Inventering av gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* på Gotland 2009 och 2010

Rapporter om natur och miljö nr 2010:14





Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Åtgärdsprogram
för hotade arter

Inventering av gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* på Gotland 2009 och 2010

MATS LINDEBORG

Mats Lindeborg
Dackegatan 3, 392 44 Kalmar
0480-288 24
matslindeborg@hotmail.com, mats.lindeborg@telia.com

Omslagsbild: Larv och fullbildad fjäril av gulfläckig igelkottspinnare.

Kort artinformation

Gulfläckig igelkottspinnare är en av våra mest sällsynta bofasta svenska spinnare. Den tillhör familjen Arctiidae, dvs björnspinnarna, vilket syftar på de pälsklädda larverna (se bilder). Noggrannare beskrivning av artens utseende, ekologi samt nutida och tidigare utbredning ges i Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna och i Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare (Hydén m fl 2006 och Naturvårdsverket 2010).

Arten är idag i Sverige endast känd från några begränsade dynområden vid havet i gränsområdet mellan Skåne och Halland samt några få lokaler på Öland och Gotland. Äldre fynd visar att utbredningen ser ut att ha varit betydligt vidsträcktare i Sverige (Hydén m fl 2006 och Naturvårdsverket 2010) och platserna är spridda upp till sydligaste Svealand. På fastlandet kan man anta att den var mer utbredd när landskapet var öppnare och det fanns gott om ogödslade, kuperade naturbetesmarker och åsar som inte betades lika intensivt som många betas idag. Kända äldre fynd av arten är dock få vilket visar att arten sannolikt alltid varit ovanlig och mycket lokal i Sverige. Den är dessutom svårfunnen, särskilt som fullbildad fjäril.

Den minskning som lett till artens begränsade förekomster idag förmodas bero på upphört bete med följd av igenväxning, igenplantering och bebyggelse. Även kvävenedfall som förändrar sammansättningen i växtligheten på lokalerna anges som en orsak till att arten minskat. Intensifierat utnyttjande av vissa strandområden för bad- och friluftsliv, där vegetationen är slitagekänslig anses också vara ett hot (artfaktablad från Artdatabanken). På Öland har tydlig nedgång av antalet larver noterats när betestryck ökat vilket även lett till utdöende på en lokal inom loppet av endast en säsong. Eftersom den gulfläckiga igelkottspinnaren förmodas vara nära ett utdöende i Sverige har ett åtgärdsprogram upprättats för arten (Naturvårdsverket 2010). I den senaste rödlistan klassas arten som EN, dvs *starkt hotad* (Gärdenfors 2010).

Inventeringar och förekomster av arten i Sverige

För att vara en ganska stor och iögonenfallande art är mycket lite känt om den gulfläckiga igelkottspinnarens förekomster och ekologi i Sverige. Arten påträffas sällan och eftersök sker nästan uteslutande när arten är i larvstadiet. De fåtal fullbildade fjärilar som påträffats i Sverige har med få undantag blivit funna av ren slump. Riktat eftersök av fjärilar har exempelvis kunnat göras på Jordtorpsåsen i Algutsrums på Öland. Där hade den en god population under några år i slutet av 1990-talet och flygande hanar kunde observeras under förmiddagar då de är aktiva på vingarna.

Öland

Den antagna hotbilden över arten, samt upprättandet av åtgärdsprogrammet, har bidragit till att de berörda länsstyrelserna under senare år metodiskt startat igång inventeringsprojekt för gulfläckig igelkottspinnare i Sverige. I Kalmar län har arten blivit eftersökt årligen under 2006-2009 över hela Öland, samt på ett antal platser som liknat de öländska lokalerna längs kusten och någon mil inåt landet strax norr och söder om Kalmar. Trots intensivt sökande har den gulfläckiga igelkottspinnaren endast påträffats på ett par helt nya lokaler på Öland. På de kända öländska lokalerna har larven dock inte blivit funnen ens årligen och de fynd som gjorts har oftast varit endast i enstaka fynd och efter mycket ihärdigt letande. På ett par lokaler har den dessutom inte blivit funnen vid första besöken utan vid uppföljande inventeringar. Negativa resultat vid inventering av gulfläckig igelkottspinnare innebär därför att flera besök, även under en följd av några år, av en och samma lokal kan bli nödvändiga innan det kan anses någorlunda trovärdigt att arten inte finns på den lokalen. Närmare uppgifter om artens

öländska förekomster finns redovisade i åtgärdsprogrammet för gulfläckig igelkottspinnare (Naturvårdsverket 2010).

Västsverige
På Västkusten har arten under många år bevakats ganska regelbundet av ideella krafter. Arten tycks i Halland ha en relativt stabil förekomst men troligen i något vikande trend beroende på orsaker som tidigare nämnts över hoten mot arten. Enligt uppgift ska den i entomologkretsar gamla kända lokalen i Skåne, Skälderviken inte varit besökt under många år och artens status där var fram till senare tid okänd, men glädjande nog blev den åter konstaterad där under 2007. På denna lokal har den utan tvivel haft en fast förekomst under många decennier (Lindeborg 2008).

Gotland
Den gulfläckiga igelskottpinnaren är enligt uppgift aldrig systematiskt inventerad på Gotland. Kända gotländska fynd är utspridda i både tid och utbredning över landskapet vilket visar att arten, åtminstone tidigare, har haft en vid utbredning i landskapet.

På uppdrag av Länsstyrelsen i Gotlands län genomfördes, inom Åtgärdsprogrammen för hotade arter, en inventering av gulfläckig igelkottspinnare under vardera tre dagar 25-27 april 2009 och 30 april-2 maj 2010. Några värdefulla mål med inventeringen var att hitta fler okända lokaler, kartlägga artens utbredning över Gotland, få mer insikt och om det finns någon gemensam nämnare i artens gotländska habitat, tänkbara hot mot lokalerna, samt vilka åtgärder och skötsel som bäst gynnar arten. Erfarenheterna av de gotländska habitaten är dessutom värdefulla för att omsätta dessa till liknande nya lokaler utanför Gotland, främst på Öland. Erfarenheterna är viktiga i bevarandearbetet för arten i Sverige.

Inventeringsmetodik
Gulfläckig igelkottspinnare är, trots att fjärilen är ganska stor och larven lätt att se på marken, svårinventerad. Arten fluktuerar mycket år från år. Vissa år kan larven vara ganska vanlig på lokalerna och påträffas i flera 10-tals exemplar, men i huvudsak påträffas den fåtaligt och är nyckfull i sitt uppträdande. Larven kan påträffas i antal ena dagen för att vara helt försvunnen nästa dag.

Fjärilen påträffas nästan aldrig. Den fångas mycket sällan med lampfångst. Är dagtid i det närmaste obenägen att stötas upp som andra fjärilar, utan sitter mest still i vegetationen. Enligt uppgifter är den flygaktiv främst på förmiddagarna. Honan som är ganska kraftig och klumpig flyger troligen sällan men har påträffats flygande. Att inventera gulfläckig igelkottspinnare som fullbildad fjäril är enligt erfarenheter hittills i det närmaste bortkastad tid. Likt andra arter inom spinnarna är hanar av gulfläckig igelkottspinnare enkla att locka med hjälp av honans feromon och för många insektsarter finns idag syntetiskt framställda feromoner. Idag finns det inga sådana feromoner för gulfläckig igelkottspinnare och lockning kan därför bara utföras med hjälp av oparade honor som fötts upp som larv eller ägg kläckts i fångenskap vilket kräver en hel del tid och handhavande.

Inventering av gulfläckig igelkottspinnare sker lämpligast genom att söka den i larvstadiet under varma vårdagar. Under år med någorlunda ”normala” vintertemperaturer med vårvärme mot slutet av mars hittas larven främst från slutet av mars och april ut. Mycket milda vintrar finns fynd redan i februari och larven som övervintrar har även hittats under hösten i skiftet september – oktober.

Larven är lätt att se men kan ibland vara något inkrupen i gräset. Den kryper snabbt och djupt in i grästuvorna då den känner sig hotad och är då svår att hitta. Inte sällan kan man hitta larvskinn efter larver som ömsat hud och även döda larver. Därför kan man ibland konstatera arten på en lokal utan att behöva hitta levande larver.

Larven söker man genom att helt enkelt gå över området och titta på marken. Arten är mer eller mindre polyfag, dvs den har inte någon specifik värdväxt och därför kan den hittas nästan var som helst på sina förekomstlokaler. Lämpliga marker och ytor att söka på är torra, öppna marker som inte översvämmas och snabbt värms upp av solen. Små sydvända sluttningar, upphöjningar, torra varma gropar och solsidan utanför buskar är lämpliga platser att undersöka. Vissa uppgifter tyder på att arten kanske även kan finnas inne i buskar, kanske särskilt om vädret är kyligt eller *för* varmt och soligt. Att larver även kan påträffas på vägar visas av fynd som författaren gjort både på Öland och Gotland. Vid inventering av larver är det därför ett gott råd att även syna vägbanan om man passerar förbi eller igenom misstänkta lokaler. Lämplig tidpunkt på dygnet att hitta larven är från ca 10.00 till åtminstone 17.00-tiden men det beror givetvis mycket på väderleken. Är det mycket varmt och soligt *eller* mycket kyligt kanske larven håller sig gömd. Även mulna men milda dagar är lämpliga för inventering.



Bild 1. Larv av gulfläckig igelkottspinnare intill en nipsippa.

Den gulfläckiga igelkottspinnarens larv är ca 30 – 40 mm lång, svartbrun med svart behåring som är mycket lång på kroppens bakre halva samt med inslag av rödbrun behåring. Dess huvud är glänsande svart (Hydén m fl. 2006). Det är få av andra arters larver som den gulfläckiga igelkottspinnarens larv kan förväxlas med.



Bild 2. Larv av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia*. En dagfjäril som, likt gulfläckig igelkottspinnare, lever på torrängar och alvarmarker.

I stora antal kan man påträffa larven av ängsnätfjärilen *Melitaea cinxia*. Innan ängsnätfjärilens larv är fullvuxen lever den socialt, vilket den gulfläckiga igelkottspinnarens larv aldrig gör. Ängsnätfjärilens larv är nästan svart med korta tornar och mycket kort svart behåring på dessa. Små vita prickar över segmentgränserna ger larven ett tvärrandigt utseende och huvudet är tydligt skarpt rödbrunt (Eliasson m fl 2005).



Bild 3. Larv av gräsulv *Macrothylacia rubi* som förekommer på öppna torra marker och kan förväxlas med larven av gulfläckig igelkottspinnare.

En annan spinnararts larv som man ofta påträffar är gräsulven *Macrothylacia rubi*. Denna larv är betydligt större än den gulfläckiga igelkottspinnaren. Gräsulvslarven är 60 – 80 mm lång med mattsvart huvud och sammetssvart grundfärg med glesa mörka hår och tät men kortare rödbrun till brun behåring. Den bruna hårfärgen gör att larven ser ut att ha ett brett brunt band längs med hela kroppen

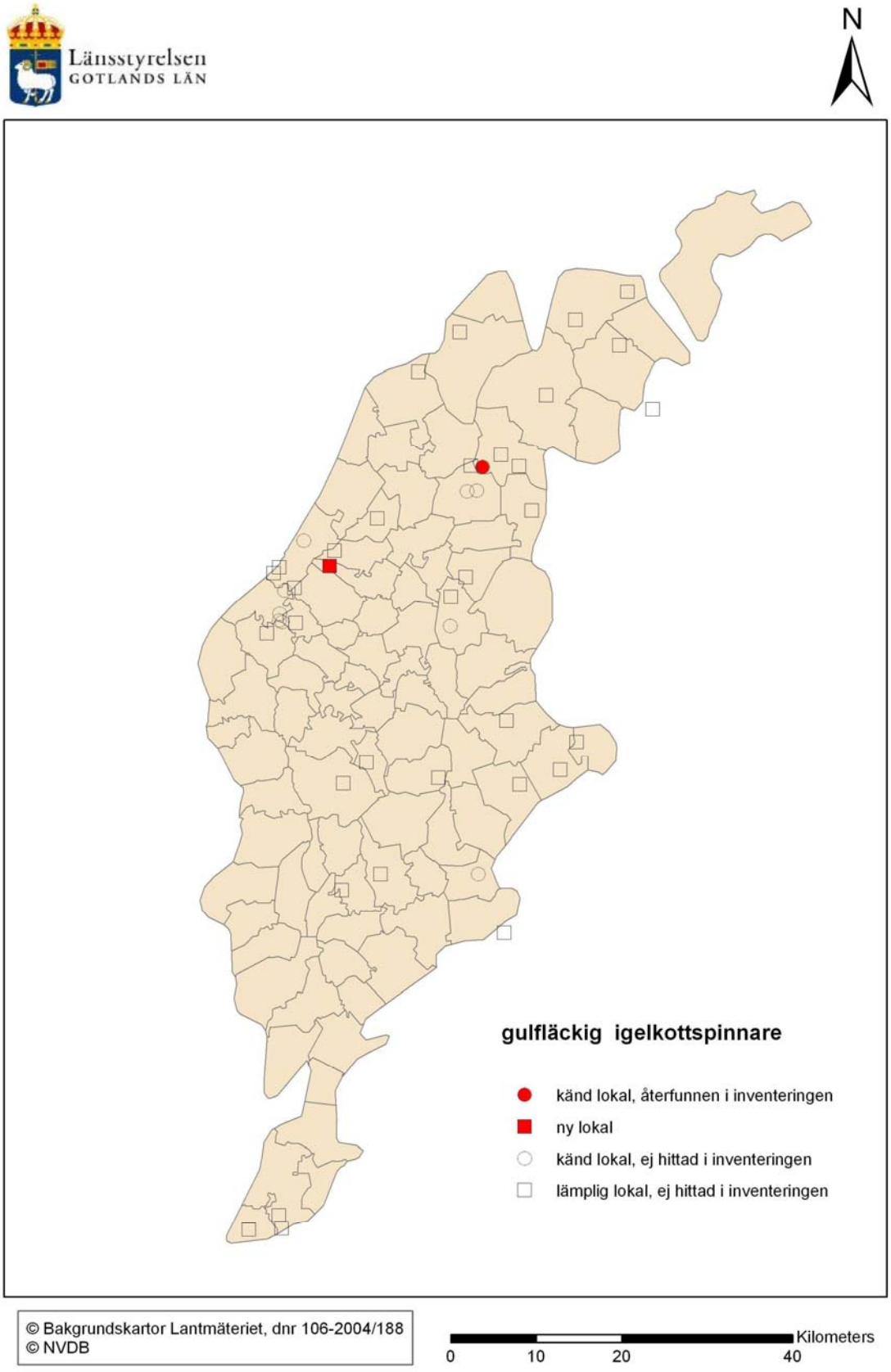


Fig. 1. Inventerade lokaler på Gotland 2009 och 2010

Inventerade lokaler

Ett lokalnummer i löpande och kronologisk har getts för varje lokal, vilket är till hjälp att hålla ordning på lokalerna vid fortsatta inventeringar samt uppföljningar av den gulfläckiga igelkottspinnaren på Gotland. Koordinater har om möjligt satts så strategiskt som möjligt på varje lokal.

En kort miljöbeskrivning ges över varje lokal samt om gulfläckiga igelkottspinnaren tidigare är känd från området eller påträffades under inventeringen. Även hoten mot lokalen och vilka skötselåtgärder som antas vara lämpliga för att i gynna gulfläckiga igelkottspinnaren. Märk att skötselförslagen är baserade på den gulfläckiga igelkottspinnarens och svartfläckiga blåvingens *Maculinea arion* (NT) habitatkrav eftersom den senare också omfattas av åtgärdsprogram. Helt säkert kan även svartvit säckmal *Coleophora albella* (EN) räknas hit. Denna art omfattas av åtgärdsprogrammet *Småfjärilar på slåtteräng* men på Gotland är den snarare knuten till alvarmark liksom den gulfläckiga igelkottspinnaren. Någon utvärdering av arter som kan missgynnas har inte utförts men skötselförslagen är i regel mindre ingrepp som snarare bör gynna fler arter än de skulle missgynna, eftersom flertalet rödlistade arter är knutna till öppen mark.

Bland *övrigt* nämns andra artobservationer. Slutligen under punkten *bedömning* ges en subjektiv värdering över hur lämplig lokalen är för gulfläckig igelkottspinnare. Detta är baserat på nyvunna erfarenheter av de kända gotländska lokalerna men även av tidigare erfarenheter från öländska lokaler.



Lokal nr 1. N om Gåshagen, Visby
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Sandtallskogar med inslag av främst björk och asp, torrängar samt mer eller mindre öppna vägkanter. I området finns även en del enbuskar och Salix. Området ser ut att ha varit militärområde.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.

Hot: Inget allvarligt men igenväxning av tall och asp samt av enbuskar i vägkanterna. Fältskiktet på väg att bli högt och trivialiserat av gräsvegetation på grund av upphörd störning och hävd.
Åtgärdsförslag: Håll efter uppväxande tall och uppkommande aspsly. Fältskiktet bör hävdas. Viss störning av sandmarkerna bör eftersträvas, inte minst för stekelfaunan.
Övrigt: Observation av en skogsödla samt mycket vildbin på blommande Salix..
Bedömning: Varma och vindskyddade områden som där gulfläckig igelkottspinnare förmodas kunna ha en livskraftig förekomst. Även för svartfläckig blåvinge och sandberoende arter som exempelvis vissa steklar är det ett lämpligt habitat. Intressant område som borde inventeras på fler arter.



Lokal nr 2. Langs hage, Visby
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Mycket torr och grusig alvarmark med mycket hällar. Inslag av småtallar, en och rosor.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inget allvarligt men något igenväxande.
Åtgärdsförslag: Sparsam röjning av buskskiktet.
Övrigt: Stjälkröksvampar observerade.
Bedömning: På grund av den vaga kunskapen om gulfläckig igelkottspinnares habitatkrav på Gotland är förekomst av arten här osäkert att bedöma. Kanske är lokalen för torr och stenig.



Lokal nr 3. N om Sion, Västerhejde
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Öppen alvarmark med småtallar, en samt buskar och småträd.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: Inga i dagsläget.
Åtgärdsförslag: Inga i dagsläget.
Övrigt: -
Bedömning: Stort öppet område med variation av grusiga, karga partier med fattig vegetation och partier med tjockare jordtäcke och torrängsvegetation. Området bedöms ha god potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 4. Kalkugnshagen, Västerhejde
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Alvarmark med småtallar och ganska mycket en. Variation med vegetationsfattiga ytor till mer örtrika torrängsytor. En liten del i områdets västra del är

hästbetad mycket hårt och fält- och markskiktet där är nästan utplånat. Detta är dock främst ett glest tallskogsområde som inte bedöms som lämpligt habitat för gulfläckig igelkottspinnare.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: Inget allvarligt men något igenväxande.
Åtgärdsförslag: Sparsam röjning av buskar.
Övrigt: -
Bedömning: Området bedöms kunna ha en god potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare. Uppföljning och övervakning av lokalen föreslås för att sätta in röjningsåtgärder innan igenväxningen går för långt.



Lokal nr 5. SO om Sion, Västerhejde
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Alvarmark. Varierat med större och mindre öppna torrängsytor och inte så torrt och grusigt som många andra gotländska alvarlokaler. Vissa delar påminner om de öländska lokalerna för gulfläckig igelkottspinnare, det vill säga örtrika torrängar med tjockare jordtäcke. I området påträffades även några majbaggar men bara på gräsmark och ötrbeväxta torrängsytor.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: På vissa delar, särskilt i början när man har svängt in från vägen är det ett ganska stort röjningsbehov.
Åtgärdsförslag: Sparsam röjning av en, buskar och småtallar på de mest igenväxta ytorna.
Övrigt: Observation av svart majbagge *Meloe proscarabaeus* (VU) och ängsnätfjärilslarv *Melitaea cinxia* (NT).
Bedömning: Ett varierat område som bedöms ha stor potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare och många andra torrängs- och alvararter.



Lokal nr 6. S om Hangarvägen, Visby flygplats, Visby
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Alvarmark och buskrika torrängar med inslag av en, slån och rosor.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: Ganska akut. På flera platser mycket igenväxande av småtallar, en och slån.
Åtgärdsförslag: Ordentlig röjning av slån samt sparsammare röjning av en och småtallar.
Övrigt: -
Bedömning: Området bedöms ha potential för att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare, åtminstone om det röjs, men idag är området på väg att helt växa igen.



Lokal nr 7. Ölbäck, Endre
Besökt 2009-04-25 och 2009-04-27
Beskrivning av området. Stort område som delvis är naturreservat. Småkuperat område med stor variation av alvar, torrängar och talldungar.
Känd från området: Nej.

Observerad: Ja, en larv hittades vid andra besöket när den kröp över asfaltsvägen.
Hot: Inga.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt: -
Bedömning: Stort och varierat område som bedöms ha mycket god potential att hålla en livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 8. NV Kräklingbo, Kräklingbo
Besökt 2009-04-25
Beskrivning av området. Enbuskdominerat torrängsområde med inslag av alvarmark på ett höjdparti.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Igenväxande med enbuskar.
Åtgärdsförslag: Mycket sparsam röjning av enbuskskikt.
Övrigt: -
Bedömning: Intressant område som till viss del påminner om gulfläckiga igelkottspinnarens öländska torrängslokaler. Området bedöms ha potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 9. Laus backar, Lau
Besökt 2009-04-25 och 2010-04-30
Beskrivning av området. Alvar/torrängsområde med mycket enbuskar. I norra delen finns mer öppna marker.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: På den plats där gulfläckiga igelkottspinnarfyndet är markerat är det mycket igenväxt av enbuskar och de öppna ytorna har nyttjats för hårt, troligen av hästridning. Även fordon har på vissa delar slitit hårt på underlaget. Norrut mellan denna plats och vägen som ”rundar” hela området finns ett ”kulturstigsområde”. Där finns öppna och kuperade torrängs- och alvarmarker som ser mycket lämpliga ut för gulfläckig igelkottspinnare. Dessa betas troligen men vid detta besök bedömdes att betet inte var för hårt.
Åtgärdsförslag: En ordentlig röjning av buskskiktet och mindre slitage från djur och fordon i den södra delen.
Övrigt: -
Bedömning: I det södra området finns antagligen inte gulfläckig igelkottspinnare idag på grund av igenväxning och markslitage. I de öppnare markerna i områdets norra del bedöms det finnas en god potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 10. N om Vibble, Visby
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. Varierad småkuperad alvarmark med talldungar, torrängar och hällmarker.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga för närvarande.
Åtgärdsförslag: Inga för närvarande.
Övrigt: Mer eller mindre massförekomst av larver ängsnätfjärilslarver *Melitaea cinxia.*
Bedömning: Ett varierat område som sträcker sig en lång sträcka utmed kusten från Visby och ned till Kneippbyn. Området bedöms ha stor potential att hysa en livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 11. Stort alvarområde Ö om Muskmyr, Vamlingbo
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. Ett småkuperat alvar med glest lågvuxet buskskikt av enbuskar.

Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Nej.
Övrigt: Larver av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia.*
Bedömning: Intressant område som påminner om alvarområdet Tornrör vid Gårdby på Öland där gulfläckig igelkottspinnare har observerats på två olika platser.



Lokal nr 12. Kvännmyr, Vamlingbo
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. En mycket intressant och varierande sträcka utmed kusten med enbuskrika alvarmarker, talldungar och sandiga torrängar.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: På vissa delar något akut eftersom igenväxning pågår.
Åtgärdsförslag: Försiktig röjning av buskskiktet.
Övrigt: Observation av svart majbagge *Meloe proscarabaeus* (VU).
Bedömning: Området bedöms ha mycket god potential för att hålla en livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 13. Digrans, Sundre
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. En vacker, örtrik sydvänd torrängssluttning. Området betas men ganska svagt eller kanske inte varje år.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga för närvarande.
Åtgärdsförslag: Inga för närvarande.
Övrigt: En jordstjärna av de vanligare arterna påträffad.
Bedömning: Området ser mycket intressant ut för gulfläckig igelkottspinnare och påminner om öländska torrängslokaler där arten finns.



Lokal nr 14. Stångkvie, Stånga
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. Småkuperat alvar/torrängsområde med små öppningar och slänter i odlingslandskap. Visst inslag av hällar och grusmarker.

Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Ganska akut. Håller på att växa igen av buskar och högt gräs.
Åtgärdsförslag: Sparsam buskröjning samt svag hävd av gräset.
Övrigt: -
Bedömning: Ett område som bedöms ha potential att hålla en livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 15. V om Träkumla, Träkumla
Besökt 2009-04-26
Beskrivning av området. En sydsluttande alvarmark, ganska buskrik och med små torrängsinslag.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Ganska akut. Igenväxande av buskar.
Åtgärdsförslag: Sparsam röjning av buskskiktet. En ganska hög gräsförna visar på hävdbehov av vegetationen.
Övrigt: -
Bedömning: Området ser ut att vara en lämplig miljö för gulfläckig igelkottspinnare. Det sluttande läget mot söder ger bra förutsättning för solinstrålning och gynnsamma temperaturer. Närheten till de kända lokalerna i Stenkumla bedöms vara värdefullt ur ett metapopulationsperspektiv.



Lokal nr 16. Hejnumhällar, Hejnum
Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Mycket torrt tallskogsområde. Alvarmark. Stenigt och grusigt samt hällar.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: Inga i dagsläget men stora delar betas och ett hårt bete skulle missgynna arten.
Åtgärdsförslag: Eftersträva ett bete som balanserar behovet av bete på vegetationen mot de unika arter som måste bevaras i området.
Övrigt: Detta är ett entomologiskt unikt område och är därigenom ett riksintresse för flera mer eller mindre hotade fjärilsarter som missgynnas vid intensiv och okontrollerad hävd.
Bedömning: Stort område som har mycket god potential att hålla livskraftiga populationer av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 17. Alvarområde, Röcklinge backe, Lärbro
Besökt 2009-04-27

Beskrivning av området. Alvarmark med småtallar, grus- och hällmarker
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Ej akut men något igenväxande. Delar av området intensivt hästbetat.
Åtgärdsförslag: Sparsam buskröjning och balanserat bete.
Övrigt: -
Bedömning: Lokalen bedöms kunna hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare, men efter erfarenheter från Öland så är betestrycket för intensivt på de hävdade delarna för att arten ska överleva där.



Lokal nr 18. Hau, Fleringe
Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Alvarmark, med tallar och buskar och gräsvegetation. Ganska grusigt och med en del hällar.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inget akut men något igenväxande av buskar och trivialgräs.
Åtgärdsförslag: Röjning av främst slån samt hävd av den höga gräsvegetationen.
Övrigt: Mer eller mindre massförekomst av ängsnätfjärilslarver *Melitaea cinxia* samt en apollofjärilslarv *Parnassius apollo* (NT).
Bedömning: Området bedöms ha potential att hålla en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 19. Fleringe k:a, Fleringe
Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Alvar/torrängsområde. Mycket buskar av en och syren samt en del småtall.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Ganska akut pga igenväxning av buskar. Området bedöms ändå ha potential för rödlistade arter som är knutna till denna biotop tack vare att fältskiktet är lågvuxet och örtrikt utan allt för mycket gammal hög gräsförna.
Åtgärdsförslag: Här behövs en mer rejäl röjning av buskskiktet och ett balanserat bete efteråt.
Övrigt: Larver av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia*.
Bedömning: Området bedöms ha potential att hålla en population av gulfläckig igelkottspinnare. Trots graden av igenväxning så höjer torrängsfloran värdet för området.



Lokal nr 20. Häftings, Hangvar

Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Naturreservat med stora ytor av alvarmark, till stora delar beteshävdat.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Ohävdade delar är igenväxande medan de hävdade områden som besöktes bedömdes som för intensivt betade för att gynna gulfläckig igelkottspinnare.
Åtgärdsförslag: Buskröjning på igenväxande områden och betestrycket måste vara svagare.
Övrigt: -
Bedömning: Stort område som har god potential till livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare. Se dock hot-kommentarerna som nämns ovan.



Lokal nr 21. NO om Garde, Stenkyrka
Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Hällmarksalvar. Stort alvarområde med inslag av torrängspartier.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga för närvarande.
Åtgärdsförslag: Inga för närvarande.
Övrigt: Ganska gott om ängsnätfjärilslarver *Melitaea cinxia.*
Bedömning: Stort alvarområde som bedöms ha en god potential för att hysa livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 22. SO om Skogsholm, Hejdeby
Besökt 2009-04-27
Beskrivning av området. Stort öppet hällmarksalvar
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga för närvarande.
Åtgärdsförslag: Inga för närvarande.
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha god potential att hålla livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare men kan möjligen vara för öppet och vindpinat för att vara optimalt för arten.



Lokal nr 23. Hällarna, Visby
Besökt 2010-04-30
Beskrivning av området. Kuperat alvar/torrängsområde med enstaka träd som tall och björk samt utspridda buskar och småbuskage. Viss gödselpåverkan, främst i norra delen där det växer hundkex och högt gräs.

Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: I gödselpåverkade delar behövs hävd.
Åtgärdsförslag: Balanserat bete.
Övrigt: Förekomst av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia* och vinbergssnäcka.
Bedömning: Bedöms ha mycket god potential att hålla livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare. Stort inslag av åsar och gropar i torrängsmiljöer som passar arten.



Lokal nr 24. SO om Forse, Stenkumla
Besökt 2010-04-30
Beskrivning av området. Typiskt grusigt ”gotlandsalvar” med tall, en, slån och rosor
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande i vissa delar.
Åtgärdsförslag: Svag röjning av tall och enbuskar i de tätaste partierna.
Övrigt: Förekomst av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia*.
Bedömning: Bedöms ha god potential att hålla livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare. Arten är känd från liknande lokaler i närområdet vid Stenkumla.



Lokal nr 25. Lindeberget, Linde
Besökt 2010-04-30
Beskrivning av området. En stor tallbevuxen kalkklint i ett relativt öppet jordbrukslandskap. Vegetation bestående av tallskog, torrängsmark och alvar, de senare i varierande igenväxningsgrader. Mitt inne i området finns hällmarks/karstalvar som ser intressanta ut.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Vissa delar är igenväxande.
Åtgärdsförslag: Viss röjning i de mest igenväxta områdena. Balanserat bete kan vara lämpligt. Liksom på Öland är det dock lite väl kraftig iver att städa rent på och runt fornlämningar och knappt några buskar lämnas kvar.
Övrigt: Förekomst av ängsnätfjäril *Melitaea cinxia* och vinbergssnäcka.
Bedömning: Mycket spännande område som bedöms ha mycket god potential att hålla livskraftig förekomst av gulfläckig igelkottspinnare och andra intressanta torrängs- och alvararter. Äldre fynd av gulfläckig igelkottspinnare från Hemse söderut gör att området bör återbesökas för att se om arten kan konstateras här.



Lokal nr 26. Närsholmen, När
Besökt 2010-04-30
Beskrivning av området. Stort, öppet, småkuperat torrängsområde på en halvö på östra sidan, samt naturreservat. Fin torrängsflora med bland annat gott om fältsippa och backtimjan.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Endast om betet blir intensivt.
Åtgärdsförslag: Håll betet under kontroll.
Övrigt: Nötbetat. Dock gick inga djur nu och för gulfläckig igelkottspinnare bedöms betestrycket som tillräckligt balanserat för att arten ska kunna överleva.
Bedömning: En annorlunda biotop jämfört med de andra gotländska lokaler som gulfläckig igelkottspinnare är känd ifrån. Öppenheten och närheten till havet gör att området är vädermässigt utsatt. Kunskapen om gulfläckig igelkottspinnares ekologi är för vag för att bedöma om dessa faktorer styr artens möjliga förekomst. Förhållandena borde ändå vara jämförbara med de kända sanddynområden i Skåne/Halland och Danmark där arten finns. Larven är också funnen på en liknande lokal på Öland och därför bör Närsholmen återinventeras.



Lokal nr 27. O om Hajdgärde, Hejde
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Typiskt ”gotlandsalvar med hällar, grus, tall och ask.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande.
Åtgärdsförslag: Försiktig röjning.
Övrigt: -
Bedömning: Området liknar andra kända lokaler för gulfläckig igelkottspinnare och bedöms ha god potential att hålla en livskraftig population.



Lokal nr 28. Hälltorp, Guldrupe
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Ört och gräsrikt torrängsalvar utan hällar. Träd- och buskskikt av bl a tall, ek, en och slån.
Känd från området: Nej.

Observerad: Nej.
Hot: Inga.
Åtgärdsförslag: Inga**.**
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 29. Hägsarve, Buttle
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Lavrikt Gotlandsalvar med grus och en del hällar. En del små vätar finns i området. Vissa delar betas.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande i vissa delar.
Åtgärdsförslag: Svag röjning där det behövs.
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare



Lokal nr 30. Russvätar, Ardre
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Gotlandsalvar med grus och hällar. Ett naturreservat känt för sin rika förekomst av Gotlandssippa.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha mycket god potential att hysa en livskraftig population av aulica.



Lokal nr 31. Skogby, Gammelgarn
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Torrängsalvar i jordbrukslandskap. Inslag av hällar.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.

Hot: Inga.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt: Tidigare betat, förmodligen för flera år sedan. Gammalt nedrivet fårstängsel löper runt området
Bedömning: Spännande område som bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 32. Östergarnsberget, Östergarn
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Naturreservat. Grus och hällmarksalvar med mycket enbuskar.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande i vissa delar.
Åtgärdsförslag: Svag röjning.
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 33. Dibjärs, Hörsne
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Torrängsalvar med tall, ek, en, skogstry och slån.
Känd från området: Ja.
Observerad: Nej.
Hot: Mycket igenvuxet. Nybyggda hus tyder även på exploateringsrisk.
Åtgärdsförslag: 50 % bör röjas.
Övrigt: Gammal känd entomologisk lokal från vilken även svartvit säckmal *Coleophora albella* är känd.
Bedömning: Entomologiskt värdefullt område som efter röjning har potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 34. Baraberget, Bara
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Torrängsalvar uppe på en ås som beteshävdas, troligen av får.
Känd från området: Nej.

Observerad: Nej.
Hot: Vissa delar, främst högre partier ser gödselpåverkade ut. Stödutfodrat eller effekt från tidigare röjningar?
Åtgärdsförslag: Betet hålls balanserat och under uppsikt. Om marken gödslas på grund av stödutfodring bör detta om möjligt upphöra. Habitatet är för värdefullt för att störas av näringstillskott.
Övrigt: Svartvit säckmal *Coleophora albella* är känd härifrån.
Bedömning: Bedöms ha potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 35. Vallstena, Vallstena
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Enbuskbevuxet örtrikt torrängsområde.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Nej.
Övrigt: Spår av gammalt stängsel tyder på tidigare bete. Vid besöket höll markägaren på att ta in den gamla tråden.
Bedömning: Intressant område som bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 36. Ö om Bjärs på vägen mot Hejnumhällar, Hejnum
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Öppet Gotlandsalvar med grus och hällar.
Känd från området: Ja, längre västerut.
Observerad: Nej.
Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Nej.
Övrigt: Svartvit säckmal *Coleophora albella* är tidigare påträffad här.
Bedömning: Bedöms ha mycket god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 37. Filehajdar, Hejnum
Besökt 2010-05-01
Beskrivning av området. Öppet gotlandsalvar med mycket rik förekomst av nipsippa.
Känd från området: Ja, från 1980-talet.
Observerad: Ja, 1 larv hittades i under en nipsippa i en mindre svacka.

Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt:
Bedömning: Bedöms ha mycket god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 38. Klinteklinten, Boge
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Naturreservat. Raukområde i inlandet samt en stor klint med torrängsmiljöer och enbuskmarker. Spår av majbrasa mm tyder på att det används en del vid diverse firanden.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Igenväxt till stor del uppe på klinten och där finns även en hel del ganska högvuxen gräsförna. I nära vägen raukområdet tyder stubbar på att där tidigare varit betydligt mer igenväxt. Viss gröngödsling har uppstått av detta eftersom det kommit upp mycket uppväxande gräs.
Åtgärdsförslag: Uppe på klinten bör minst 50 % av buskvegetationen, främst enbuskar tas bort. Balanserad hävd vore också nödvändigt.
Övrigt: -
Bedömning: En restaurering bedöms ge goda förutsättningar för insekter knutna till torrängs- och alvarmiljöer. Tveksamt om gulfläckig igelkottspinnare finns där idag på grund av igenväxningen, men som restaurerad har marken god potential som habitat för arten.



Lokal nr 39. Klints, Othem
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Örtrikt ”torrängsalvar” med tall, en och slån utan betydande inslag av hällar eller grusmarker.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt: -
Bedömning: Området bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 40. SSV om File, Othem
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Tallskogsalvar med torrängar och grusmarker.
Känd från området: Nej.

Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande på vissa delar.
Åtgärdsförslag: Endast mycket sparsam röjning av tall och buskar.
Övrigt: Svartvit säckmal *Coleophora albella* är rapporterad härifrån. Nipsippa påträffades i flera exemplar.
Bedömning: Bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 41. Furillen, Rute
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Högländ alvar ute på en halvö. Mycket öppet, gräs- och lavrikt och med enstaka tallar och enbuskar. Mitt i området ligger ett mycket stort nedlagt gammalt kalkbrott.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Inga.
Åtgärdsförslag: Inga
Övrigt: -
Bedömning: Svårbedömt. Området är vindpinat och ganska örtfattigt men gulfläckig igelkottspinnare är funnen på liknande lokaler så förekomst är inte osannolik.

Lokal nr 42. Bräntings haid, Rute (bild saknas)
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Naturreservat. Typiskt ”gotlandsalvar med hällar, grusmarker, tall och en.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Nej.
Åtgärdsförslag: Inga.
Övrigt:
Bedömning: Bedöms ha god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.



Lokal nr 43. Skjutfältet, Tingstäde
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Enebevuxna torrängar med inslag av hällmark.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande och bitvis högt gräs. Till vissa delar ser det lite gröngödslat ut.
Åtgärdsförslag: Svag röjning samt balanserat sent bete för att få ned grässvålen och utmagra marken.
Övrigt: -
Bedömning: Intressant lokal som bedöms ha potential för gulfläckig igelkottspinnare.

Lokal nr 44. Bro, Bro (bild saknas)
Besökt 2010-05-02
Beskrivning av området. Omväxlande alvar med grus- och hällmarker, talldungar och torrängsmiljöer.
Känd från området: Nej.
Observerad: Nej.
Hot: Något igenväxande på vissa delar.
Åtgärdsförslag: Endast mycket sparsam röjning där det är som tätast.
Övrigt: -
Bedömning: Bedöms ha mycket god potential att hysa en livskraftig population av gulfläckig igelkottspinnare.

Resultat, förslag och diskussion

Betydligt bättre resultat hade förväntats vid inventeringen, men enligt erfarenheter från inventeringarna på Öland så är dock resultatet inte förvånande och utan snarare likvärdigt med Gotlandsinventeringarna. Larvens uppträdande hos den gulfläckiga igelkottspinnarens är som tidigare nämnts gåt- och nyckfullt. Vid tidigare eftersök på Öland och i Skåne har författaren funnit larver från ogynnsam väderlek (mulet, småregn och ca 8^{o}C) till behagligt (sol, vindstilla och drygt 16^{o}C). Under intilliggande dagar och med samma väderlek har det funnits tillfällen då de inte påträffats trots att förutsättningar varit detsamma och detta är orsaken till att författaren upplever arten som besvärlig att inventera.

Några funderingar över det klena resultatet är följande:
Inventeringarna var vid båda åren något i senaste laget, men larver har tidigare hittats i flera exemplar vid denna tidpunkt och även senare så den förklaringen är ändå inte helt trovärdig. Finns det någorlunda gott om larver brukar man dessutom kunna hitta larvskinn och även döda larver på individrika lokaler.

På Öland finns det indikationer på att arten befinner sig i en låg numerär för tillfället eftersom den varit fåtalig eller inte ens hittats på vissa kända lokaler. Året 2009 var aprilvädret extremt varmt, torrt och soligt och larver kan ha hållit sig gömda i vegetationen. Något som talar för detta är att den larv som hittades krypande på en väg påträffades redan ganska tidigt på förmiddagen. Kanske var den ute och rörde på sig innan det blev för varmt.
Att döma av de gotländska habitaten, dvs alvarmarkerna, så finns det rikt med habitat för gulfläckig igelkottspinnare. I vissa regioner är dessa mer eller mindre sammanhängande, vilket betyder att det är stora ytor att inventera. Eftersom arten inte bedöms leva så socialt och individtätt som exempelvis ängsnätfjärilen *Melitaea cinxia* så förekommer den säkert väldigt utspritt och blir då givetvis ännu svårare att hitta.

Den erfarenhet som inventeringen över det gotländska landskapet har gett, samt den samlade informationen av de kända fynden av gulfläckig igelkottspinnare, ger en förmodan av att mörkertalet av lokaler för gulfläckig igelkottspinnare på Gotland kan vara mycket stort. Särskilt i områdena i Visby-regionen samt runt Hejnum där arten är känd och där det finns gott om stora och sammanhängande lämpliga habitat. Märk dock att detta bara är ett antagande. Det finns flera faktorer som styr en arts förekomst eller inte och det är långt ifrån alltid som vi kan se en naturlig förklaring till att en art inte förekommer där vi förutsätter att den borde finnas. Därför går det i dagsläget inte att ta för givet att gulfläckig igelkottspinnare skulle vara spridd och vanlig på Gotland. Arten kan vara utbredd i landskapet men ändå mycket fåtalig på lokalerna och om den av någon orsak försvinner på någon lokal kan den få svårt återkolonisera igen.

Det finns inget känt gotlandsfynd i direkt anslutning till kusten och inventeringen gav inte heller någon sådan lokal trots att det finns gott om potentiella lokaler. Eftersom den gulfläckiga igelkottspinnaren är funnen mycket kustnära på Öland och dessutom förekommer på kustlokaler på västkusten och i Danmark antas att arten även på Gotland förekommer i lämpliga kustmiljöer och fortsättningsvis bör eftersökas där.

Ganska genomgående för den gulfläckiga igelkottspinnarens kända gotländska lokaler är att de är alvarmarker, ofta med lågvuxen tall, och liksom på Öland verkar den undvika gödslingspåverkad mark. I buskskiktet hittar vi enbuskar, slån, rosor och berberis samt små träd som oxel och små tallar. Underlaget är ofta grusigt eller stenigt, ibland nästan utan

vegetation. På många lokaler är det mycket hällmarker. I fältskiktet växer solvända, fältsippa, backtimjan, fältmalört, lågt gräs, brudbröd, svartkämpar, ljung, fibblor samt lågvuxen starr. Det stora antalet av dessa miljöer på Gotland är grunden till att arten förmodas ha ett stort mörkertal i detta landskap.

”Följearter” som, även på Öland, ser ut att förekomma på samma lokaler som gulfläckig igelkottspinnare är torrängs- och alvararterna svartfläckig blåvinge *Maculinea arion* (NT) och ängsnätfjäril *Melitaea cinxia* (NT). Vid fortsatta inventeringar är därför fynd via Artportalen av dessa arter ett lämpligt redskap för att få stoff till nya inventeringsmarker. Andra arter som förmodas följa gulfläckig igelkottspinnare är apollofjäril *Parnassius apollo* (NT) och inte minst svartvit säckmal *Coleophora albella* (EN) som också omfattas av ett åtgärdsprogram och flera av lokalerna som finns listade i denna rapport bör passa arten. Värda att nämna är också nipsippa *Pulsatilla patens* (NT) och gotlandssippa *Pulsatilla vulgaris* ssp. *gotlandica* (VU) som, åtminstone om de växer på öppen mark, kan förekomma i samma miljöer som gulfläckig igelkottspinnare.

Förslag till åtgärder redovisas i samband med beskrivning av de besökta lokalerna. Med ”sparsam röjning” avses att återhållsamhet bör tas vid röjningar. Indikationer finns på att arten gärna håller till invid och inuti buskar och att överdriven röjning starkt missgynnar den. Inför en röjning bör därför en mosaik av både större och mindre buskkomplex eftersträvas.



Bild 4. Hästbetad lokal vid Lärbro på norra Gotland. En alvarmark som bedöms som en lämplig lokal för gulfläckig igelkottspinnare men betestrycket, som lämnar kvar ett mycket lågvuxet fältskikt, är sannolikt för intensivt för att arten ska överleva här.

Gulfläckig igelkottspinnare missgynnas tveklöst av hårt bete. Arten försvann helt på bara en säsong från en lokal på Öland (Beijershamn) när intensivt bete och stödutfodring sattes in. En annan lokal (Jordtorpsåsen) är större till ytan vilket kanske minskar trycket på arten något, men arten minskade märkbart efter det att betestrycket ökade och risken är stor att den kommer att dö ut även där inom kort om inte betestrycket minskar. På flera platser på Gotland observerades extremt hårdbetade alvarmarker där det i det närmaste nästan saknades vegetation och en eftertanke är hur lång tid det kan ta innan en sådan mark kan återhämta sig efter alltför intensivt bete. Gotländska alvar ser för känsliga ut för att klara en sådan hävd.

De negativa följderna av bete beror givetvis till stor del på tramp eftersom ihjältrampade larver hittats. Larven har observerats att snabbt krypa ned i vegetationen när den känner sig hotad och håller sig säkert också dold i kyligt eller alltför varmt väder. Därför kanske arten undviker områden som är alltför hårt nedbetade eller buskröjda. Den nyligen funna lokalen på Getstadås på Öland var nötbetad men mycket sparsamt så att det fanns gott om decimeterhög gräsförna på våren och i vilken larverna obehindrat kunde krypa ned. Denna iakttagelse ligger till grund för att bete på gulfläckiga igelkottspinnarens lokaler bör undvikas innan juni och från slutet september och framåt eller vara mycket extensivt.

Vid en exkursion på Öland i september 2009 diskuterades åtgärdsprogrammet *hotade insekter på krissla*. Vid besök på en lokal som ansågs vara perfekt balanserat i hävden förklarades det enligt följande: djuren hinner inte beta av allt gräs utan lämnar vissa ytor så att marken blir ”tufsig”. Kvarvarande gräs blir en förnaansamling som ger näring åt nästa års gräs som då bli grönare och mer betesbegärligt, vilket blir till följd att förra årets nedbetade ytor blir mer ”betesfredade. Denna typ av bete är den som förmodas pågå på Getstadås på Öland, dvs att det fanns gott om fläckar med högre gammalt gräs där larverna kunde hålla till. Troligen är det den betesregim som vore mest gynnsam att eftersträva för att på bästa sätt hålla en kontinuerlig skötsel av artens lokaler.

Litteratur

ArtDatabanken 2005-12-30. Faktablad: *Hyphoraia aulica* – gulfläckig igelkottspinnare. Förf. Jaakko Kullberg & Per-Eric Betzholtz 2002.

Eliasson C.U., Ryrholm, N., Holmer, M., Jilg, K. & Gärdenfors, U. 2005. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiidae – Nymphalidae. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket. 2010. Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare *Hyphoraia aulica* 2010–2014. Författare Håkan Elmquist. Rapport 6325 December 2009. Naturvårdsverket 2010.

Hydén, N., Jilg, K. & Östman, T. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Ädelspinnare-tofsspinnare. Lepidoptera: Lasiocampidae-Lymantriidae. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Lindeborg, M. 2008. Intressanta fynd av Macrolepidoptera i Sverige 2007. – Ent. Tidskr. 129 s. 51