt för igelkottspinnaren och andra rödlistade arter.

Borgholms kommun, Böda f:g, Holmebodas RN 1576215 6360546

Ej funnen 2006 men en larv i april 2007.

Långsträckt torrängsområde på östra sidan av vägen upp till fyren. Det aktuella området på norra udden bedöms vara på cirka 10 ha och är högt i prioritet för åtgärder eftersom ett flertal rödlistade arter förekommer i området. Delvis mycket igenväxt. Området nötbetas och intensiteten var skiftande. Området ser mycket lämpligt ut för gulfläckig igelkottspinnare.

HOT: Igenväxning eller för intensivt bete.

ÅTGÄRDER: Röj stora delar av området från främst slån och en. Betet kan fortsätta efter röjning med samma betestryck som idag. Blir det större öppna ytor kan dagens betestryck vara lagom för att optimera området som lokal för igelkottspinnaren. Inventeringar och uppföljningar krävs därefter.

Bilaga 3. Lista över rödlistade arter som gynnas av åtgärdsprogrammet

Kräldjur

Hasselsnok *Coronella austriaca* (VU)

Skalbaggar

Månhornsbagge *Copris lunaris* (vid beteshävd) (VU) med flera hotade dyngbaggar

Svart majbagge *Meloe proscarabaeus* (NT)

Korthalsad majbagge *Meloe brevicollis* (CR)

Prydnadsbock *Anaglyptus mysticus* (NT)

Mindre ekbock *Cerambyx scopolii* (NT)

Dermestes lanarius (NT)

Meligethes solidus (NT)

Lepyrus capucinus (VU)

Fjärilar

Klocksäckspinnare *Bacotia claustrilla* (VU)

Rödclintplattmal *Agonopterix pallorella* (EN)

Vitgul lövängsbrokmal *Heinemannia festivella* (NT)

Solvändesäckmal *Coleophora ochrea* (NT)

Sandklövernälpalpmal *Dichomeris limosella* (VU)

Större vitbandvecklare *Xerocnephasia rigana* (NT)

Puktörnefjädermott *Marasmarcha lunaedactyla* (NT)

Radsprötat timjanfjädermott *Merrifieldia leucodactyla* (NT)

Kungsmyntefjädermott *Merrifieldia baliodactylus* (NT)

Åkerväddmott *Apomyelois cirrigerella* (VU)

Svart ljusmott *Pyrausta nigrata* (NT)

Metallvinge *Adscita statices* (NT)

Sexfläckad bastardsvärmare *Zygaena filipendulae* (NT)

Bredbrämad bastardsvärmare *Zygaena lonicerae* (NT)

Mindre bastardsvärmare *Zygaena viciae* (NT)

Klubb sprötad bastardsvärmare *Zygaena minos* (VU)

Silversmygare *Hesperia comma* (NT)

Gullvivefjäril *Haemaris lucina* (VU)

Violett kantad guldvinge *Lycaena hippothoe* (NT)

Mindre blåvinge *Cupido minimus* (NT)

Svartfläckig blåvinge *Maculinea arion* (VU)

Väpplingblåvinge *Polyommatus dorylas* (NT)

Ångsnätfjäril *Melitaea cinxia* (NT)

Smaragdgrön lundmätare *Hemistola chrysoprasaria* (EN)

Glimfältmätare *Perizoma hydrata* (NT)

Snedstreckad fältmätare *Perizoma bifaciata* (NT)
Rödlätt lövmätare *Scopula rubiginata* (NT)
Mjölkörtspinnare *Lemonia dumi* (NT)
Åkervindefly *Acontia trabealis* (VU)
Silverfläckat kapuschongfly *Cucullia argentea* (CR)
Grenkungslyskapuschongfly *Cucullia lychnitis* (VU)
Gulpudrat nejlikfly *Hadena filigrana* (NT)

Steklar

Alvarsandbi *Andrena alfenella* (NT)
Fibblesandbi *Andrena fulvago* (NT)
Väddsandbi *Andrena hattorfiana* (VU)
Blodsandbi *Andrena labiata* (NT)
Ginstsandbi *Andrena similis* (VU)
Svartpälsbi *Antophora retusa* (VU)
Randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT)
Alvarsandbi *Lasioglossum lativentre* (NT)
Ängstapetserarbi *Megachile pyrenaica* (NT)
Fibblegökbi *Nomada facilis* (EN)
Droppgökbi *Nomada guttulata* (VU)

Tvåvingar

Getingrovfluga *Asilus crabroniformis* (VU)

Kärlväxter

Våradonis *Adonis vernalis* (slottsalvaret) (NT)

Svampar

Slöjröksvamp *Lycoperdon mammiforme* (VU)
Stäppfingersvamp *Ramaria roellinii* (EN)

Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare 2010–2014

(Hyphoraia aulica)

RAPPORT 6325

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-6325-2
ISSN 0282-7298

Åtgärdsprogrammet för bevarande av gulfläckig igelkottspinnare (*Hyphoraia aulica*) är vägledande för berörda myndigheter och andra aktörers samordnade insatser för artens bevarande.

Från en större utbredning i Syd- och Mellansverige är arten idag endast känd från nordvästra Skåne och sydvästra Halland, några platser på Öland samt spridda fynd på Gotland.

Gulfläckig igelkottspinnare är i senaste rödlistan (Gärdenfors, 2005) klassad som akut hotad (CR). Förekomstarean är grovt skattad till högst 1,5 km² i landet.

Arten förekommer på torra, solexponerade marker med kortbevuxen vegetation och markblottor, gärna sandmarker, torrhetar, betesmarker m.m. Fjärilen är dagaktiv, normalt under första halvan av juni, men den är mycket sällan sedd. Det är lättare att hitta larven, främst under soliga vårdagar när den kommit fram efter övervintringen.

De mest överhängande hoten är igenväxning av artens habitat och markexploatering samt alltför hårt betestryck.

De viktigaste åtgärderna som föreslås i detta åtgärdsprogram är röjningar på de strandnära lokalerna i Skåne och Halland, röjning och extensiv betesdrift eller slåtter på aktuella marker på Öland samt inventeringar för att öka kunskapen om artens förekomster. På Gotland, där fjärilen förmodligen är utbredd men i det närmaste helt förbisedd, gäller inventeringar i första hand tills artens status där är närmare känd.

