

FAMILJ **Arctiidae**

Björnspinnarnas namn kommer från de oftast tätborstiga larverna som hos flera arter lätt kan påträffas när de kryper omkring under för- eller sensommaren. Familjen är mycket artrik och omfattar såväl små som

stora arter, och vissa är tecknade i klara varningsfärger. Den förekommer såväl i tropikerna som på karga vindpinade fjälltoppar med bara sparsam vegetation.

STAM
UNDERSTAM
ORDNING
ÖVERFAMILJ
FAMILJ
UNDERFAMILJ
SLÄKTE

Arthropoda
Hexapoda
Lepidoptera
Noctuoidea

Björnspinnare har fått sitt namn av att larverna är pälsklädda med borst i ofta bruna eller svarta färgtoner. Familjen omfattar såväl mycket små arter med ett vingspann på bara 5 mm som stora med ett vingspann på över 100 mm. De flesta har dock ett vingspann på ca 30–50 mm. Familjen finns representerad i alla faunaregioner, från tropikerna där artrikedomen är stor till de kargaste miljöer som överhuvudtaget bebos av fjärilar som Wrangels ö i Norra ishavet. Några arter finns även på blockrika fjälltoppar i norra Skandinavien. Fjärilarnas vingteckning varierar mycket, och det är inte lätt att spåra den grundteckning som normalt finns hos flertalet grupper inom överfamiljen Noctuoidea (t.ex. två tvärnlinjer, mellanfält och diskfläck på framvingarna). Ett system för att schematisera björnspinnarnas grundteckningar har gjorts (Sokolov 1936). Systemet bygger bland annat på tvärnlinjer och band. Hos åtskilliga arter björnspinnare i underfamiljen Arctiinae är både fram- och bakvingar tecknade i klara och bjärta, ofta vita, gula eller röda färger som bildar fläckar eller band (s.k. varningsfärger), och även undersidorna kan vara klart tecknade.

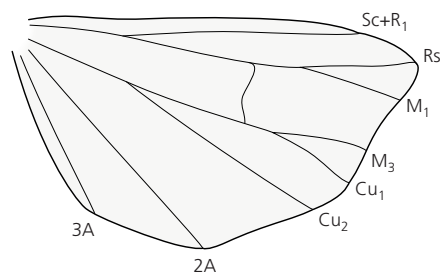
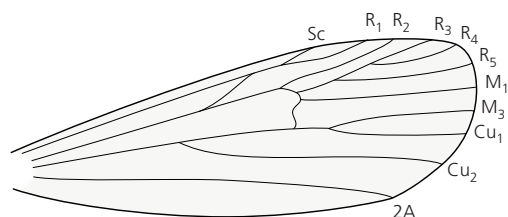
Ibland kan fjärilarna vara metallglänsande blå eller gröna. De vilar oftast med vingarna taklikt lagda över kroppen, men undantag finns. Hos flera arter bland lavspinnare (underfamiljen Lithosiinae) är framvingarna istället mer eller mindre enfärgade i gula, grå eller svarta färgtoner. Flera arter intar s.k. skräckställningar om de störs och visar då upp bakvingarnas lysande varningsfärger, och en del kan även utsöndra troligen illasmakande vätskedroppar ur körtlar bakom huvudet. Vissa arters larver kan ta upp mer eller mindre giftiga histaminer eller alkaloider ur värdväxterna medan andra kan producera sådana illasmakande ämnen själva.

Familjen karakteriseras lättast genom att honorna har ett par utfällbara feromonkörtlar mellan de båda ägglägningspapillerna på ryggsidan. Körtlarna utgår från basen av ägglägningspapillerna och är riktade

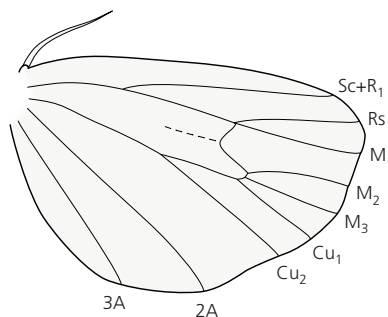
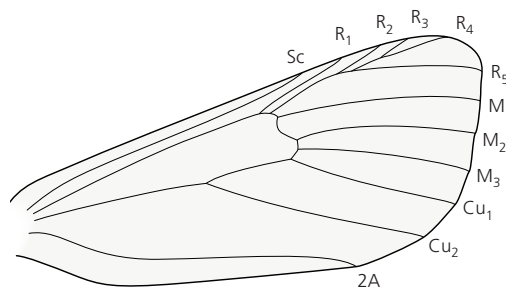


Larven av brun björnspinnare *Arctia caja* är rejält långhårig och gör verkligen skäl för namnet björnspinnare. Den blir som fullvuxen upp till 6 cm lång.

FOTO: JENS CHRISTIAN SCHOU/
BIOPIX



vingribbor hos Lithosiinae



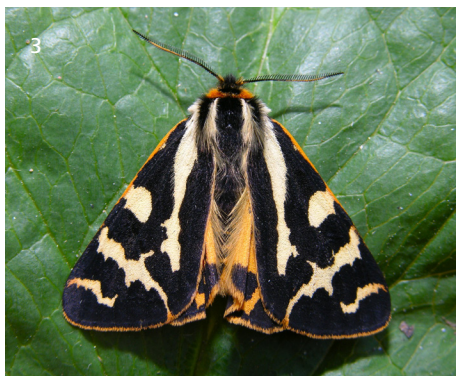
vingribbor hos Arctiinae

framåt. När fjärilen vilar är de invikta mot segment 7 och 8, och inför parningen fälls de ut. De kan antingen vara långa och grenade eller korta och breda (som hos Lithosiinae), och de fälls troligen ut genom att trycket i hemolymfan förändras och fälls in med hjälp av speciella muskler. Dessutom finns hos båda könen och hos alla underfamiljer ljudalstrande tymbalorgan (av typen striduleringsorgan, mikrotymbaler) på den bakre delen av metathorax. Tymbalorgan kan vara reducerade eller saknas hos många arter i underfamiljen Syntominiinae. De ljud som frambringas består av olika slags klickanden eller knäppanden i ultraljudsområdet, och de åstadkoms genom att tymbalorganens räfflor snabbt och upprepade gånger dras ihop med hjälp av muskler. Fjärilarna alstrar ljud om de störs eller för att förvirra angripande fladdermöss genom att åstadkomma ljud i samma frekvensintervall (20–60 kHz) som fladdermössens. Hos åtminstone någon art alstras även ljud i samband med uppvaktningen inför parningen, men sådan ljudkommunikation är troligen mer utbredd inom familjen än vad som i nuläget är känt. Yttre punktögon finns hos vissa arter men saknas hos andra. Antennerna är trådformiga med längre eller kortare s.k. ciliering eller,

dubbelt kamtandade. Sugsabeln är vanligen reducerad, men hos flera grupper är den välutvecklad. Labialpalperna är normalt korta. Fram- och bakvingar är ihopkopplade med ett frenulum och retinakulum. Vingribban Sc på framvingen är oftast skild från R. Vingribborna R_{2-5} utgår normalt från ett gemensamt skaft och omger hos vissa grupper en mindre cell. Bakvingeribban M_2 utgår från diskcellens tvärribba mycket närmare M_3 än vad M_1 gör eller så saknas den hos vissa arter. Dessutom är bakvingens Sc och R_1 ofta förtjockade nära vingbasen och samman smälter ofta med Rs närmare bakvingecellen.

Äggen är runda och läggs vanligen flera tillsammans i mindre eller större samlingar i ett lager (äggspegel). Larverna har på alla segment tre till fem vårtor med många borst. De har två s.k. subventrala borst (SV) på andra respektive tredje kroppsegmentet på meso- och metathorax. Larverna lever oftast exponerade och hos vissa arter i gemensamma spånader, och de äter vanligen olika slags örter eller hos arter i underfamiljen Lithosiinae även lavar och alger. Innehållet av osmakliga eller giftiga ämnen hos larverna av många arter och deras hårlighet gör dem oaptitliga för många angripare, t.ex. fåglar. Kokongerna är hos flera grupper ganska glest spunna och larvhår vävs ofta in i ytterväggen. Puppen är kraftig med svagt utvecklad kremaster som ofta har hullingförsedda borst, men kremastret kan även saknas. Ofta sitter larvhuden kvar i puppans bakände efter puppomvandlingen.

Den högre systematiken i familjen Arctiidae är långt ifrån klarlagd. Olika förslag till högre systematik har presenterats men inget kan i dagsläget betraktas som slutgiltigt. Flera förändringar i familjens högre systematik kan förväntas i samband med att större systematiska undersökningar genomförs, inte minst av den tropiska faunan. I dagsläget anses familjen bestå av tre underfamiljer: Lithosiinae, Syntominiinae och Arctiinae. Totalt finns drygt 11 000 vetenskapligt beskrivna arter, men det verkliga antalet är sannolikt betydligt högre. I Palearktis förekommer runt 350 arter och i Europa 98 arter fördelade på 45 släkten. Av dessa 45 släkten anses 28 vara företrädare av enbart en art per släkte (Karsholt & Razowski 1996).



1 Brun björnsinnare *Arctia caja* intar snabbt skräckställning när den störs och spärar även ut den lysande röda halskragen varifrån den kan pressa fram en klar vätska ur två körtlar. 2 Rödhalsad lavspinnare *Atolmis rubricollis* är mycket lättigenkännlig genom de enfärgade svarta vingarna och den röda halskragen. 3 Mindre igelkottspinnare *Parasemia plantaginis* vilar ofta på bladundersidor och skräms lätt upp om dagen då den blixtnsnabbt fladdrar iväg i en svirrande och kastande flykt.

FOTO: JENS CHRISTIAN SCHOU/BIOPIX 1, 2, 3.