

Holoarctia puengeleri

Arktisk igelkottsspinnare

Fjärilar, Svärmare och spinnare m.fl.



NE NA LC DD NT **VU** EN CR RE

Sårbar (VU)
B1b(iii)c(iv)+2b(iii)c(iv)

Klass: Insecta (egentliga insekter), **Ordning:** Lepidoptera (fjärilar), **Familj:** *Erebidae*, **Släkte:** *Holoarctia*, **Art:** *Holoarctia puengeleri* - arktisk igelkottsspinnare (O. Bang-Haas, 1927) **Synonymer:** *Orodemnias fridolini* Torstenius, 1971, *Orodemnias puengeleri* O. Bang-Haas, 1927, *arktisk igelkottsspinnare*

Kännetecken

En mörkt skiffergrå spinnare som har vitmönstrad nätteckning på framvingarna. Den lever på skifferblocksmarker ovan trädgränsen på några få lokaler i nordligaste Fennoskandien.

Vingspann hane 31,5–35 mm, hona 33,5–38 mm. Antenner gulvita med svartgrå spetsar, hos hanen med kort, dubbel kamtandning, hos honan med kort sågtandning. Kroppen är svart, halskragens och vinglockens kanter gulvita. Bakkroppen har jämförelsevis smala, benvita tvärband och analtosen är gul hos hanen. Framvingarna är mörkt skiffergrå och har delvis vita vingribbor, minst två bredare, vita tvärband och några korta, vita tvärstreck, särskilt vid framkanten. Bakvingarna är gråvita och har ganska glesa vingfjäll, vilket gör dem en aning genomskinliga. Ett diffust, brett, mörkgrått band finns längs ytterkanten och diskfläcken är diffus och mörkgrå. Framvingarnas ljusa teckning kan vara bredare så att en bred nätteckning framträder och bakvingarna kan vara gråvita med bara mindre, mörkare fläckar. Sådana individer är även något mer bredvingade och tycks vara vanligare i nordligaste Norge. Populationerna i Sverige är som regel mörkare med smalare ljus teckning, men ljusare individer förekommer även bland dessa. Populationer med liknande utseende finns i Centralasien men de är genomsnittligt något större. Honan är normalt lite större än hanen och har lite kraftigare kropp, något bredare vingar och lite bredare ljus teckning. Sugsnabeln är förkrympt. Arten kan möjligen förväxlas med alpigelkottsspinnare *Grammia quenseli*, men framvingeteckningens bredare tvärinjer gör teckningen mer nätlik och den gula tonen hos *G. quenseli* saknas. I Norden och på Kolahalvön förekommer bara underarten *fridolini*.

Ägget är klotformigt med plattad undersida och glänsande gulvitt. Larven är som fullvuxen 28–30 mm lång. Den är svartgrå–svart med ett gröngult, brett band på ryggen. Behåringen är ganska tät, kort och svart på ryggen och ljusare grå på sidorna. Huvudet är glänsande svart. Puppen är 15–20 mm lång, svartbrun med en ljus, vaxliknande hinna som gör puppan blågrå. Kremastret är något kägelformigt med ca 12 korta, böjda borst och skiljer sig tydligt från det hos *G. quenseli*.

Utbredning och status

Arktisk igelkottspinnare är i Sverige bara känd från två fjäll i norra Torne lappmark. I Norge påträffades den först nyligen vid Porsanger nära Lakselv i Finnmark på 125 m ö.h., men här kan den ha jämförelsevis stor lokal utbredning. Världsutbredningen är tydligt splittrad och omfattar för underarten *fridolini* nordligaste delen av Norden samt Khibinifjället på Kolahalvön. Den finns också i Jakutien på Chukotkahalvön och troligen på Kamtjatkahalvön i östra Sibirien samt på andra sidan Beringssund i Alaska. I Altajbergen och nordvästra Mongoliet förekommer underarten *perunovi* Dubatolov, 1990, och i Sajan-, Khamar-, Dhaban- och Stanovojbergen i Centralasien förekommer nominatunderarten. Nominatunderarten påträffades nyligen också vid Cheljabinsk i södra Ural.

Arktisk igelkottspinnare upptäcktes i Norden så sent som 1967. Det första fyndet, en hane, gjordes på mellan 1200 och 1300 meters höjd på västsidan av berget Nissuntjärro, söder om Abisko i Torne lappmark. Året efter påträffades en hona på lägre höjd i samma område (ca 800 m). Det dröjde därefter ända till 1980 innan arten åter påträffades, då i ett trettiotal exemplar. Därefter har Nissuntjärro undersökts mer systematiskt. Arten påträffas numera årligen inom ett område från grusåsarna längs med Nissunjochka upp till ungefär 1300 m ö.h. längs Nissuntjärros västsida. Området begränsas i norr av trädgränsen som här ligger på ungefär 700 m höjd. Begränsningen söderut är fortfarande oklar, men utbredningen stäcker sig åtminstone 5 km in efter dalen Nissunvaggi. Trots att arten numera eftersöks flitigt så har hittills endast två ytterligare lokaler hittats i Norden. Den i Sverige befinner sig på Karmastjåkkas sydvästsluttning på 1000–1100 m ö.h., ca 40 km söder om Nissuntjärro. Den andra lokalen, som upptäcktes år 2000 utgörs av ett ganska stort förekomstområde på endast 125 m ö.h. nära Laxelv, vid Porsanger i Finnmark, Norge.

Ekologi

Arktisk igelkottspinnare förekommer på vegetationsfattiga kullar från den översta delen av fjällbjörksregionen, ca 600 m ö.h. upp till ca 1 400 m ö.h. Den hittas i solexponerade lägen på moränkullar med gott om sönderbrutna stenar, gärna av skiffer, i stenrika sluttningar eller på bergstoppar med frostsprängda stenar. Arten upptäcktes i Sverige så sent som 1967 och i Norge först 2000. Populationerna förekommer utpräglat lokalt och varierar mycket kraftigt i antal mellan olika år. Det är troligen viktigt att det finns rikligt med handstora, flata skifferstenar eftersom artens alla utvecklingsstadier ofta påträffas under sådana. De flata stenarna värms snabbt upp av solen och ger troligen ett varmt och gynnsamt mikroklimat därunder. Vid ogynnsamt väder ger de också skydd mot fukt och kyla. Alla utvecklingsstadier hittas där det nästan helt saknas kärlväxtvegetation eftersom vegetationen nöts bort under vinterstormarna. Här bildas inte heller något tjockt, isolerande snölager på vintern varför larverna måste vara anpassade till att klara extrema temperaturer och uttorkningsförhållanden. Under flygtiden kan ägg, larver, puppor och fullbildade fjärilar påträffas tillsammans, ganska ofta även par i kopula. Fjärilen är mycket väl kamouflerad när den vilar på översidan av stenar beväxna med t.ex. kartlavar *Rhizocarpon* spp. Hanen har setts flyga några få gånger i solsken i en mycket snabb, lite kastande flykt strax ovanför eller mellan stenar i rösmarker. Några få hanar har också observerats flyga mot lockande honor. Honan flyger endast sällan och tillbringar troligen huvuddelen av sitt liv krypande eller mer eller mindre stillasittande. Fjärilen intar troligen ingen näring. Arten flyger i en generation från slutet av juni till mitten av juli med högflygningen i månadsskiftet juni-juli. Fjärilen flyger varje år.

Honan lägger 300–400 ägg i enlagriga äggsamlingar (äggspegel) om 25–100 på undersidan av flata skifferstenar. Så snart de sista äggen har lagts dör honan. Äggen kläcks efter en till två veckor och larverna växer ganska långsamt fram till första övervintringen. De unga larverna sitter gärna i mindre grupper eller enstaka på skyddade ställen. Bara få observationer har gjorts i naturen av ätande larver, och de har då ätit dvärgvide *Salix herbacea*, men de äter troligen flera olika växter. De hittas ofta i närheten av platser där det växer dvärgvide och nätvide *S. reticulata*. I burodling äter de groblad *Plantago major*, gråvide *Salix cinerea*, bindvide *S. aurita*, ogräsmaskrosor *Taraxacum* sekt. *Ruderalia*, sallat *Lactuca sativa* och brysselkål *Brassica oleracea*.

Larverna hittas lättast på morgonen eller kvällen då de håller sig gömda vid starkt solsken. De är normalt tvååriga och övervintrar första gången som ganska små och andra gången som nästan fullvuxna. I burodling kan en del larver fullfölja utvecklingen till fjäril utan övervintring. I naturen kan larvutvecklingen troligen även vara treårig beroende på väder. Vissa år kan det finnas många larver på en lokal, andra år saknas de helt. Larven blir fullvuxen i andra halvan av juni. Förpuppningen sker under en flat sten i en 20–25 mm lång, oval, gles, ljus brun eller grå kokong med invävda larvhår. Puppen kläcks i rumstemperatur efter 14–20 dagar. Arten tycks åtminstone på lägre höjder vara särskilt utsatt för en parasitstekel i familjen puppglanssteklar (Pteromalidae) som kläcks ur pupporna. Vissa år har 98 % av pupporna visat sig vara parasiterade av denna.

Hot

Den kända totala förekomstarean i Norden är mycket liten. Utbredningen är fragmenterad och lokalerna ligger långt från varandra. Artens populationsstorlek fluktuerar kraftigt och dess subpopulationer är troligen helt isolerade. Sannolikheten att puengeleri förmår återkolonisera lokaler där arten av någon anledning försvinner är därför mycket liten. Arten har mycket specifika biototopkrav och förekommer i extremt utsatta miljöer. Troligen är den konkurrenssvag och har trängts undan till habitat där få andra arter klarar av att överleva. Risken att någon av artens karga lokaler förstörs genom exploatering är liten, men bör beaktas. Större byggnadsprojekt som vägar, fjällbyar eller skidanläggningar skulle potentiellt kunna vara ett hot. Som många andra arktiska djur är puengeleri mycket känslig för klimatförändringar. Både ökad nederbörd och ökad medeltemperatur, som leder till minskat antal soltimmar och att annan vegetation kan kolonisera artens karga habitat är sannolikt förödande. Då spinnaren redan lever nära fjälltopparna är möjligheten att flytta till högre höjd begränsad. Med dagens skenande "växthuseffekter", som ger särskilt påtagliga effekter i Arktis är artens framtid därför osäker.

Åtgärder

Artens biologi bör studeras då mer kunskap behövs för att bättre förstå dess mycket speciella krav på habitatet. Går det att identifiera potentiella lokaler ökar möjligheten att i tid upptäcka förekomster innan dessa populationer ödeläggs genom exploatering. Alla kända lokaler bör skyddas. Den pågående klimatförändringen med global uppvärmning, som för närvarande utgör det mest allvarliga hotet mot Arktis och puengeleri går tyvärr endast att åtgärda i ett globalt perspektiv. Här krävs lokala och internationella ansträngningar för att minska jordens totala koldioxidutsläpp, utveckling av teknik för att binda växthusgaser, samt att skogskövling och storskalig svedjebränning förhindras. Övrigt Arten har tidigare varit synonymiserad med *Holoarctia* (= *Orodemnias*) *cervini*, en närstående art som förekommer lokalt i Alperna.

Övrigt

Namngivning: *Holoarctia puengeleri* (O. Bang-Haas, 1927). Originalbeskrivning: *Orodemnias puengeleri*. Horae Macrolepidop. 1: 60, tavla 8, fig. 14. Underart: *fridolini* (Torstenius, 1971). Originalbeskrivning: *Orodemnias cervini fridolini*. Entomologisk Tidskrift 92(3-4): 173-177.

Etymologi: puengeleri (lat.) = Püngelers, efter den tyske entomologen Rudolf Püngeler (1857-1927).

Uttal: [Holoárktia pyngeléri]

Litteratur

- Hyden, N. 2006. Arktisk igelkottspinnare, sid 386-388. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Ädelspinnare-Tofsspinnare (Lepidoptera: Lasiocampidae-Lymantridae) ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hydén, N., Jilg, K. & Östman, T. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: ädelspinnare-tofsspinnare. Lepidoptera: Lasiocampidae-Lymantriidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Imby L. 1982. Något om biologin hos, utbredningen för och tips på fångstmetoder av vissa nordliga, kanske speciellt intressanta svenska macrolepidoptera. Baptria 7: 57-65.
- Kusnetzov, N.J. 1935. The origin of the Lepidopterous fauna of the Arctic Eurasia. Arctia no 3 p 115-138.
- Palmqvist, G. 1981. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1980. Ent. Tidskr. 102: 99-104.
- Palmqvist, G. 1983. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1982. Ent. Tidskr. 104: 55-58.
- Palmqvist, G. 2000. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1999. Ent. Tidskr. 121: 31-45.
- Ryrholm, N. & Ohlsson, A. 2000. Intressanta fynd av fjällfjärilar 1999. Ent. Tidskr. 121: 47-52.
- Sotavalta O., Bengtsson, B.-Å., Hellberg, H., Imby, L. & Palmqvist, G. 1984. The early stages of *Holoarctia cervini fridolini* (Lepidoptera, Arctiidae) and some notes on its biology and taxonomy. Notulae ent. 64: 157-163.
- Torstenius, S. 1971. *Orodemnias cervini* Fallou ssp *fridolini* n. ssp. (Lepidoptera, Arctidae). Ent. Tidskr. 92: 173-177.

Författare

Nils Hydén, 2006 (Kännetecken, Levnadssätt, Utbredning). Clas Källander 2007. © ArtDatabanken, SLU 2007 (Naturvårdsinformation).