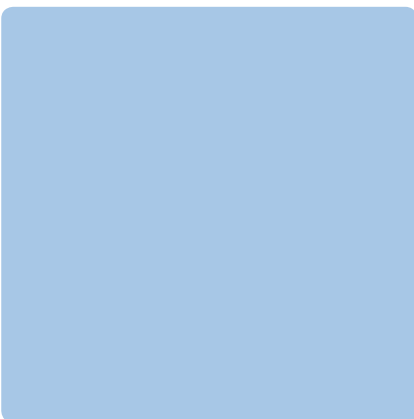


Åtgärdsprogram för ängsskäreplattmal 2010–2014

(Agonopterix bipunctosa)

RAPPORT 6343 • FEBRUARI 2010



Åtgärdsprogram för ängsskäreplattmal 2010–2014

(Agonopterix bipunctosa)

Hotkategori: **SÅRBAR (VU)**

Programmet har upprättats av
Jan-Olov Björklund, Upplandsstiftelsen

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

Ansvarig utgivare: 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

Länsstyrelsen i Uppsala län

Tel: 018-19 50 00, fax: 018-19 52 01

E-post: uppsala@lansstyrelsen.se

Postadress: 751 86 Uppsala

Internet: <http://www.lansstyrelsen.se/upsala>

ISBN 978-91-620-6343-6.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2010

Elektronisk publikation

Layout: Naturvårdsverket och forsbergvonnessen

Fotografier: Jan-Olov Björklund där ej annat anges

Omslagsbilder: biotop för ängsskäreplattmal på Bondskäret
i Uppsala län och ängsskäreplattmal

Publiceringstillstånd för ev. kartor, flygbilder etc:

© Lantmäteriet,

Ur GSD-produkter ärende 106-2004-188C.

Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bland annat 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 miljö kvalitetsmålet 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 ängsskäreplattmal (*Agonopterix bipunctosa*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Jan-Olov Björklund, Upplandsstiftelsen. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för att bevara arten ängsskäreplattmal.

Åtgärdsprogrammet innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behöver genomföras under 2010-2014 för att förbättra ängsskäreplattmalens bevarandestatus i Sverige. Åtgärder samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Förankringen av åtgärder 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 arten. 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 februari 2010

Eva Thörnelöf

Direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade den 4 februari 2010 enligt avdelningsprotokoll N-17-10, 4 §, att fastställa åtgärdsprogrammet för ängsskäreplattmal (*Agonopterix bipunctosa*). Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2010–2014. Utvärdering eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas eller revideras tidigare.

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

Innehåll

FÖRORD	3
INNEHÅLL	5
SAMMANFATTNING	6
SUMMARY	7
ARTFAKTA	9
Översiktlig morfologisk beskrivning	9
Beskrivning av arten	9
Beskrivning av spår efter arten	11
Underarter och varieteter	11
Förväxlingsarter	11
Bevaranderelevant genetik	14
Genetisk variation	14
Genetiska problem	14
Biologi och ekologi	15
Livscykel	15
Spridningsförmåga och spridningssätt	15
Livsmiljö	15
Viktiga mellanartsförhållanden	17
Artens lämplighet som signal- eller indikatorart	17
Utbredning och hotsituation	17
Historik och trender	17
Orsaker till tillbakagång	20
Aktuell utbredning	20
Aktuell populationsfakta	21
Aktuell hotsituation	21
Troliga effekter av olika förväntade klimatförändringar	22
Skyddsstatus i lagar och konventioner	22
Övriga fakta	22
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet	22
VISIONER OCH MÅL	25
Vision	25
Kortsiktigt mål	25
Långsiktigt mål	26
ÅTGÄRDER, REKOMMENDATIONER	27
Beskrivning av prioriterade åtgärder	27
Information och evenemang	27

Utbildning	27
Rådgivning	28
Ny kunskap	28
Inventering	28
Förhindrande av illegal verksamhet	29
Omprövning av gällande bestämmelser	29
Områdesskydd	30
Biotopvård	30
Restaurering och nyskapande av livsmiljöer	31
Direkta populationsförstärkande åtgärder	31
Miljöövervakning och uppföljning	31
Allmänna rekommendationer	32
Åtgärder som kan skada eller gynna arten	32
Finansieringshjälp för åtgärder	33
Utplantering	33
Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning	33
Råd om hantering av kunskap om observationer	34
KONSEKVENSER OCH GILTIGHET	35
Konsekvensbeskrivning	35
Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter	35
Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper	35
Intressekonflikter i övrigt	35
Förslag till hur intressekonflikterna kan minimeras	36
Direkt samordning med åtgärder i andra åtgärdsprogram	36
Giltighet och omprövning	36
REFERENSER	37
BILAGA 1 FÖRESLAGNA ÅTGÄRDER	39
BILAGA 2 LOKALER	41
BILAGA 3 SKÖTSELÅTGÄRDER	43
BILAGA 4 RÖDLISTADE ARTER SOM GYNNAS AV ÅTGÄRDSPROGRAMMET	47

Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet för bevarande av ängsskäreplattmal, *Agonopterix bipunctosa*, är ett vägledande men inte legalt bindande program. Det innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs för att förbättra artens bevarandestatus i Sverige under perioden 2010-14.

Ängsskäreplattmalen är en liten nattaktiv fjäril med ett vingspann på 19-21 mm. Fjärilen lever på ängsskära i flera olika typer av kalkrika miljöer så som fuktiga ängs- och hagmarker, dikeskanter och bryn. Ängsskäreplattmalens larver utvecklas i bladror på värdväxten.

Ängsskäreplattmalen är i Sverige känd från fyra från varandra isolerade regioner. Huvuddelen av de kända förekomsterna finns i östra Svealand där arten är känd från 19 mycket begränsade lokaler från Munsö och Enköpings-trakten nära Mälaren upp till Hållnäs i norra Uppsala län. Från Öland är arten i dagsläget känd från fyra lokaler, men där finns antagligen ett stort mörkertal. En liten förekomst är känd från Ronneby i Blekinge län. Fynd av arten på tre lokaler i Östergötland indikerar att arten skulle kunna finnas på ytterligare lämpliga lokaler efter Östersjökusten.

Arten är inte känd från våra nordiska grannländer, men är noterad från tre lokaler i sydvästra Lettland. För övrigt är ängsskäreplattmalen bara känd från de Brittiska öarna, Frankrike och Polen.

Inventeringar i Uppsala län under 2006 – 2007 visar att både ängsskäran och ängsskäreplattmalen har minskat kraftigt alternativt försvunnit från många lokaler den senaste 15-årsperioden. Ändrade bruksformer i jordbruket och skogsplantering är sannolikt de största orsakerna till såväl ängsskärans som ängsskäreplattmalens minskning i landet. Arealen lämpliga livsmiljöer har minskat kraftigt under hela 1900-talet. Stora arealer extensivt brukad mark med glesa skogsbeten och hagmarker har omställts till produktionskog, samtidigt som tidigare ogödslade ängsmarker som skördades genom traditionell slåtter och hässjning har omvandlats till intensivt betade marker eller gödslade vallodlingar.

Åtgärder som föreslås i detta åtgärdsprogram är i första hand insatser för att restaurera artens livsmiljöer och anpassa skötseln så att den gynnar ängsskäran och fjärilen. Behovet av röjningar av sly och slåtter är i många fall akut och måste sättas igång snarast. På marker som inte kan omställas till slåtter bör större bestånd av ängsskära stängslas ifrån så att de inte äts upp vid tidigt betespåsläpp. Vidare föreslås fortsatta inventeringar på kända och presumtiva lokaler, samt studier av artens biologiska och ekologiska krav för att kunna utforma exakta åtgärder.

Kostnaderna för att genomföra dessa åtgärder beräknas till 1 360 000 kronor.

Summary

The Action Program for the Conservation of *Agonopterix bipunctosa* is an indicative but not legally binding program. It contains a brief knowledge survey and presentation of measures needed to improve its conservation status in Sweden during the period 2010–2015.

Agonopterix bipunctosa is a small nocturnal butterfly with a wingspan of 19–21 mm. It is a moth living on Saw-wort in several different types of lime-rich environments such as wet meadows and pastures, ditches and forest edges. The larvae of *Agonopterix bipunctosa* live in cylinders made from the leaves of the host plant. The species is found in four isolated regions in Sweden. Most of the known occurrences are in eastern Svealand, where the species is known in 19 very limited localities between Munsö and the Enköping area close to Lake Mälaren, all the way up to the northern part of Uppsala County. The moth has also been found in four places on Öland, but the population is probably underestimated there. A small occurrence is known from Ronneby in Blekinge County. The fact that the species also has been found on three premises in Östergötland indicates that there may be other suitable sites along the Baltic coast.

The species is not known from other Nordic countries but is listed in three premises in southwestern Latvia. Moreover, *Agonopterix bipunctosa* is found in the British Isles, France and Poland.

Inventories in Uppsala County during 2006–2007 show that both Saw-wort and *Agonopterix bipunctosa* have diminished substantially or disappeared from many sites during the last 15 years. Changes in land management practices in agricultural lands and forestation are believed to be the causes of the decline. The area of suitable habitat has been significantly reduced throughout the 1900s. Large areas of extensively farmed land with sparsely forested pastures and grazing land have been converted into productive forest, while the formerly unfertilized meadows used for traditional haymaking have been converted into intensively grazed pastures or fertilized forage crops.

The measures proposed in this action are primarily efforts to restore the species' habitats and adapt management to the benefit of Saw-wort and *Agonopterix bipunctosa*. The need for clearing brush and mowing is often acute and should be started as soon as possible. At sites that cannot be managed as traditional meadows, larger stands of Saw-wort should be fenced separately, so that they are not grazed early in the grazing season. Continuing inventories are also proposed on known and potential sites. Studies of the species' biological and ecological requirements are also needed to develop more precisely targeted management measures.

The cost of implementing this action program is estimated to be about 136 000 Euro.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

ÄNGSSKÄREPLATTMAL (*AGONOPTERIX BIPUNCTOSA* CURTIS, 1850).

Detta är en plattmal med ett typiskt utseende och ett vingspann på 19–21 mm. De jämbreda framvingarna läggs i vila ovanpå kroppen och ger fjärilen ett påfallande platt utseende. Den tillhör den till utseendet mycket homogena familjen Depressariidae som i Sverige hyser 56 arter. Arterna kan delas upp i två olika grupper med utgångspunkt från deras utvecklingsbiologi. Ängsskäreplattmalen hör till en grupp av sommarflygande arter där övervintringen sannolikt sker i äggstadiet. Utöver detta finns en artrikare grupp som övervintrar som fullbildade fjärilar och har sin flygtid under höst och vår.

Grundfärgen är gul. På framvingens centrala del finns två svarta punkter, längst in mot vingbasen ytterligare en punkt. I den yttre delen av vingen är vingribborna alltid svartpudrade. Nära bakkanten finns i regel en avlång ljus brun skugga som ibland bildar en rund fläck i den yttre delen (figur 1). Ängsskäreplattmalen finns avbildad och beskriven i Palm (1989).

Larven lever i maj-juni i ett bladrör på ängsskära. Den blir som fullvuxen ca 20 mm lång och är till färgen svart eller svartbrun med bruna teckningar på huvudet (figur 2).



Figur 1 Ängsskäreplattmal



Figur 2 Larv av ängsskäreplattmal, slank och pigg.

ÄNGSSKÄRA (SERRATULA TINCTORIA L.)

Ängsskära är en flerårig, kal ört i familjen Asteraceae som kan bli nästan en meter hög. Stjälken är upprätt, fårad och i regel grenig upptill. Bladen sitter strödda och är sågtandade och saknar tornar. De nedre bladen är hela medan de övre vanligen är parflikiga. Blomkorgarna är avlånga och sitter samlade i klase- eller kvastlika ställningar. Holkfjällen är tegellagda och mörkt brunvioletta. Blommorna är likstora, rörliga och vanligen rödvioletta (sällan vita). Frukten har en pensel som består av både enkla och fjäderlika hår. Ängsskärans blommor från juli till september och kan knappast förväxlas med andra arter. Växten påminner mest om en tistel, men skiljs lätt genom avsaknaden av tornar (figur 3).



Figur 3 Ängsskära i Lingnåre kulturresevat, norra Uppsala län en solig dag i juli

Beskrivning av spår efter arten

Larven lever i ett bladrör av ängsskära under maj- juni. Bladet viks längs med mittnerven och spinns ihop likt en ärtskida (figur 4). Larven äter av toppen på bladet och sannolikt byter larven blad någon gång under tillväxtperioden. Flera larver kan förekomma på samma värdväxt. De finns spridda över hela växten. Några ägg eller andra spår av ängsskäreplattmalen har inte kunnat påträffas.



Figur 4 Bladrulle gjord av ängsskäreplattmalens larv

Underarter och varieteter

Några underarter av ängsskäreplattmalen är inte beskrivna, men en viss inomartsvariation förekommer med mer eller mindre kraftig svart teckning på den gula framvingebotten.

Förväxlingsarter

En betydande förväxlingsrisk finns gentemot några närstående arter:

Klintplattmalen *Agonopterix kaekeritziana* är en tämligen spridd art som förekommer ända upp till Norrbottenskusten. Den har samma flygtid och förekommer i samma habitattyper som ängsskäreplattmalen, men föredrar i regel torrare marker. Vingspannet varierar mellan 19-23 mm. Fjärilens grundfärg kan ha samma gula nyans, men är i regel mer orange än hos ängsskäreplattmalen. Även klintplattmalen har två små, svarta punkter på framvingen. I den yttre delen av framvingen finns i de flesta fall en brunaktig, skuggliknande fläck som kan variera en del i storlek. Den saknar alltid svartpuddring på vingribborna (figur 5).

Larven som utseendemässigt anses omöjlig att skilja från ängsskäreplattmalens larv lever i ett bladrör på olika klintarter *Centaurea* spp. och vädd *Knautia* spp. Den har aldrig påträffats på ängsskära.



Figur 5 Klintplattmal

Rödclintplattmal *A. pallorella* är en sällsynt och lokal art som i Sverige förekommer utmed kusterna i den södra delen av landet. Arten påträffas i regel på torra soliga habitat, men åtminstone på Öland förekommer arten ibland tillsammans med ängsskäreplattmalen. Grundfärgen på framvingen är benvit med en svart mittfläck. En inre, mindre fläck finns ibland. I den yttre delen av framvingen är vingribborna svartpuddrade. Nära bakkanten syns en mörk avlång fläck som aldrig, till skillnad från de två andra arterna, utvidgas till en rund fläck. Vingspann 19-24 mm. Rödclintplattmalen övervintrar som fullbildad och har därmed en annan fenologi med senare larvutveckling och kläckningstid än ängsskäreplattmalen. Möjligen kan långlivade individer överlappa varandra något i flygtid hos de tre arterna, men detta bör höras till undantagen (figur 6).

Rödclintplattmalens larv lever i bladrör på olika klintarter *Centaurea* spp., men utnyttjar åtminstone på Öland ängsskära som värdväxt. Larven som kan påträffas från juni–augusti är som fullvuxen mörkt grön, ibland svartaktigt grön med tre svarta linjer. Den spinner i motsats till ängsskäreplattmalen ofta fast bladröret in mot mittstjälken.



Figur 6 Rödclintplattmal

Kardborreplattmal, *A. arenella* är en vanlig art som är utbredd i alla län upp till Västernorrlands län. Larven lever i bladrör på ett flertal korgblommiga växter, däribland ängsskära.

Till skillnad från ängsskäreplattmalen övervintrar kardborreplattmalen som fullbildad, men larverna utvecklas ändå delvis under samma årstid och bladrören kan då lätt blandas samman. Däremot är de två arternas larver lätta att åtskilja. Som ung är kardborreplattmalens larv ljus grön eller ljus gulbrun med en svagt mörkare rygglinje. Huvudet är brunt med en svart fläck på sidan i den främre delen och en baktill. Nackskölden är grön med en svart fläck i varje bakhörn. Som äldre är larven ljus vitgrön eller blekt gulgrön med tre gröna eller gråbruna längsgående linjer. Huvudet är ljus brunt med fyra svarta fläckar på nedre kanten. Nackskölden på äldre larver är ljusbrun med en stor svart fläck på var sida (figur 7).



Figur 7 Kardborreplattmalens larv

A. kuznetszovi är ytterligare en plattmalsart som vad man känner till endast utnyttjar ängsskära som värdväxt. Arten beskrevs 1983 från en enstaka individ från Södra Ural i Ryssland, samt från ett exemplar som är etiketterat ”Kyzil-Asker”, sannolikt någonstans i Centralasien. När nybeskrivningen blev känd uppdagades i samlingar i England några insamlade exemplar vilka visade sig tillhöra *A. kuznetszovi*. Arten är sedan 1927 påträffad på ett fåtal lokaler i den sydvästra delen av England. Den märkliga utbredningen utesluter inte helt att arten möjligen kan finnas någonstans i Sverige. Till skillnad från ängsskäreplattmalen, men likt rödklintplattmalen, är *kuznetszovi* en art som övervintrar som fullbildad.

Den äppelgröna larven skiljer sig kraftigt beteendemässigt från de övriga arterna. Den minerar som ung bladet underifrån, därefter under en spånad längs mittnerven. Den röjer sin närvaro genom förekomsten av bruna eller vita fläckar på bladet som syns från ovansidan från juli till början av augusti.

Man bör även se upp med ett par vecklararter vars larver kan leva på ett flertal olika värdväxter, däribland ängsskära. Larven av allmän brokvecklare *Celypha lacunana* är mycket lik ängsskäreplattmalens larv och kan endast skiljas på små yttre karaktärer vid sista analsegmentet (Emmet 2002). Någon rapport om att arten har kläckts från ängsskära i Sverige finns dock inte. Larven av timotejbredvecklare *Aphelia paleana* hittas ofta samtidigt med ängsskäreplattmalens larv. Dess svarta, med vita vårtor försedda larv, är trög och tjock, till skillnad från ängsskäreplattmalens slanka och pigga larv.

Bevaranderelevant genetik

Genetisk variation

Ängsskäreplattmalens genetiska variation har inte studerats, varken i Sverige eller på annat håll. Artens förekomstmönster i landet, med åtminstone på fastlandet små, sannolikt starkt isolerade populationer, innebär att det finns förutsättningar för att genetiska skillnader har uppstått mellan de skilda populationerna till följd av genetisk drift. Eventuell återutsättning bör därför så långt det är möjligt ske med djur från populationer i samma geografiska område och från likartade miljöer.

Genetiska problem

Populationerna på fastlandet är sannolikt till stor del helt isolerade från varandra och vissa av dem är mycket individsvaga. Detta innebär en uppenbar risk för utdöende på grund av slumpmässiga faktorer och en starkt ökad risk för nedsatt vitalitet till följd av inavelsdepression. På Öland är läget troligen något ljusare då ängsskäran ännu finns kvar i livskraftiga populationer på stora delar av ön, vilket förhoppningsvis möjliggör att åtminstone vissa populationer av ängsskäreplattmalen har kontakt med varandra.

Biologi och ekologi

Livscykel

Ängsskäreplattmalen har liksom övriga fjärilar och de flesta andra insekter fullständig förvandling, dvs. den genomgår de fyra stadierna ägg, larv, puppa och fullbildad fjäril (imago). Larven lever monofagt, dvs. är beroende av en särskild värdväxt, i ett bladrör av ängsskära *Serratula tinctoria* i maj–juni. Förpuppning sker i förnaskiktet runt månadsskiftet juni–juli. Fjärilens flygtid infaller från första veckan av juli, varefter fjärilar har observerats fram till och med slutet av august.

Huvudflygtiden tycks dock infalla från sista veckan i juli till första veckan i augusti. Fjärilen som är aktiv under dygnets mörka timmar kan ses nära värdväxten, ofta sittande i blomställningen, men lockas även till UV-ljus. Fjärilen har aldrig setts under dagtid. Övervintringen sker sannolikt i äggstadiet eller möjligen i något av de första larvstadierna. Ytterligare studier behövs för att få klarhet i den fullständiga fenologin.

Spridningsförmåga och spridningssätt

Spridning över längre avstånd sker endast som fullbildad fjäril. Plattmalar är som grupp betraktade kända för att snabbt kunna söka upp och etablera sig i nyetablerade populationer av sina värdväxter. Enstaka individer som fångats på lampa till synes långt från sin värdväxt antyder att så även är fallet med ängsskäreplattmalen.

Livsmiljö

Ängsskäreplattmalen lever på ängsskära i flera olika typer av kalkrika miljöer. Den förekommer i fuktiga ängs- och hagmarker, dikeskanter, klippskrevor, bryn och mossar med värdväxten (figur 8, 9). Arten tycks trivas i en mosaikartad miljö med låga buskar som ger skydd och lä, även brynmiljöer tycks fungera bra. Det ska vara relativt mycket ängsskära på lokalerna. Ängsskäreplattmalen är i Sverige utpräglat östlig och kustbunden med förekomster i Blekinge, Öland, Östergötland och Norra Roslagen. I inlandet har arten sina enda kända förekomster i östra delen av Mälaren och i Uppsalatrakten.

Utvecklingstiden för larven varierar år från år beroende på försommarens väderlek. En sen och kall vår kan senarelägga äggkläckning och larvens utveckling med flera veckor. Vid åtminstone ett tillfälle har en tidig varm vår följt av en mycket kall period, som kulminerade med 7 minusgrader i början av juni, sannolikt åstadkommit en dödlighet på ca 80 % bland larverna (Frycklund muntl.). Fjärilen som flyger i juli–augusti är förmodligen tämligen okänslig för vädermässiga faktorer. Den är nattaktiv och är inte som många dagflygande arter beroende av högttryck och soligt väder.

Ängsskära

Ängsskärans blomningstid infaller mellan juli och september och man hittar den i en rad olika miljöer som fuktängar, örtrika hagmarker, ekbackar, glesa lövskogar, åstränder och i vägkanter. Ängsskäran är väl anpassad till att klara stora fluktuationer i markens fuktighet, både sommartorka och översvämning vid vårflo den.



Figur 8 Bondskärets naturreservat i Uppsala län. Ängsskäreplattmalen finns i en fålla med sent betespåsläpp



FOTO: MATS LINDEBORG.

Figur 9 Djurstad träsk på Öland. Ohävdad mark med mycket ängsskära.

Ängsskären är framför allt en slåtterart, men klarar sig även i svagt betade naturbetesmarker. Till följd av den omfattande förändringen av kulturlandskapet försvinner för växten lämpliga miljöer i rask takt. När marker växer igen och ljusinsläppet minskar, minskar även antalet blommande individer, samt möjligheten för ängsskärens frön att gro. När slåttern upphör och marker lämnas att utvecklas fritt, leder ökade mängder förna till att frögroningen försvåras eller i värsta fall helt upphör. En ökad konkurrens leder till att växten måste lägga större resurser på tillväxt och överlevnad och den har därmed mindre resurser att lägga på blomning och könlig förökning.

De etablerade individer som finns idag kan säkerligen leva i många år till, men då nyetableringen (och möjligheten för nyetablering) minskar för varje år, kommer ängsskären i många områden att få problem med att upprätthålla livskraftiga populationer.

Fröna gror antingen på hösten, direkt efter att de fällts, eller nästkommande vår. Markstörning gynnar frögroning. Det är oklart om ängsskären har en långlivad fröbank. Den kan även sprida sig klonalt och bildar då dotterrossetter i slutet på korta revor. Ängsskären kan upprätthålla livskraftiga populationer genom vegetativ förökning (klonala individer) när omständigheterna är sådana att den inte kan föröka sig könligt.

Viktiga mellanartsförhållanden

Larven lever i ett skyddande bladrör på sin värdväxt, vilket sannolikt ger ett gott skydd från angrepp av jagande predatorer som exempelvis fåglar, rovskalbaggar och rovsteklar. Däremot kan förmodligen äggläggande parasitsteklar känna larvens närvaro genom bladrörsväggen och sticka igenom äggläggningsröret för att lägga sitt ägg i larven. Det är känt att plattmalslarver ofta är parasiterade av både parasitsteklar och parasitflugor. Vid inventering av ängsskäreplattmal har vid flera tillfällen en stor del av de nästan vuxna larverna hittats döda i bladröret. Vad larverna dött av har inte studerats, men möjligen kan någon sjukdom i larvens matsmältningsorgan vara en orsak. Skillnader i parasittryck är troligen en av förklaringarna till artens kraftiga populationsfluktuationer mellan olika år.

Artens lämplighet som signal- eller indikatorart

Arten kan lyftas fram som exempel på en hävdgynnad indikatorart i ett ekologiskt fungerande habitat med krav som talar för stora naturvärden som det är viktigt att kunna bevara.

Utbredning och hotsituation

Historik och trender

Det totala utbredningsområdet för ängsskäreplattmalen sträcker sig från norra Uppsala län till Kalmar (Öland) och Blekinge län och har i stort sett inte förändrats något i Sverige sedan början av 1970-talet. Arten påträffades första gången i Sverige som larv i Enköpings-Näs socken i Uppsala län 1966. Fyndet av en ensam individ som påträffades på Sandhammaren i Skåne 1974

kan möjligen tolkas som en migrerande individ från en närliggande utdöende population, då några ytterligare fynd aldrig gjorts i trakten trots eftersökningar. På lokalen vid Ronneby i Blekinge län som hittades 1971 finns arten fortfarande kvar i en liten, men stabil population.

Artens totala förekomstarea (beräknat som en area på 4 km² kring varje lokal) har dock minskat de 15 senaste åren. Från Öland, där den är konstaterad från åtta lokaler från Ottenby lund i söder till Djurstads träsk på den norra delen av ön, har den försvunnit från hälften av lokalerna. På Öland har det dock inte gjorts några riktade inventeringar av ängsskäreplattmal, och ängsskäran förekommer spridd (Tommy Knutsson muntl. 2008). I och med detta kan mörkertalet möjligen vara stort, men okända faktorer som styr utbredningen gör att man inte kan förutsätta ett stort mörkertal.

Åren 2006-2007 gjordes riktade inventeringar av ängsskäreplattmal på 97 tidigare kända ängsskärelokaler i Uppsala län. På 44 av lokalerna kunde inte någon ängsskära hittas och ängsskäreplattmalen visade sig ha försvunnit från åtta av sina 14 tidigare kända lokaler under den senaste 15-årsperioden. Larvfynd kunde sammanlagt göras på 17 lokaler, varav tio var tidigare okända förekomster. Resultatet av inventeringen ger en entydig bild av en kraftig regional tillbakagång för ängsskäran i Uppsala län och drygt hälften av fjärrilspopulationerna var mycket individsvaga med bara några få larver (Björklund m.fl. 2008).

Åren 2007-2008 gjordes riktade inventeringar av ängsskäreplattmal i Stockholms län. Sammanlagt inventerades 28 växtlokaler (några av dessa består av flera olika dellokaler) med ängsskära. Vid åtta av dessa lokaler tycks ängsskäran helt ha försvunnit och ängsskäreplattmalen påträffades på endast två lokaler. Arten har däremot inte eftersökts i Södermanlands län.

Ser man till hur ängsskäreplattmalens livsmiljö har utvecklats under de senaste 100 åren så är det ingen tvekan om att det måste ha funnits bättre förutsättningar för arten tidigare. Det småbrukade jordbrukslandskapets ogödslade slätterängar och extensiva utmarksbeten, som gav en stor variation av olika habitattyper, och där många nu hotade arter hade sina förekomster, har stadigt minskat i areal och numera återstår endast fragment av detta varierade landskap.

Resultaten från inventeringarna i Uppsala och Stockholms län antyder att mörkertalet, och därmed chansen att finna många okända populationer på fastlandet, är mycket liten. Möjligen finns ett större mörkertal på Öland som fortfarande hyser rikligt med ängsskära. Uppskattningsvis ligger mörkertalet i storleksordningen ett - fyra, mest sannolikt nära två. Ett mörkertal på två innebär att det uppskattningsvis finns dubbelt så många lokaler som antalet man känner till, det vill säga i storleksordningen drygt 40 lokaler i landet.

Internationellt finns det inte några uppgifter om populationsutvecklingen hos ängsskäreplattmalen. Med tanke på värdväxtens tillbakagång i Central-europa (Ekstrand m.fl. 1984) är det rimligt att anta att ängsskäreplattmalen minskar inom hela sitt utbredningsområde.

Ängsskära

I de västra delarna av landet samt i Skåne har ängsskäran minskat kraftigt under de senaste 100 åren. I resten av landet har en påtaglig minskning observerats åtminstone under det senaste halvsekle. Sina rikligaste förekomster har ängsskäran numera på Öland och i Uppsala län, men även där minskar antalet förekomster och kvalitén på dessa.

Vid jämförelser av äldre och nya kartor över ängsskärans utbredning ser man ingen uppenbar minskning av arten i Uppland. Vid fältbesök ser man dock tydligt att ängsskäran ofta lever kvar i små tynande bestånd i ohävdade, igenväxande marker eller i randzonen av hårt betade hagmarksområden. I regel är växten på rask tillbakagång och ängsskäreplattmalen är i de flesta fall redan borta. Hultén skriver redan 1971 att ”växten går starkt tillbaka” (figur 10).



Figur 10 Utbredning av ängsskära i Norden. Hultén. 1971. Naturhistoriska riksmuseet, Virtuella floran.

Som exempel på artens minskning i Västsverige kan nämnas att ängsskära var en karaktärsväxt på slåtterängsmarker i Halland under 1800-talet. Växten var då en viktig handelsvara och hela vagnslaster exporterades för växtfärgning. I dagsläget finns den i Halland endast kvar på några få växtplatser runt Halmstad. Läget är i stort sett lika illa i Skåne.

Även inom sitt huvudutbredningsområde i Centraleuropa anses ängsskäran som hotad (Ekstrand et al. 1984).

Töckenfly *Acosmetia caliginosa* (RE) är ytterligare en art som är helt bunden till ängsskära och som kan ge indikationer på att ängsskäran historiskt sett har haft en större utbredning i landet. Det finns två kända svenska exem-

plar av töckenfly vilka ska ha insamlats i Skåne, sannolikt någon gång i mitten av 1800-talet. Arten är av allt att döma utdöd i Sverige sedan mer än 100 år och några närmare uppgifter om dess svenska förekomstshistoria finns inte. Arten har gått tillbaka kraftigt i samtliga länder i Nordvästeuropa, varför det finns orsak att tro att arten tidigare varit inhemsk i Sverige. Töckenfly uppträder i Mellaneuropa på varma fuktiga ängsmarker. Den uppges även förekomma i skogsbryn och ljusöppna varma skogsmarker. Den är överallt en mycket lokaltrogen art som bara påträffas i nära anslutning till sina habitat.

Orsaker till tillbakagång

KÄNDA ORSAKER TILL TILLBAKAGÅNG

Ändrade bruksformer där ett ogödslat ängsbruk och svagt bete övergått till gödslade vallodlingar och stora djurbesättningar, samt utdikning av fuktängar och skogsplantering är sannolikt de största orsakerna till såväl ängsskärens som ängsskäreplattmalens minskning i landet. Arealen lämpliga livsmiljöer har minskat kraftigt under hela 1900-talet. Stora arealer extensivt brukad mark med glesa skogsbeten och hagmarker har omställts till produktionsskog, samtidigt som tidigare ogödslade ängsmarker som skördades genom traditionell slåtter och hässjning har omvandlats till intensivt betade marker eller gödslade vallodlingar. Internationellt sett är läget säkerligen minst lika prekärt på grund av strukturomvandling av jord- och skogsbruk, samt exploatering.

EJ STYRKTA BEFARADE ORSAKER TILL TILLBAKAGÅNG

Atmosfäriskt kvävenedfall är förmodligen en av anledningarna till att ängsskäran har minskat mycket kraftigt på västkusten och i kalkfattiga områden i inlandet. Anledningen till att ängsskäran tycks ha klarat sig bättre i vissa regioner i de östra delarna av landet beror säkert i första hand på att ängsskäran där ofta växer på kalkrika marker som håller emot igenväxningen av kvävegynnad flora.

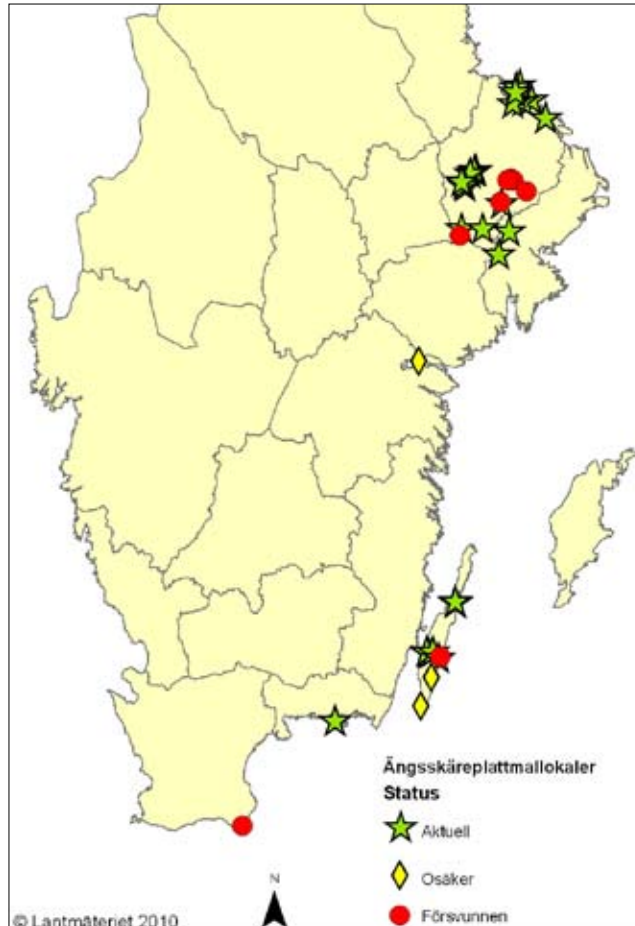
Aktuell utbredning

Ängsskäreplattmalen är bara känd från fem länder i Europa; Storbritannien, Frankrike, Polen, Lettland och Sverige.

I dagsläget är ängsskäreplattmalen känd från fyra regioner i Sverige (figur 11). Huvuddelen av lokalerna finns i östra Svealand där arten är känd från 19 mycket begränsade lokaler från Munsö i Stockholms län och Enköpingstrakten nära Mälaren upp till Hållnäs i norra Uppsala län. På Öland är arten känd från fyra lokaler och slutligen finns en liten förekomst vid Ronneby i Blekinge län. Tre fynd av ängsskäreplattmal på tre olika fyndlokaler i Norrköpingstrakten indikerar att arten skulle kunna finnas på ytterligare några lämpliga lokaler efter Östersjökusten. Ytterligare ett ströfynd föreligger från Sandhammaren i Skåne 1974. Arten har dock inte kunnat återfinnas i Skåne trots eftersökningar.

Ängsskäreplattmalen är inte känd från våra nordiska grannländer, men förekommer på tre lokaler i sydvästra Lettland. Där är arten inte systematiskt eftersökt och kan möjligen finnas på fler lokaler (Savenkov muntl.). Från de Brittiska öarna är den känd från fem lokaler i Wales och från tolv lokaler i England, där den rapporterats från Cornwall i sydväst upp till Norfolk

och Derbyshire i norr. I samlingarna på British Museum of Natural History finns dessutom beläggsexemplar från Alpes-Maritimed, Frankrike, samt från Wrocław, Polen (etiketterat Breslau, Tyskland) (Emmet m.fl. 2002). Hur aktuella dessa fynd är nämns inte, men de är sannolikt åldersdigna.



Figur 11 Utbredning av ängsskäreplattmal.

Aktuell populationsfakta

Artens världsbestånd har aldrig kvantifierats på grund av mycket låg kunskapsnivå gällande utbredning och status, vilket naturligtvis även omöjliggör en rättvis bedömning av mörkertalet. Med ängsskäreplattmalens oklara status på Öland är det egentligen omöjligt att ge sig på en gissning av den samlade populationsstorleken även i Sverige. Öland har potential att hålla en stark population. Inventeringar krävs för att kunna räkna ut en mer säker populationsstorlek. Artens värdväxt-specialisering och begränsade utbredning gör dock att den samlade världspopulationen förmodligen är relativt liten, sannolikt handlar det om färre än 4000 flygande djur under ett normalår. Utifrån dagens kunskap kan man spekulera i att Sverige hyser ca en fjärdedel av världspopulationen. De ytterst låga numerären på några av lokalerna gör att det svenska beståndet under ett normalår uppskattas vara mindre än 1000 individer, och under dåliga år förmodligen mycket mindre än så.

Aktuell hotsituation

Ängsskäreplattmalen är klassad som Sårbar (VU) (Gärdenfors 2005). De rödlistekriterier som hänvisas till i bedömningen är B2ab (i,ii,iii,iv,v). B2-kriteriet uppfylls genom att förekomstarean inklusive mörkertal uppskattas till < 2 000 km², samtidigt som förekomsterna är kraftigt fragmenterade (a), samt att arten uppvisar fortgående minskning (b) av förekomstområde (i), förekomstarean (ii), kvaliteten på artens habitat (iii), antalet delpopulationer (iv), och antalet reproduktiva individer (v).

Utan riktade åtgärder för ängsarter och ängsartade miljöer i allmänhet kommer med största sannolikhet de svenska populationerna av såväl ängsskära som ängsskäreplattmal att minska kraftigt de närmaste 10–20 åren. Det är helt uteslutet att igenväxningen kommer att uppvägas av att det tillkommer nya slätterängs- och naturbetesmarker, så det behövs snabba och riktade åtgärder på de viktigaste lokalerna.

Troliga effekter av olika förväntade klimatförändringar

Ängsskäran och ängsskäreplattmalen kan möjligen förväntas reagera positivt på ett varmare och fuktigare klimat, då de här i Sverige befinner sig i sitt nordligaste sammanhängande förekomstområde. Det motsatta scenariot som skulle kunna utgöra ett hot är övergödning av markerna via ökad nederbörd. Den ökade nederböden skulle tillföra marken mer kväve. Den mest kritiska faktorn för värdväxten och dess minskning kan dock härledas till upphörd hävd och andra förändringar i markutnyttjandet.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Arten omfattas inte av några lagar eller konventioner.

Övriga fakta

Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

Fjärilen har vid flera tillfällen visat sig vara tämligen enkel att kläcka fram från insamlade larver. Eventuell utsättning är dock sannolikt säkrast att utföra i puppstadiet. Arten har naturligt en lång kläckningsperiod som varierar utifrån vårens inträde och försommarens temperaturer.

Vid Bondskäret och Mellantorp i östra Uppsala län har olika skötselmetoder i ängsskärebestånd studerats de senaste åren. Detta har gjorts inom två olika projekt varav det som rör Mellantorp har utförts inom åtgärdsprogram för hotade arter. Dessa två projekt beskrivs nedan.

Bondskäret är ett naturreservat vid den uppländska kusten i nordöstra Uppsala län. Den rikliga förekomsten av ängsskära och ängsskäreplattmal i reservatet uppdagades vid inventeringar 2001.

Under 2004 påbörjades ett försök med sent betespåsläpp, runt den 20 juli. Inför detta hade ängsskärebeståndet inventerats. Ängsskärebeståndet delades in i väl avskilda fläckar och samtliga individer av ängsskära räknades i varje

fläck. Därefter noterades fläckens GPS-koordinat enligt rikets nät. 2006 utfördes en ny inventering på samma vis och fast antalet individer hade minskat i några få fläckar, hade antalet individer i det stora hela ökat markant i området med sent betesläpp. Fyra av de tidigare fläckarna hade dessutom vuxit ihop och gick inte längre att skilja från varandra. I den ena av dessa hade antalet individer av ängsskära fördubblats och i den andra nära nog tredubblats. Detta är en mycket stark indikation på att ängsskären gynnas av sent betesläpp (Pernler 2006, opubl.).

I Mellantorps, som ligger ett par mil öster om Uppsala län har ett restaureringsprojekt pågått sedan 2002. Det är en gammal hagmark, i vilken gran har stått planterad under dryga 40 år. Under de åren har ängsskära överlevt i refugier i hagmarken och vid restaureringens början stängslade man in ängsskärebeståndet för att skydda det från kobetet som bedrevs utanför. Under våren 2006 drog man om staketet och inkluderade en del av ängen som låg i direkt anslutning till den tidigare inhägnaden. Denna del har betats aktivt av kor sen projektets början och under en kärlväxtinventering 2005 konstaterades att där fanns ängsskära, men till största del vegetativa individer och endast ett fåtal blommande plantor (Pernler 2006). En del av ängen, med samma karaktär som den nya inhägnaden, lämnades fri för korna att beta på kontinuerligt under säsongen. Även där har ängsskära påträffats, mest som vegetativa individer. Under 2006 inventerades området på ängsskära med hjälp av fem transekter som gick igenom alla de tre försöksområdena, gamla inhägnaden, nya inhägnaden och ängen utanför. Inom en meter på varje sida om transekten, under 10 meter i varje område (20 kvadratmeter), räknades alla individer av ängsskära och det noterades huruvida de var blommande individer eller vegetativa. Flest blommande individer och även det högsta individantalet hittades i det nyinhägnade området. Det lägsta antalet individer hittades i området med kontinuerligt kobete och däremellan kom området som inte alls betats av kor. Där korna betade kontinuerligt kunde det också fastställas att de allra flesta individerna var vegetativa, vilket är en direkt följd av betetrycket. Plantorna satsar sina resurser på överlevnad och vegetativ förökning, snarare än på blomning, då de investerade resurserna snabbt skulle förloras när korna betar av blommorna. Även i det helt obetade området var de flesta individerna vegetativa, men det fanns fortfarande blommande individer. Här finns stora mängder av gammal förna, fjolårsgräs och övrigt växtmaterial. Ohävden påverkar ljusinsläppet och det innebär att växten får satsa mer resurser på tillväxt och konkurrens, vilket ger färre möjligheter att satsa resurser på blomning. Plantorna i det här området var mycket mer högväxande och bredbladiga än i övriga områden, vilket är en direkt respons på det dåliga ljusinsläppet och det tjocka lagret av dött växtmaterial. Att det hittades flest blommande individer, och därtill flest individer totalt, i det nyligen inhägnade ängsområdet beror på att omständigheterna där var optimala. Då området betats ner ordentligt säsongen innan, fanns ingen fjolårsförna att tala om. Trampet hade öppnat upp och inget hindrade ljuset från att nå marken. Blomningen hos ängsskären fullkomligen exploderade och då inga kor betade av plantorna hade de råd att investera sina resurser i blomning.

Ängsskärens räddning ligger i dess förmåga att överleva som vegetativa plantor när omständigheterna inte är gynnsamma och hävd uteblir. Växten svarar snabbt på förbättrade förhållanden och man kan se otroliga resultat på bara en säsong. Då ängsskären främst är en slåtteranpassad växt, behöver den få växa ostört tills den blommat och släppt sina frön. Därefter bör man slått eller släppa på sent bete. Detta för att minska mängden växtmaterial som bildar förna och hindrar ljusinsläppet följande år.

En artikel som publicerades i *Applied Vegetation Science* 2004 ("Population structure of the threatened perennial *Serratula tinctoria* in relation to vegetation and management" skriven av Bissels m.fl.) tar upp ängsskären och dess respons på olika skötselåtgärder. De jämförde tidig slåtter, sen slåtter och bete. I alla fallen lyckades ängsskären bibehålla en livskraftig population, men det noterades att i fallet med bete, så hölls populationen livskraftig i form av vegetativ förökning och överlevnad. Bara ett fåtal blommande individer påträffades, allt i enlighet med de försök som har utförts i Uppsala län. Att se att ängsskären, som i fallet Mellantorp, har överlevt flera årtionden av ohävd visar också på dess förmåga att överleva trots brist på störningar. Att det fortfarande finns blommande individer tyder på att den inte kräver stora störningar årligen, utan att den faktiskt klarar år utan bete och slåtter. Det innebär att man skulle kunna ha bete vartannat eller vart tredje år utan att det skulle påverka populationen nämnvärt. Vad man dock måste ha i åtanke då är påverkan på ängsskäreplattmalen som alltid bör ha ett ostört område med blommande individer att utvecklas på.

Under inventeringen av ängsskäreplattmalen i Uppsala län under 2006–2007, noterades det att på flera kända lokaler för ängsskären hade den nästan eller helt och hållet försvunnit. Bland annat var så fallet i hagar där betetrycket upplevdes som mycket högt (till exempel i hästhagar). Det är viktigt att övervaka så trampet och betet inte blir så högt att växten inte ens kan överleva i sin vegetativa form.

Ett generellt problem i många av de marker där ängsskäreplattmalen förekommer är att hävdtrycket ofta är för hårt och att ängsskären går tillbaka till följd av allt för intensivt bete eller för tidig slåtter. När det gäller arter med åtgärdsprogram kan man skriva in särskilda villkor i åtagandeplanerna, villkor som inte helt behöver följa de generella riktlinjerna.

Erfarenheter från Väsby hage på Munsö och Mellantorp visar att alltför kraftiga röjningar eventuellt missgynnar fjärilen. På båda platserna har området runt omkring röjts i så hög grad att det mosaikartade landskapet med skyddande träd och buskar har försvunnit.

Visioner och mål

Vision

På lång sikt är visionen att ängsskäreplattmalen inte längre ska vara hotad och att den ska finnas i livskraftiga populationer inom sitt utbredningsområde. För att möjliggöra detta krävs att man återskapar större landskap med ekologiskt väl fungerande slåttermarker och extensivt betade hagmarker som är i stånd att hysa arten. Fyra grundläggande punkter måste uppfyllas: (1) att antalet lokaler med ängsskäreplattmal ökar samtidigt som numerärerna på de enskilda lokalerna ökar, (2) att ängsskäreplattmalens livsmiljö ökar i areal och kvalitet, (3) att ängsskäreplattmalen förekommer i fungerande metapopulationer, dvs. att ett antal förekomster ligger tillräckligt tätt för att arten ska kunna röra sig mellan dem och att lokala försvinnanden kan uppvägas av naturliga återkolonisationer, (4) att antalet lokaler med ängsskära ökar samtidigt som numerärerna på de enskilda lokalerna ökar.

Kortsiktigt mål

Senast 2014 finns ängsskäreplattmal på minst 30 lokaler och varje delpopulation består av minst 50 reproducerande individer årligen.

Inom fem år ska:

- (1) Åtgärder i form av hävd, röjning och andra åtgärder snarast sätts in på de lokaler där fjärilen minskar.
- (2) En restaureringsplan vara upprättad för samtliga län som omfattas av åtgärdsprogrammet. I planen skall framgå vilka marker med populationer av ängsskäreplattmal eller ängsskära som prioriteras för hävd, röjning och andra åtgärder.
- (3) Åtagandeplaner för marker med förekomst av ängsskäreplattmal vara anpassade till ängsskäreplattmalens krav.
- (4) Skötselplaner och bevarandeplaner för naturreservat, Natura 2000-områden och andra skyddsvärda områden ha setts över avseende hur de stämmer med ängsskäreplattmalens behov, och eventuellt ha reviderats om detta är lämpligt i förhållande till områdenas samlade värden
- (5) Utbredning och antal populationer av ängsskäreplattmal (kända populationer samt ett inventeringsbaserat mörkertal) vara kända.
- (6) En sårbarhetsanalys vara utförd, bland annat baserad på värdväxtpopulationernas hävd- och igenväxningsstatus.

Långsiktigt mål

Det långsiktiga målet är att ängsskäreplattmalen inte längre ska uppfylla IUCN:s kriterier för att vara nationellt hotad, dvs. ej vara Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) eller Sårbar (VU). Målet ska vara uppnått år 2025.

Detta innebär att följande kriterier måste uppfyllas:

- (1) arten måste finnas på minst 50 lokaler på >20 lokalområden.
- (2) storleken på artens utbredningsområde får inte minska.
- (3) ytan och kvaliteten på artens habitat ökar.
- (4) viktiga lokaler med ängsskära sköts så att ängsskäreplattmalen gynnas.

Åtgärder, rekommendationer

Beskrivning av prioriterade 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.

Information och evenemang

Det är viktigt med en bred information om behovet av åtgärder i naturbetesmarker och ängsmarker där ängsskäreplattmalen förekommer för att denna och andra ängsmarksarter ska kunna överleva. Informationen bör riktas till berörda markägare, tjänstemän vid statliga och kommunala förvaltningar och till allmänheten.

Ett faktablad som riktar sig till markägare bör tas fram. I detta beskrivs fjärilen och dess miljö och vilka åtgärder som markägare/djurhållare kan genomföra. I faktabladet bör man även lyfta fram blomrika ängsmarkens värden i form av värdväxter och nektarresurs för andra hotade arter. Faktabladet bör spridas till brukare och markägare.

Skyltar bör tas fram och sättas upp vid särskilt viktiga lokaler. Framtagandet bör samordnas av koordinerande länsstyrelse.

Det är önskvärt att entomologer och botanister samarbetar om arter som har så pass ovanliga värdväxter som ängsskäreplattmalen. Det kan göras på olika sätt, exempelvis genom upprop efter växtarterna och gnagspår i botaniska tidsskrifter, på hemsidor etcetera. På liknande sätt kan entomologerna delge botanisterna sina fynd av värdväxterna. Alla data samlas på Artportalen. Ett bra initiativ togs av Sveriges Botaniska Förening som tog upp ängsskäran som ”årets växt 2008”. Alla fynd av växten har rapporterats in på Artportalen. Förhoppningsvis kommer den insamlade informationen att utgöra en viktig bas för den fortsatta inventeringen av ängsskäreplattmalen.

Åtgärdsprogrammet bör distribueras till berörda myndigheter och naturvårdsorganisationer.

Det är nödvändigt att all information om förekomster av ängsskäreplattmal, och andra hotade och skyddsvärda arter knutna till den miljön, samlas på ett rationellt sätt i fungerande GIS-system. Informationen måste vara direkt tillgänglig för berörda handläggare på länsstyrelserna, kommuner, Vägverket och kraftbolag så att man kan ta hänsyn till detta i handläggning och verksamhetsutövning. Samsyn i naturvårdsfrågor och en väl fungerande intern kommunikation på länsstyrelserna är nyckelord för framgång.

Utbildning

Flera fjärilsarter är i behov av extensivt bete alternativt sen slåtter. Ett seminarium bör anordnas samordnat med flera andra fjärilsprogram för att diskutera lämplig skötsel. Målgrupp för seminariet är de som arbetar med lantbruk, natur- och kulturmiljövård på statliga verk, länsstyrelser, kommuner och naturvårdsorganisationer.

Rådgivning

Länsstyrelsernas landsbygdsenheter eller motsvarande bör bedriva rådgivning om blomrika ängsmarkens värden i form av värdväxter och nektarresurs för hotade arter. Kunskapen kan spridas genom det kompetensutvecklingsprogram som bedrivs inom Landsbygdsprogrammet. Möjlighet finns även att sprida kunskap via de nyhetsbrev som skickas ut med information om EU-stöd med mera.

Ny kunskap

Artens biologiska och ekologiska krav bör undersökas för att kunna utforma exakta åtgärder. Ansvarig för biologiska studier och skötsel försök är koordinerande länsstyrelse.

Några frågor som behöver svar är följande:

- Var finns arten i landet?
- Hur skall uppskattning av populationsstorlek utföras?
- Hur stora är populationerna på lokalerna?
- Hur stort antal reproduktiva individer behövs för långsiktigt stabila populationer?
- Hur är spridningsförmågan hos arten? Hur nära behöver lokalerna ligga för att genflöde mellan närliggande populationer skall kunna ske?
- Vilka habitatkvaliteter är nödvändiga för arten och hur stora behöver habitaterna vara?
- Hur fluktuerar arten?
- Vilka hot finns förutom minskande habitat, som parasitoider, konkurrens och predatorer?
- Vilka skötselåtgärder är optimala för artens fortlevnad och spridning?
- Hur kan man föröka och sprida värdväxten? Traditionellt har man sannolikt inte väntat med slåtter tills efter att ängsskären släppt sina frön. Man bör testa skötselmetoden att slått i början – mitten av augusti men låta växtmaterialet ligga kvar på marken för att torka alternativt använda sig av hässjning.
- Studie om hur utsättning av ängsskäreplattmalen bör utföras.

Inventering

Någon heltäckande inventering av ängsskäreplattmalens förekomst i landet har inte gjorts, de enda mera omfattande inventeringar som gjorts täcker Uppsala län och Upplandsdelen av Stockholms län (Frycklund 2006, Björklund et al 2007, Björklund et al 2008). Det ojämna inventeringsunderlaget gör att kunskapsläget varierar mellan olika län. Det är mycket angeläget att få en bättre bild av artens utbredning och populationsstorlek runt om i landet. Följande inventeringsåtgärder bör göras:

- Uppföljning av artens kända lokaler i landet för att klargöra aktuell status och eventuella skötselbehov.

- För att få en bild av artens aktuella förekomst och mörkertal i landet bör lämpliga presumtiva lokaler (med ängsskära och lämpligt habitat) inom ängsskäreplattmalens utbredningsområde inventeras.

INVENTERINGSMETODIK

Ängsskäreplattmalen är möjlig att inventera både som fullbildad fjäril och i larvstadiet. Den ljus gula fjärilen är lätt att studera med pannlampa då den flyger i anslutning till värdväxten från sen skymning. Den kommer även fram till kvicksilverlampor som utsänder ultraviolett ljus mot en vit duk. Flygtiden kan infalla något olika beroende på vårens inträde. Fjärilar har påträffats från första veckan av juli fram till och med andra veckan i augusti. Huvudflygtiden tycks dock infalla från sista veckan i juli till första veckan i augusti.

Den säkraste inventeringsmetoden är dock att leta efter artens larv under maj- juni, se ”Beskrivning av arten sid. 9. Man bör dock se upp med några arter som utgör en förväxlingsrisk, se ”Förväxlingsarter” sid. 11. Koordinerande länsstyrelse kommer att beskriva inventeringsmetodiken mer utförligt i en enkel rapport som kan laddas ner från länsstyrelsen hemsida.

Förhindrande av illegal verksamhet

Fridlysning eller tidsbegränsat insamlingsförbud av arten är för närvarande inte aktuellt. Insamlingar och beläggmaterial för att kunna fastställa eventuella nya fynd är viktigt, särskilt från nya lokaler. Dock skall naturligtvis de etiska regler som Sveriges Entomologiska Förening ställt upp följas vid insamling av arten. Dessa kan läsas på föreningens hemsida. Speciellt viktigt är att inte samla in larver från populationer med få individer.

Omprövning av gällande bestämmelser

Skötselplaner för naturreservat, bevarandeplaner för Natura 2000-områden samt åtagandeplaner bör gås igenom för att bedöma hur väl deras inriktning stämmer med ängsskäreplattmalens behov. Det kan bli aktuellt att revidera dem om detta är lämpligt i förhållande till områdenas samlade värden. Det är värdefullt om områdena kan skötas så att gynnsam skötsel av ängsskärebiotoper tillämpas på största möjliga antal lokaler för ängsskäreplattmalen.

Skötsel av ängsskärebiotoper kommer till största delen att utföras inom landsbygdsprogrammet, d.v.s. med miljöersättningar. För betesmarker och slåtterängar med särskilda värden krävs en åtagandeplan för varje enskild mark. Åtagandeplaner för marker med ängsskäreplattmal bör anpassas så att villkoren sätts med hänsyn till den skötsel som fjärilen kräver. Länsstyrelsen kan skriva in särskilda skötselvillkor som tidpunkt för bete eller slåtter, hur vegetationen ska se ut vid säsongens slut samt om särskilda buskage ska sparas för lä. Det är nödvändigt att i ökad omfattning ta tillvara miljöersättningens möjligheter att anpassa skötseln för att gynna hotade arter. Miljöersättningen är bland de viktigaste instrumenten vi har för att klara jordbrukets miljömål när det gäller biologisk mångfald.

Områdesskydd

Naturvårdsavtal kan bli aktuellt för de lokaler som saknar skydd.

Biotopvård

De riktade inventeringar som genomförts åren 2006 och 2007 har visat på ett ytterst kritiskt läge för populationerna av ängsskäreplattmal på flera av de kända lokalerna. I flera fall är lokalerna helt ohävdade och igenväxningen fortskrider nu i en snabbt ökande takt. Samtidigt hotas flera av populationerna av alltför intensivt bete.

Det krävs kraftfulla insatser för att restaurera markerna och anpassa skötseln så att den gynnar ängsskären och fjärilen. Behovet av röjningar av sly och slätter är i många fall akut och måste sättas igång snarast. På marker som inte kan omställas till slätter bör större bestånd av ängsskära stängslas ifrån så att de inte äts upp vid tidigt betespåsläpp. Efter några år då bestånden av ängsskära och ängsskäreplattmal stabiliserat sig kan betet återupptas med låg djurtäthet, sent betespåsläpp och någon form av betesrotation. Om möjligt bör det extensiva betet kompletteras med betesfria år.

Rent allmänt kan sägas att ängsskären varken tål igenväxning eller hårt bete. Därför blir de generella skötselåtgärder som föreslås följande:

På helt ohävdade och igenväxande marker med ängsskära bör i första hand röjningar av träd och buskskikt genomföras. Resultatet bör bli öppna ängsartade partier med lägivande buskage och bryn. Eventuella oönskade, röjgödslingsgynnade och starkväxande arter som till exempel hundkex, älggräs och brännässlor som missgynnar ängsskären kan sannolikt bli ett problem i vissa fall. Dessa ohävdarter bör för att hållas tillbaka slås med jämna mellanrum. Det avslagna höet transporteras bort. I nästa skede kan ett sent och inte alltför hårt bete med, som förstahandsval, nötkreatur bedrivs under kontrollerade former, vilket visat sig fungera väl i Bondskärets naturreservat i Uppsala län.

- Den mest gynnsamma hävdformen för ängsskären och ängsskäreplattmalen är med största säkerhet sent utförd slätter. Lämpliga lokaler för arten bör utses, framför allt i naturreservat och Natura 2000-områden, där skötseln kan övergå från bete till sen slätter i slutet av augusti in i september. Detta för att ängsskäreplattmalen ska hinna fullborda sin livscykel med parning och äggläggning, samt att ängsskären ska ha hunnit blomma och sätta frö. Ängsskärans blomma är även en mycket viktig nektarresurs för andra fjärilar och nektarsökande insekter. Hässjning samt transport med höskrinna gynnar ängsskären.
- På marker med miljöersättning som betas årligen bör förekomster av ängsskära och ängsskäreplattmal preciseras. Vid bete är det ett måste för artens överlevnad att det antingen sker extensivt med sent påsläpp, alternativt med bortstängsling av ängsskären. Delpartier av den betade marken som hyser ängsskära kan stängslas ifrån med enkla flyttbara stängsel.
- Eventuell betesrotation med betesfrid vissa år måste noggrant utredas. Risken finns annars att vartannanårsbete kan bli en ren dödsfälla för arten. Alla ägg i en population riskerar att bli lagda på

plantor som står obetade ena året och som året efter helt betas ned under larvtiden om påsläppet sker för tidigt.

Lokaler som föreslås för åtgärder presenteras i Bilaga 3.

Restaurering och nyskapande av livsmiljöer

För att uppnå bevarandemålen krävs det många nya lokaler. I första hand bör restaurerings- och skötselåtgärder vidtas på lämpliga lokaler i nära anslutning till de nu kända populationerna. Åtgärder ska fokuseras på lokaler som har populationer av ängsskära, men utsättning av växten bör övervägas på lämpliga marker i anslutning till förekomster av ängsskäreplattmal. För att garantera en långsiktig skötsel kan det bli aktuellt att skriva naturvårdsavtal, eller motsvarande, med inblandade markägare.

För att ängsskärans och ängsskäreplattmalen ska uppnå gynnsam bevarandestatus krävs att det restaureras och skapas nya livsmiljöer i ängs- och betesmarker men också i exempelvis kraftledningsgator och vägkanter. Det är därför viktigt att länsstyrelserna samarbetar med kraftbolag och Vägverket. Svenska kraftnät har utfört röjningar i Siggefora ledningsgata i västra Uppsala län som gynnar både ängsskäreplattmal och vädnetfjäril. Vägverket har möjlighet att peka ut artrika vägkanter som kan få en mer specialiserad skötsel. En sådan skötsel kan omfatta senare slåtter och ett större hänsynstagande vid exempelvis dikningsarbeten och kabeldragningar. Alla berörda län bör ta fram en restaureringsplan för vilka marker som ska prioriteras för restaurering.

Det kan bli aktuellt att så ut ängsskära för att skapa nya livsmiljöer för fjärilen. Alla sådana insatser ska planeras och utföras utifrån ett landskaps-ekologiskt perspektiv.

Direkta populationsförstärkande åtgärder

I första hand bör befintliga populationer av ängsskäreplattmalen gynnas så att de blir livskraftiga och fjärilen av egen kraft kan sprida sig till lämpliga lokaler i närheten. Utsättning av ängsskäreplattmal kan eventuellt bli nödvändig om det visar sig att arten inte spontant lyckas etablera sig på nya lämpliga lokaler. De i dag delvis fragmenterade populationerna kan möjligen ha utvecklat genetiska särdrag. Detta gör att man måste vara noggrann vid valet av ursprungsmaterial och i första hand använda material från samma geografiska område vid utsättningar. Riktlinjerna i Naturvårdsverkets policy för utsättningar ska följas. Några utsättningar av ängsskäreplattmal bör inte genomföras under denna programperiod, utan först efter att man utvärderat effekterna av andra åtgärder. Försök med utsättningar bör göras på två lokaler, se under Ny kunskap.

Miljöövervakning och uppföljning

Uppföljning syftar till att följa eventuella förändringar i:

- Biotopens struktur, fram för allt träd- och buskskikt samt graden av solexponering
- Utbredning och numerär av ängsskära
- Utbredning och numerär av ängsskäreplattmal

- (Utbredning och numerär hos eventuella naturvårdsintressanta följarter)

Uppföljningen görs med två noggrannhetsnivåer:

- Översiktlig nivå: Närvaro av arten detekteras på samtliga kända lokaler och potentiella närliggande lokaler år 1, 6, 11 etcetera Några grova mått på
- biotopens status tas till exempel graden av igenväxning, träd och buskskikt, konkurrerande växter och hävdtryck.
- Noggrannare nivå på ett urval av lokaler (se nedan): Numerär av arten inventeras år 1 och 2, 5 och 6, 9 och 10. Inventering vid två på varandra följande år ger möjlighet att skilja mellanårsfluktuationer från trender. Värdiväxtens abundans och avbetning inventeras.

Uppföljning görs i ett urval av lokaler. Det sammanlagda urvalet av uppföljningsobjekt bör täcka alla delar av utbredningsområdet i Stockholms, Uppsala, Östergötlands, Blekinge och Kalmar län, de viktigaste biotoperna, och de viktigaste hävdformerna och åtgärderna. Urvalet i övrigt baseras på:

- Lokaler där åtgärder utförts eller skall utföras, helst parade med lokaler som inte skall åtgärdas
- Hävdade lokaler, helst parade med ohävdade lokaler

Efter 5 år görs en utvärdering och uppdatering av åtgärdsprogrammet, baserat på den uppföljning som utförts under programperioden.

Allmänna rekommendationer

Det här kapitlet vänder sig till alla de utanför myndighetssfären som genom sitt jobb eller sin fritid kommer i kontakt med ängsskäreplattmalen, och som genom sitt agerande kan påverka artens situation och/eller som vill ha vägledning för hur de bör agera för att gynna den.

Åtgärder som kan skada eller gynna arten

Åtgärder som kan skada ängsskäreplattmalen är i första hand förändrad markanvändning och förändrade förhållanden på lokaler med värdiväxten. Viktiga hot är utdikning och skogsplantering samt omläggning från ängshävd och sent extensivt bete till hårt bete med tidigt påsläpp. I synnerhet får bete är olämpligt på marker där blomrikedom är en del av målsättningen med hävden. Ängsskäran är på många lokaler kraftigt tillbakaträngd till mycket små bestånd, vilket gör att ängsskäreplattmalen blir ytterst känslig för felaktig hävd. Det finns exempel på populationer som helt dött ut efter ett eller några få år med tidigt och hårt bete samt för kraftiga röjningar. Allt för små populationer riskerar dessutom att slås ut av slumpartade händelser som lagring av halmbalar, grävningsarbeten och liknande.

Det finns många aktörer som kan göra insatser för att gynna arten, utöver förvaltare av de naturreservat eller Natura 2000-områden där arten förekommer. Detta kan till exempel vara vägföreningar, stugföreningar, naturvårdsföreningar och enskilda privatpersoner som äger eller disponerar lämpliga marker för arten.

Finansieringshjälp för åtgärder

Det finns ett flertal finansieringskällor som kan användas för åtgärder för att gynna ängsskäreplattmalen utöver länsstyrelsernas vårdanslag och anslag för hotade arter. Markägare kan idag få miljöersättning inom miljö- och landsbygdsprogrammet för skötsel av betesmarker eller slåtterängar. Detta gäller även restaureringsåtgärder som marktörning och fröspridning.

Utplantering

Den som vill plantera eller sätta ut hotade arter samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning inklusive förvaring och transport måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Länsstyrelsen beslutar om undantag från förbuden i 1 a-b § i artskyddsförordningen enligt § 1 f punkten 5. När det gäller förvaring och transport måste undantag från förbudet i 7 § AF sökas hos Jordbruksverket. Samråd enligt 12 kap 6 § kan vara ett första steg att ta för den som på egen hand vill göra utplanteringsåtgärder.

I första hand bör ängsskäreplattmalen spridas genom att lämpliga habitat skapas nära en befintlig population. Om fjärilen inte svarar tillräckligt snabbt på de vidtagna åtgärderna och misslyckas att etablera sig på nyrestaurerade lokaler på naturlig väg inom rimlig tid, kan det bli aktuellt att sätta ut den på artificiell väg. Viktigt är då att utsättningen sker från en befintlig population som tål en beskattning. Det finns möjlighet att sätta ut både parade honor och larver. Någon utsättning av ängsskäreplattmal bör inte genomföras under denna programperiod.

Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. 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 finnas kvar i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bevara 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 skogsvårdsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att kontakta länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som är ansvarig.

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.

Råd om hantering av kunskap om observationer

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 som 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. Uppgifter om lokala förekomster av ängsskäreplattmal behöver inte beläggas med sekretess. Samlarintresset för småfjärilar är relativt lågt, och arten är svår att påträffa både som larv och fullbildad. Dock kan oansvarig insamling på lokalen decimera en redan låg population. Viktigt är att aktuella lokaler är kända och att information skapar en förståelse från markägare och allmänhet för de restaureringsåtgärder som kommer att vidtas.

Konsekvenser och samordning

Konsekvensbeskrivning

Åtgärdsprogrammets effekter på andra hotade arter

Friska ängar och extensivt hävdade naturbetesmarker har ett mycket rikt växt- och djurliv med många hotade arter som gynnas av de skötselåtgärder som föreslås för ängsskäreplattmalen. Ängsskären är värdväxt för ytterligare några arter som till exempel rödklintplattmalen *Agonopterix pallorella* Starkt hotad (EN), och är även viktig som nektarresurs för många insektsarter. Andra arter som gynnas av åtgärdsprogrammet hittas i Bilaga 4.

Möjligen kan hotade arter av dyngbaggar och andra arter som kräver hård hävd och markslitage komma att missgynnas av de föreslagna åtgärderna för ängsskäreplattmal. Dessa problem bör gå att åtgärda genom en aktiv betesstyrning (fler fållor, tidpunkt för betesdrift etcetera). Det bör finnas goda möjligheter att gynna båda grupperna på lokaler där de förekommer tillsammans.

Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper

Ängsskären kan påträffas i flera olika naturtyper och några exakta habitatpreferenser kan vara svåra att definiera. Den trivs i kalkrika öppna eller halvöppna ängs- och hagmarksmiljöer, i skogsbyn och i vägrenar. Detta innebär att följande Natura 2000-habitat kommer att gynnas av åtgärdsprogrammet: *Ädellövdominerade trädklädda betesmarker* (undertyp av 9070), *Kalkgräsmarker* (6210), *Slätterängar i lågländet* (6510), *Lövängar av fennoskandisk typ* (6530), *Nordiska alvar och prekambryska kalkhällmarker* (6280).

Intressekonflikter i övrigt

Biotoper som hyser restpopulationer av ängsskära och andra arter och som tidigare varit hävdade med traditionella extensiva skötselmetoder med slätter och svagt utmarksbete hävdas numera ofta med tidigt och hårt bete. En omställning som bidrar till en mera anpassad hävd som gynnar dessa arter kräver att miljöersättnings regelverk utnyttjas på ett mera flexibelt sätt.

Möjligen kan omläggande från tidigt till sent bete utgöra en intressekonflikt, vad gäller praktiskt bete och köttproduktion, men forskning inom HagmarksMISTRA har visat att produktionsförlusterna är mycket små, och ofta ej detekterbara (Spörndly 2007). Det kan dock vara vanskligt att dra generella slutsatser av de försök som gjordes. Ytterligare forskning på området behövs sannolikt.

Det är viktigt att ängsslätter utförs tillräckligt sent på sommaren (från mitten av augusti) så att fjärlarna kläckts och hunnit lägga sina ägg. Detta kan tidsmässigt vara negativt för genomförandet av slättergillen som ofta utförs av ideella organisationer under semestertider och skolledigheter, men även för brukaren då näringsvärdet i hö är lägre senare på säsongen. Genom att undanta de normalt små bestånden av ängsskära vid slättern kan denna konflikt helt undvikas.

Förslag till hur intressekonflikterna kan minimeras

På växtlokaler som planterats med gran kan det naturligtvis uppstå en intressekonflikt när en restaurering för att återställa ängsmarken föreslås. Möjligheter till ersättning genom t ex. naturvårdsavtal bör i sådana fall tas upp till diskussion.

En bättre information om syftet med skötselåtgärderna i ett område är angeläget för att få en större förståelse för de åtgärder som föreslås.

Samordning

Direkt samordning med åtgärder i andra åtgärdsprogram

Ängsskäreplattmalen förekommer delvis i samma typ av ängsmiljöer som hotade arter på krissla och behovet av åtgärder är likartat. Vid Djurstad träsk och Tävelsrums mossen på Öland förekommer krisslearterna och ängsskäreplattmalen tillsammans och skötselåtgärderna kan därför lätt samordnas. Även ängsvädd förekommer emellanåt i samma habitattyper. Vid Tävelsrums mossen på Öland förekommer väddnätfjäril *Euphydryas aurinia* Sårbar (VU) i samma Natura 2000-område som ängsskäreplattmalen och skötselbehovet är likartat. Vid Ängskär i Uppsala län där ängsskäreplattmalen förekommer tillsammans med ängsväddantennmalen *Nemophora cupriacella* Starkt hotad (EN) (ingår i åtgärdsprogrammet för väddnätfjäril), bör åtgärderna gå att samordna.

Referenser

- ArtDatabanken 2005. *Faktablad: Agonopterix bipunctosa – ängsskäreplattmal*.
ArtDatabanken 2005-05-11, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Bissels, S., Norbert, H. & Otte, A. 2004. Population structure of the threatened perennial *Serratula tinctoria* in relation to vegetation and management. *Applied Vegetation Science* 7(2):267-274.
- Emmet, A. M., Langmaid, J.R., Bland, K.P. Fletcher, D.S., Harley, B.H., Robinson, G.S., Skinner, B. & Tremewan, W.G. 2002. *Oecephoridae-Scythrididae. The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland*. Volume 4. (Part 1). Harley Books, Stenstrup.
- Frycklund, I, 2006. *Inventering av ängsskäreplattmal Agonopterix bipunctosa i Uppsala län 2006*. Rapport 2006:32, Upplandsstiftelsen.
- Hultén, E. 1971. *Atlas över växternas utbredning i Norden, fanerogamer och orm-bunksväxter*. Andra upplagan. Generalstabens litografiska anstalts förlag/Stockholm. Naturhistoriska Riksmuseet. Den virtuella floran. www.nrm.se
- Osbeck, P., 1996. *Djur och natur i södra Halland under 1700-talet*. Bokförlaget Spektra, Halmstad.
- Palm, E. 1989. *Nordeuropas Prydvinger. Danmarks Dyreliv Bind 4*. Fauna Bøger, København.
- Pernler, H. 2006. *Restaurerad hagmark söder om Mellantorp*. Examensarbete i biologi 20 p, Institutionen för biologisk grundutbildning och Avdelningen för växtekologi, Uppsala universitet.
- Spörndly, E. & Widén, O. 2007. Grazing semi-natural pastures late in the season or every second year - effects on the weight gain of steers and composition of selected vegetation. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Sciences*, 57:3, 159 – 172.
- Svensson, I. 1993. *Fjärilskalender*. Egen utgivning.
- Svensson, I., Elmquist, H., Gustafsson, B., Hellberg, H., Imby, L. & Palmqvist, G. 1994. *Catalogus Lepidopterorum Sueciae*. Entomologiska föreningen. Stockholm.
- Svensson, I. & Palmqvist, G. 1990. *Förteckning över svenska fjärilsnamn*. Entomologiska Föreningen. Stockholm.

OTRYCKTA KÄLLOR

- Björklund, J. O. Frycklund, I. & Pernler, H. 2008. *Inventering av ängsskäreplattmal Agonopterix bipunctosa i Uppsala län 2006-2007*. Opubl. rapport. Upplandsstiftelsen.

- Björklund, J.O. Frycklund, I. 2007. *Hotade "ÅGP-kryp" på kärlväxter i Upplandsdelen av AB-län sommaren 2007*. Opubl. rapport. Länsstyrelsen i Stockholms län.
- Frycklund, I. 2007. Fjärilsexpert, Uppsala. Telefonsamtal 2007-07-01.
- Knutsson, T. 2008. Remissvar Länsstyrelsen i Kalmar län 2008-09-19.
- Pernler, H. 2006. *Projekt ängsskäreplattmal, Agonopterix bipunctosa, 2006*. Opubl.rapport. Upplandsstiftelsen.
- Pernler, H. 2007. *Inventering av ängsskäreplattmal 2007*. Opubl.rapport. Upplandsstiftelsen

Bilaga 1 Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad NV-ÅGP	Prioritet	Genomförs senast
Framtagande av faktablad	Alla	Samtliga	Lst C	NV-ÅGP	10 000	1	Genomfört
Seminarium	Alla	Samtliga	Lst C	NV-ÅGP	10 000	2	Genomfört
Rådgivning till markägare	Alla	Samtliga	Lst	LBU	0	1	2012
Informationsskyltar	Alla	Kända lokal/nya lokaler	Lst C	NV-skötsel/ÅGP	100 000	2	2012
Ny kunskap; biologiska studier, framtagande av metodik för skötsel försök	C		Lst C	NV-ÅGP	20 000	1	2011
Skötsel försök	C, H	Utvalda lokaler	Lst C	NV-ÅGP	100 000	1	2011
Inventeringsmetodik	Alla	Samtliga	Lst C	NV-ÅGP	10 000	1	2010
Områdesvisa inventeringar	AB	Lämpliga biotoper och gammal lokal	Lst AB	NV-ÅGP	60 000	1	2011
Områdesvisa inventeringar	C	Lämpliga biotoper och gamla lokaler	Lst C	NV-ÅGP	60 000	1	2011
Områdesvisa inventeringar	D	Lämpliga biotoper	Lst D	NV-ÅGP	40 000	2	2012
Områdesvisa inventeringar	E	Lämpliga biotoper och gammal lokal	Lst E	NV-ÅGP	40 000	1	2011
Områdesvisa inventeringar	H	Lämpliga biotoper och gamla lokaler	Lst H	NV-ÅGP	60 000	1	2011
Områdesvisa inventeringar	K	Lämpliga biotoper och gammal lokal	Lst K	NV-ÅGP	40 000	1	2011
Områdesvisa inventeringar	M	Lämpliga biotoper	Lst M	NV-ÅGP	20 000	2	2012
Områdesvisa inventeringar	U	Lämpliga biotoper	Lst U	NV-ÅGP	20 000	2	2012
Genomgång av skötselplan/bevarandeplan/åtagandeplan	AB, C, E, H, K	Vid behov	Lst AB	NV-skötsel/SJV	0	1	2013
Biotopvård	AB	Känd lokal	Lst	NV-skötsel	0	1	2014
Biotopvård	C	Kända lokaler	Lst	NV-skötsel/ÅGP	100 000	1	2014
Biotopvård	E	Känd lokaler	Lst	NV-skötsel/ÅGP	0	1	2014
Biotopvård	H	Kända lokaler	Lst	NV-skötsel/ÅGP	50 000	1	2014
Biotopvård	K	Känd lokal	Lst	NV-skötsel	0	1	2014
Restaureringsplan, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	AB	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Restaureringsplan, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	C	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Restaureringsplan, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	E	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Restaureringsplan, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	H	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Restaureringsplan, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	K	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	1	2014
Biotopvård, restaurering och nyskapande av livsmiljöer	D, M, U	Lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000	2	2014
Populationsförstärkande åtgärder	Alla	Vid behov	Lst	NV-ÅGP	20 000	3	2014
Uppföljning av åtgärder	Alla	Berörda lokaler	Lst	Lst	Ingår ej	1	Årligen
					1 360 000		

Några av åtgärderna har påbörjats/slutförts under tiden som manuskriptet till det här programmet tagits fram. Följande åtgärder har påbörjats/slutförts:

- Framtagande av faktablad
- Seminarium om ängsskäreplattmal och krissleinsekter, Öland, september 2009.
- Inventering i Uppsala och Stockholms (endast Upplandsdelen) län.
- Skötsel försök i Uppsala län
- Biotopvård

Bilaga 2 Lokaler

Aktuella lokaler				
Län	Kommun	Lokal	Senaste fynd av fjärl	Skydd
Stockholms	Ekerö	Munsö, Väsby hage	2008	Naturresevat, Natura 2000-område
Stockholms	Upplands Bro	Svea livgarde	2007	Ej skyddat
Uppsala	Enköping	Svanvik	2006	Ej skyddat
Uppsala	Enköping	Backgården	2007	Ej skyddat
Uppsala	Heby	Tenabadet	2009	Ej skyddat
Uppsala	Heby	Vittinge	2009	Ej skyddat
Uppsala	Heby	Tjälbo	2009	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Siggefora kraftledning	2009	Natura 2000-område
Uppsala	Uppsala	Kallås	2009	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Jonsund	2009	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Vreta udd	2006	Ej skyddat
Uppsala	Tierp	Ängskär, Bondskäret	2009	Naturresevat, Natura 2000-område
Uppsala	Tierp	Lingnåre	2009	Kulturresevat
Uppsala	Tierp	Göksnåre	2007	Ej skyddat
Uppsala	Tierp	Böle	2007	Ej skyddat
Uppsala	Tierp	Österänge	2007	Ej skyddat
Uppsala	Tierp	Degerängen	2007	Ej skyddat
Uppsala	Tierp	Rossholm	2008	Ej skyddat
Uppsala	Östhammar	Kallriga, Grönsinka	2006	Naturresevat, Natura 2000-område
Östergötland	Norrköping	Marmorbruket, Kolmården	2003	Natura 2000-område
Kalmar	Borgholm	Djurstadträsk	1997	Naturresevat, Natura 2000-område
Kalmar	Mörbylånga	Tävelsrums mossen, Lenstadängar	2007	Naturresevat, Natura 2000-område
Kalmar	Mörbylånga	Runsbäcks kustskog	2005	Ej skyddat
Kalmar	Mörbylånga	Sandby-Åby	2006	Ej skyddat
Blekinge län	Ronneby	Göholm, Smalasund	2007	Natura 2000-område

Utgångna lokaler				
Län	Kommun	Lokal	Senaste fynd av fjäril	Skydd
Uppsala	Enköping	Enköpings-Näs	1966	Osäkra koordinater, ev. skyddat.
Uppsala	Uppsala	Rörken	1991	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Toran	1991	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Vittullsberg Lokal 1	1991	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Vittullsberg Lokal 2	1991	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Vittullsberg Lokal 3	1991	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Grönviken Kraftledning	1992	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Grönviken äng	1992	Ej skyddat
Uppsala	Uppsala	Mellantorp	2001	Ej skyddat
Skåne	Ystad	Sandhammaren	1974	Naturresevat, Natura 2000-område
Kalmar	Mörbylånga	Mellan Åby o S. Näsby	2002	Ej skyddat
Fyndlokaler med okänd status				
Län	Kommun	Lokal	Senaste fynd av fjäril	Skydd
Östergötland	Norrköping	Marmorbruket, Kolmården	2003	Natura 2000-område
Östergötland	Norrköping	Getå, Hammarklint	2003	Ej skyddat
Östergötland	Ödeshög	Uttersberg – Hedaslätt	1979	Natura 2000-område
Kalmar	Mörbylånga	Ottenby	1976	Osäkra koordinater, ev. skyddat.
Kalmar	Mörbylånga	Ottenby lund	1977	Osäkra koordinater, ev. skyddat.
Kalmar	Mörbylånga	Hulterstad	1974	Osäkra koordinater, ev. skyddat.
Kalmar	Mörbylånga	Torslunda, Kalkstad	2002	Naturresevat, Natura 2000-område

Bilaga 3 Skötselåtgärder

Beskrivning och förslag på åtgärder för lokaler i skyddade områden – naturreservat (NR), Natura 2000 (N 2000) eller kulturresevat

STOCKHOLMS LÄN

Väsby hage, Ekerö kommun (NR och N 2000)

Vid inventeringsarbete sommaren 2007 visade det sig att ängsskäran och ängsskäreplattmalen ökat kraftigt i en fålla som hävdas med slätter. Skötselplanen bör dock modifieras så att den mosaikartade strukturen som tidigare fanns inom hela området kan återskapas. Detta skulle möjliggöra en återetablering av ängsskäreplattmalen och även skapa möjligheter för många andra rödlistade arter att sprida sig över större ytor i naturreservatet.

UPPSALA LÄN

Ängskär, Bondskäret, Tierps kommun (NR och N 2000)

Detta är sannolikt en av de rikligaste förekomsterna för ängsskäreplattmal i landet och ytterligare ett antal rödlistade fjärilar är kända från lokalen. Ängarna hävdas delvis genom slätter med efterbete av nötkreatur. Att döma av den rikliga förekomsten tycks hävden vara optimal för arten.

Hållnäs, Lingnåre, Tierps kommun (Kulturresevat)

I kulturresevatet har över 10 larver av ängsskäreplattmalen påträffats vid kraftledningsgatan öster om vägen strax norr om parkeringen. Rönjningsarbete och avstängsling är utförd våren 2008. En skötselplan är under framtagande.

Kallriga, Grönsinka, Länsmansberget, Östhammars kommun (NR och N 2000)

Kalkpåverkad naturbetesmark nära Kallrigafjärden. Endast två larver påträffades på lokalen under inventeringen 2006. Ängsskäran växer inom ett begränsat område i klippskrevor mellan bergsklackar. Betesmarkerna ingår i ett större Natura 2000-område där ängsskära växer mycket lokalt. Ängsskärepopulationerna måste lokaliseras och stängslas ifrån tidigt bete. Försök med lieslätter i avstängslade fållor bör genomföras.

Siggefora kraftledningsgata, Östfora, Uppsala kommun (N 2000)

Ängsskäran växer efter krandike som korsar kraftledning samt efter väg. Ängsskäreplattmalen är starkt hotad på lokalen genom igenväxning och minskning av värdväxten. En livskraftig population av väddnätfjäril finns på lokalen och åtgärderna för de bägge arterna kan samordnas.

ÖSTERGÖTLANDS LÄN

Kolmården, Norrköpings kommun (N 2000)

En individ av ängsskäreplattmalen påträffades 1970 efter vägen ner mot Bråviken strax söder om marmorbrottet. Markerna har inte växt igen och fjärilen bör ha goda möjligheter att leva kvar.

KALMAR LÄN (ÖLAND)

Djurstadträsk, Borgholms kommun (NR och N 2000)

Ängsskäreplattmalen har varit känd i området sedan slutet på 1980-talet och finns förmodligen ännu kvar. På lokalen finns även en population av den starkt hotade (EN) rödklintplattmalen *Agonopterix pallorella*, som även den lever på ängsskära. Området betas i dagsläget med nötkreatur. En anpassning av bevarandeplan och skötselplan för att gynna ängsskärans och dess arter bör genomföras snarast.

Tävelsrums mossen (Lenstadängar), Mörbylånga kommun (NR och N 2000)

Inom området finns även väddnätfjäril och hotade arter på krissla som omfattas av egna åtgärdsprogram och behovet av åtgärder är liknande. Bevarandeplanen för Natura 2000-området bör anpassas för att öka populationen av ängsskära, lämpligen med försiktiga röjningar och sen slåtter från mitten av augusti.

BLEKINGE LÄN

Göholm, Smålasund, Ronneby kommun (N 2000)

Arten har fortfarande en tämligen riklig förekomst på en blomsterrik fuktäng på en udde i södra delen av Bredasund. Lokalen som ägs av Göholms gods är helt ohävdad och kommer förmodligen på sikt att växa igen om inga åtgärder vidtas. Buskröjning och sen slåtter föreslås.

Beskrivning och förslag på åtgärder på lokaler med ängsskäreplattmal som saknar områdesskydd

UPPSALA LÄN

Svanvik, Enköpings kommun

Mer än 120 plantor med ängsskära växer på en sträcka av 140 meter längs med kanten på en tät dunge, som vetter åt väster - ut mot en åker. Dungen bakom är tät och mörk, men brynet har antagligen solinstrålning under andra halvan av dagen.

Backgården, Enköpings kommun

Fin hagmark, bland annat en torrbacke, som betas av kor och kvigor. Det finns mer än 500 plantor av ängsskära, dock inte så stora allihop (många mindre bladrosetter även i buskar och dyl.). Det är antagligen på grund av att korna betar, även om de inte har ett speciellt högt betestryck.

Tenabadet, Heby kommun

Utmed en privat väg växer ca 25 plantor på en 15 – 20 meter sträcka. En larv har hittats.

Vittinge, Heby kommun

Lokalen består av en igenväxande, obetad hagmark intill en åravin. Ängsskärans växer på en öppen yta som vetter mer mot grusvägen än mot ån, drygt 50 plantor, ca 100 kvm.

Tjälbo, Heby kommun

Längs med vägen växer drygt 100 plantor. 5 larver har påträffats och flera tomma bladror.

Kallås, Uppsala kommun

Lokalen består av ett djupt dike som löper efter vägen som tar av mot Kallås och Stigsbo Rödmosse. Vattnet i krondiket fortsätter sedan under Siggeforavägen och vidare ned till Jumkilsån. 2006 fanns det ca 50 larver varav 5 var döda och ca 10 larver av kardborreplattmal. Vid besöket var diket igenväxt och ängsskäran har minskat kraftigt. Tyvärr riskerar det mesta av ängsskäran att försvinna om man inte röjer lite oftare och luckrar upp jorden lite.

Jonsund, Uppsala kommun

Lokalen ligger väster om en väg upp till Jonsund. Minst 50 larver varav ca 30 var döda.

Vreta udd, Uppsala kommun

Gles lund, klippstrand vid Vreta udd väster om naturskyddsområdet. Mest ängsskära i södra delen, mot klipporna. Många stora plantor, enstaka vinterståndare. Ängsskäran är beskriven från lokalen redan i början av 1800-tal. Vid en genomgång av 100 plantor 2006 noterades endast en larv av ängsskäreplattmal.

Hållnäs, Göksnåre, Tierps kommun

En övergiven naturbetesmark med öppna hållpartier med över 50 plantor av ängsskära. En liten larv påträffad. Lokalen är i stort behov av slyröjning och någon form av hävd i det snaraste för att både ängsskäran och plattmalen ska överleva.

Hållnäs, Böle, Tierps kommun

Ca 20 plantor med ängsskära vid skogsbyn i söderläge. En liten larv påträffad. Slyröjning och en utglesning av brynet är akut.

Hållnäs, Österänge, Tierps kommun

Lundartat lövskogsparti nära sommarstugor och dansbana. Relativt rikligt med ängsskära på östra sidan in mot dansbanan, men även spridd runt hela området. Igenväxning hotar populationen. Området bör vara lämpligt för ett slätterprojekt.

Hållnäs, Degerängen, Tierps kommun

Gles blandskog mot åker. Tämligen rikligt med ängsskära. Flera bladroller med larver påträffades. En lätt utglesning av skogen bör göras för att gynna ängsskäran och fjärilen.

Hållnäs, Rossholm, Tierps kommun

Igenväxande ängs- och naturbetesmarker vid sydvästra sidan av det övergivna skjutfältet. Drygt 20 larver påträffade vid inventering. Partiet är mycket art-

rikt med bland annat fyra bastardsvärmararter och kärrantenmal. Den senare har ett eget ÅGP som åtgärder kan samordnas med.

Slyröjning med efterföljande svagt bete eller slåtter bör startas upp i det snaraste då igenväxningen med sly och berggrör nu går mycket fort. Partiet betades med får för c:a 5 år sedan. Förekomsten ligger inom säkerhetsområdet på Rossholms skjutfält och måste saneras på blindgångare innan någon hävd kan återupptas.

KALMAR LÄN (ÖLAND)

Runsbäcks kustskog, Mörbylånga kommun

Arten har en tämligen stabil årlig förekomst i området från havet och åtminstone några hundra meter uppåt. Ängsskären växer spritt i lövskogen, på trädesåker längs med åkervägskanter och på de mera öppna strandängarna. Igenväxningen är fläckvis påtaglig och buskröjning med påföljande slåtterhävd föreslås.

Sandby-Åby, Mörbylånga kommun

Några få individer av ängsskäreplattmalen påträffades 2002 i en hagmark där det växte en hel del ängsskära. Därefter har ängsskären helt betats ned genom att fårbeta återupptagits. Dock växer en del ängsskära efter vägkanter. Arten kan därför misstänkas leva kvar någonstans i omgivningarna. I den aktuella hagen bör betet anpassas genom sent betespåsläpp.

Presumtiva eller utgångna lokaler som föreslås för restaurering, skötsel och eventuellt utplantering

Uppsala län

Stenskär
Vargskär
Enköpings näs
Nybylund
Mellantorp

Östergötlands län

Uttersberg – Hedaslätt
Getå, Hammarklint

Kalmar län

Hulterstad
Torslunda, Kalkstad

Blekinge län

Järnavik
Östra Möcklö
Ryamad
Siesjö
Stora Silpinge
Sibbaboda/Längenabben
Gullholma

Bilaga 4

Rödlistade arter som gynnas av åtgärdsprogrammet

Ängsväddantennmal	<i>Nemophora cupriacella</i>	Starkt hotad (EN)
Skarplinjerad krisslesäckmal	<i>Coleophora conyzae</i>	Missgynnad (NT)
Rödklintplattmal	<i>Agonopterix pallorella</i>	Starkt hotad (EN)
Fingerörtvecklare	<i>Epiblema junctana</i>	Missgynnad (NT)
Krisslesorgmott	<i>Atralata albofascialis</i>	Missgynnad (NT)
Gråbenkrisslefjädermott	<i>Odaematophorus vafradactylus</i>	Sårbar (VU)
Svävfluglik dagsvärmare	<i>Hemaris tityus</i>	Missgynnad (NT)
Allmän metallvingesvärmare	<i>Adscita statices</i>	Missgynnad (NT)
Allmän bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	Missgynnad (NT)
Bredbrämrad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	Missgynnad (NT)
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	Missgynnad (NT)
Svartbent sköldbagge	<i>Cassida murraea</i>	Missgynnad (NT)
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	Missgynnad (NT)
Sotnätfjäril	<i>Melitaea diamina</i>	Missgynnad (NT)
Väddnätfjäril	<i>Euphydryas aurina</i>	Sårbar (VU)

Åtgärdsprogram för ängsskäreplattmal 2010–2014

(Agonopterix bipunctosa)

RAPPORT 6343

NATURVÅRDSVERKET

ISBN 978-91-620-6343-6

ISSN 0282-7298

Ängsskäreplattmalen är en liten nattaktiv fjäril med ett vingspann på 19–21 mm. Fjärilen lever på ängsskära i flera olika typer av kalkrika miljöer. Larverna utvecklas i bladrör på värdväxten.

Huvuddelen av de kända förekomsterna finns i östra Svealand där arten är känd från 19 mycket begränsade lokaler från Munsö och Enköpingstrakten nära Mälaren upp till Hållnäs i norra Uppsala län. Från Öland är arten i dagsläget känd från fyra lokaler, men där finns antagligen ett stort mörkertal. En liten förekomst är känd från Ronneby i Blekinge län. Fynd av arten på tre lokaler i Östergötland indikerar att arten skulle kunna finnas på ytterligare lämpliga lokaler efter Östersjökusten.

Inventeringar i Uppsala län under 2006–2007 visar att både ängsskäran och ängsskäreplattmalen har minskat kraftigt alternativt försvunnit från många lokaler den senaste 15-årsperioden. Arealen lämpliga livsmiljöer har minskat kraftigt under hela 1900-talet, bland annat genom skogsplanering, igenväxning eller kultivering av äldre ängsmarker. I programmet föreslås restaurering av artens livsmiljöer samt skötsel Anpassningar, dessutom föreslås inventeringar samt studier av artens biologiska och ekologiska krav.

