

Fyrreprocessionsspinderen, *Thaumetopoea pinivora* Tr., i Danmark.

Af
Niels L. Wolff.

På et møde i Entomologisk Forening sidste efterår fortalte hr. ingeniør H. Grove mig om nogle sommerfuglelarver, han tidligere på året, i sommerferien, havde lagt mærke til på Bornholm.

En aften i slutningen af juli måned havde han på sydkysten, i nærheden af Boderne, set nogle lådne larver, der marcherede i en snorlige række, den ene ganske tæt efter den foregående, dannende en kæde på et par meters længde, der langsomt bevægede sig fra en fyrrebevoxning ud mod det åbne land. Også andre steder i nærheden var der blevet observeret larver, der opførte sig på lignende vis.

Hr. Grove tænkte sig, at larverne kunde være processionsspindere, men tillagde iøvrigt ikke fundet nogen faunistisk betydning, idet han, der samler biller, men som ikke selv er sommerfuglesamler, ikke var klar over, at processionsspinderen ikke var fundet i Danmark. Alligevel havde han været så forsynlig at sikre sig en af larverne, som han havde opbevaret i en tube med sprit, og som jeg nu fik til bestemmelse. Skønt larven var noget afbleget og sammentrukket som følge af sprittens indvirkning, lod undersøgelsen af larven i forbindelse med de omstændigheder, hvorunder den var fundet, dog ikke megen tvivl tilbage om, at det virkelig var en processionsspinderlarve.

I Europa findes 5 processionsspindere (*Thaumetopoea*); af disse har de to en udpræget sydlig og lokal forekomst (henholdsvis Tyrkiet og Spanien-Portugal). Den tredje, *T. pityocampa* Schiff., findes mere udbredt i Sydeuropa (Middelhavslandene) og når op i Schweiz, Baden, Østrig og Ungarn; det er denne art, der — under navnet "fyrreprocessionsspindere" — er bekendt gennem Fabre's skildring¹). Den lever på forskellige nåletræer. Den fjerde, *T. processionea* L., findes i Mellemeuropa, hvor den kan være skadedyr på eg ("egeprocessionsspindere"). Nordligst går den sidste art, *T. pinivora* Tr., der lever på fyr og derfor også, ligesom *pityocampa*, ofte — og med større ret — benævnes "fyrreprocessionsspindere". Den forekommer i det nordlige Mellemeuropa og Nordtyskland (bl. a. ved Østersøkysterne) og er i nyere tid (fra 1931) flere gange fundet som larve i Sverige (Öland og Gotland). Den hører altså til de arter, som efter udbredelsen at dømme kunde ventes at blive fundet her i landet, og da sandsynligst netop på Bornholm.

Det vilde altså være højst interessant at få fat på den danske art. Vi var på det tidspunkt allerede i oktober måned, så det var forlængst for sent på året til at tænke på at lede efter flere larver, og selv om imago måske kunde findes næste år, hvilket jo dog var usikkert nok, vilde jeg næppe få lejlighed til at ofre så lang tid, som man måtte beregne, til eftersøgningen af en art, hvis flyvetid her i landet var ukendt.

Der var jo så den udvej at grave efter puppen, idet larverne fra i sommer nu måtte ligge som pupper nedgravet ét eller andet sted i nærheden af Boderne. Denne metode havde den fordel, at den kunde praktiseres med det samme. Til gengæld var chancen ikke stor for at det skulde lykkes, først at finde den lokalitet, hvor man kunde tænke sig, at larverne var vandret hen til for-

¹) Dansk oversættelse: Instinktets Mysterier, 1915, p. 89—104.

pupning, og dernæst at få held med at grave på den rigtige plet. I litteraturen angives samstemmende, at larverne forpupper sig i kokoner anbragt i opret stilling tæt ind til hverandre i en stor hob. Herved reduceredes yderligere det areal, hvor en gravning vilde give resultat, samtidig med at muligheden for at finde flere pupper ganske vist forøgedes — hvis man da kunde være så heldig at støde på det rette sted.

Jeg besluttede at vove forsøget og at anvende blot en enkelt søndag på den tillokkende opgave. Hr. Grove stillede sig forståeligt nok noget skeptisk til udfaldet af en sådan én-dags-expedition, men tilbød ikke desto mindre at tage med som stedkendt, et tilbud, jeg naturligvis med glæde tog imod, og som jeg skylder ham tak for, og resultatet blev, at vi allerede aftenen efter, at jeg havde set larven, pakkede rygsækken og drog afsted til Bornholm.

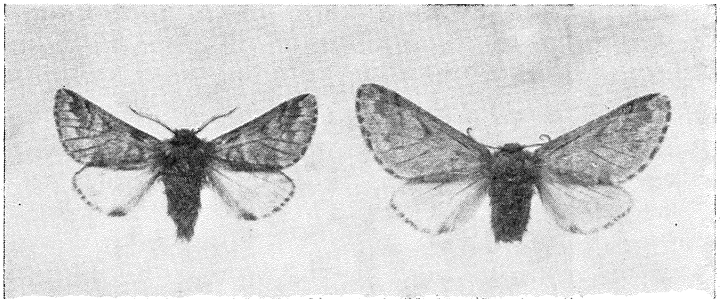
Næste morgen, d. 24. oktober, cyclede vi fra Rønne, og så snart, vi var kommet til lokaliteten, gik vi i lag med arbejdet. Først afmærkede vi et areal på ca. 10 m² og gravede derpå dette systematisk igennem. Heldet var i ualmindelig grad med os, for jeg havde næppe vendt mere end fire, fem spadestik sand, før den første kokon kom tilsyne, og efter tre, fire timers energisk gennemroden af sandet, til sidst i silende regn, var det ved fælles hjælp lykkedes os at bringe ialt 35 pupper af *Thaumetopoea pinivora* frem for dagens lys. Kokonerne lå ikke i nogen hob, men enkeltvis indenfor det ganske vist ikke store område. Muligvis skyldtes dette forhold, at nogle sommergæster, som tillige med hr. Grove havde set larveprocessionen, havde moret sig med at bringe uorden i geleddet.

Alle de pupper, vi fandt, lå altså indenfor samme begrænsede område ret tæt under overfladen og stammede utvivlsomt alle fra den lange kæde af larver, hr. Grove så i juli måned på dette sted. Vi prøvede også

at grave enkelte andre steder, hvor larven var iagttaget om sommeren, men uden held.

Inden vi igen cyclede tilbage til Rønne, smurte vi sukkerlokning, der gav 8 forskellige arter af noctuider, ingen dog af særlig interesse.

Ved hjemkomsten anbragte jeg kokonerne i en kasse med sand i fri luft. En del af pupperne blev ret tidligt sat til stuevarme, men på det tidspunkt, da disse linier skrives, er imago endnu ikke fremkommet.



Sommerfuglens udseende fremgår af ovenstående fotografi, der (i naturlig størrelse) viser et par tyske eksemplarer (♂ og ♀) fra Zoologisk Museums samling.

Forvingerne er gulligt grå med mørkere og lysere strøg og med 3 tvær-linier samt ret tydelig, skrå, stregformet midtplet. Bagvingerne hvidlige med en mørk plet nær baghjørnet. Frynserne på begge vingepar tavlede. Panden bærer et (af hårbeklædningen skjult) hanekamformet fremspring. Palperne korte, sugesnabelen rudimentær, antennerne kamdelte, hos ♀ med meget korte grene. Kroppen er brun. Hunnen er større, tyndere bestøvet og svagere tegnet end hannen.

I Nordtyskland flyver imago i maj—juni. Æggene, der er kuglerunde og hvide, lægges på fyr i et antal af fra knapt 100 til 250, spiralformet snoet om et par af forrige års nåle og sammenkittet ved hjælp af en

klæbrig substans, hvorved der dannes en cylindrisk æghob indtil 4 cm lang og 3 à 4 mm tyk, ud af hvilken spidsen af fyrrenålene stikker frem. Æggene dækkes med et brunligt overtræk bestående af nogle regelmæssigt ordnede, store skæl fra hunnens bagkrop.

Larven er på bugen gulgrøn. Åndehullerne sorte, forbundet med en mørk sidelinie, herover på hver side et bredt, grågrønt bånd, der under lup viser sig at bestå af en mængde lysere, hårede pletter på mørk baggrund¹). Ryggen med bred, meget mørk, grågrøn rygstribe og på hvert af segmenterne 4—11 med en stor, oval, fløjlsort plet (s. k. spejlplet). På hvert segment findes nogle rødgule, langhårede vorter, fordelt med et par større (og nogle små) på bugen, én lige under den mørke linie, der forbinder åndehullerne, én midt i det grågrønne bånd ovenover åndehullerne, én på overgangen mellem dette bånd og rygstriben og endelig to, der er store og aflange, i den forreste kant af den sorte spejlplet, der herved kommer til at fremtræde indrammet fortil med rødgult. Foruden de rødgule vorters lange, grå hår og de øvrige vorters kortere, bløde hår findes omkring spejlpletterne nogle fine, stive, med mikroskopiske modhager forsynede, børster. Hoved og endeklap sorte. Længde 3,5 cm.

Skønt larverne af *pinivora* ikke som f. ex. *processionea* eller *pityocampa* spinder nogen egentlig "rede", hvori de søger tilflugt, holder dog alle æghobens larver nøje sammen hele livet igennem. De æder hovedsageligt om natten og sidder om dagen på grenene eller stammen samlet i en stor klump; også hudskifterne fin-

¹) Både den larve, hr. Grove gav mig i oktober, og en anden (fra samme larvekæde stammende), som i sommer var blevet overladt hr. kommunelærer Henriksen, og som jeg nylig gennem hr. kommunelærer J. P. Kryger har modtaget, viser dette tydeligt. Eckstein (Die Schmetterlinge Deutschlands II, Stuttgart 1915, p. 37) angiver derimod, at pletterne er mørkere end baggrunden.

der sted her, hvorfor de forladede tilholdssteder senere er kendelige ved de afskudte larvehuder, der bliver hængende i de tynde spindetråde.

Den bekendte vandring i procession indledes af en tilfældig af larverne, der går ned ad stammen, idet den stadig spinder en tråd efter sig, hvorpå alle de øvrige i gåsegang følger sporet, d. v. s. den af de forangående larver spundne tråd, hver med hovedet berørende forgængerens og hver spindende sin egen tråd. Larveprocessionens vej kan da følges ned ad stammen og henover jorden ved hjælp af det smalle, silkeglinsende bånd, den efterlader.

Hvad denne slaviske vandring i sin forgængers spor kan føre til, viste Fabre¹⁾ ved sit smukke experiment med den anden fyrreprocessionsspinder, *pityocampa*, der ligesom *pinivora* bevæger sig i gåsegang. I et drivhus, hvor flere kolonier var anbragt, fandtes en stor potte, 1,35 m i omkreds, på hvilken larverne ofte gik op. Da en kæde af larver var vandret op på randen og til sidst dannede en sluttet ring, borttog Fabre resten af kolonien og fjernede omhyggeligt de silketråde, kæden havde afsat på siderne af potten, og fik herved processionen til at danne en uafbrudt cirkel. Da ingen af larverne nu mere var den "forreste", idet hver af dem havde en anden umiddelbart foran sig og derfor måtte følge i dens spor, kunde de, da sporet løb tilbage i sig selv, ikke slippe bort. Trods deres voxende sult gjorde de i samfulde 7 døgn intet forsøg på at bryde kæden og herved nå nogle fyrregrene, der var anbragt lige i nærheden. Først den ottende dag kom der, nærmest ved tilfældighed, så megen uorden i processionen, at nogle larver spandt tråde ned ad siden og herved fik lodset kolonien tilbage til reden. På det tidspunkt havde larverne efter Fabre's beregning vandret potten 335 gange rundt og tilbagelagt henved en halv kilometer.

1) Instinktets Mysterier p. 95—104.

Endnu en ejendommelighed ved processionsspinderlarven har gjort den bekendt, nemlig dens hårbeklædnings "giftighed". Den, der har prøvet at samle voxne larver af f. ex. *Lasiocampa quercus* eller *Macrothylacia rubi* og gå med dem nogen tid i hånden, vil have bemærket en kløe på de tydhudede steder af hånden, især mellem fingrene, fremkaldt af larvens hår, der brækker af og borer sig ind i huden, hvorved de forårsager mekanisk irritation. Hos processionsspinderen er denne virkning af hårene så kraftig, at man kan udsætte sig for de alvorligste ubehageligheder, hvis man ikke omgås larven med tilbørlig forsigtighed. Særlig farligt er det, hvis man er så uheldig at få hårene ind i sine øjne eller i åndedrætsorganerne. Virkningen af hårene strækker sig også til de gamle, afskudte larvehuder. Bergsøe¹⁾ siger således: "Ved Solens og Luftens Paavirkning løsnes de paa Larvehammene siddende Haarpensler og føres af Vinden milevidt bort. Da de indeholder Myresyre, volder de allerede udvendig paa Huden en ulidelig Kløe og Brænden; men langt farligere, ja endogsaa dødelig, er deres Virkning, naar de i større Mængde nedsluges af Mennesker eller Dyr. Dette kan ske, uden at man aner det, derved, at man holder sit Maaltid siddende under Træer, paa hvis Stammer Larverne huserer, medens Kvæget i Regelen nedsluger Haarene, naar disse ved Dug eller Regn har fæstet sig til Græs og Blade. Den berømte Forstentomolog Ratzeburg, som selv har været et Offer for Processionslarvens Brændehaar, der trængte ned i Lungerne og Svælget, skildrer sine Lidelser som aldeles utaalelige, og hos Kvæget fremkalder disse Brændehaar fuldstændige Anfald af Raseri, under hvilke de galopperer af Sted, til de styrter." Denne skildring gælder *processionea*, og hvad *pinivora* angår, siges dennes hår endog at være endnu kraftigere i deres virk-

¹⁾ Vilh. Bergsøe: Fra Mark og Skov. Ny Bearb. v. Wesenberg-Lund. 1916, bd. 2, p. 170.

ning¹). Til gengæld er risikoen næppe så stor for infektion gennem *pinivora*'s afskudte larvehuder, som gennem *processionea*'s hårfyldte reder, og en hel del overdrivelse er der utvivlsomt i de uhyggelige skildringer af disse dyrs farlighed. Når det således har været hævdet, at tidligere blomstrende badesteder ved den tyske østersøkyst er blevet affolket på grund af tilstedeværelsen af *pinivora*'s larver, betegnes dette som en "tankeløs overdrivelse"²).

Både hr. Grove og jeg har dog stiftet bekendtskab med denne arts ubehagelige sider. Medens vi gravede efter pupperne og lod sandet løbe gennem fingrene for at "filtrere" kokonerne fra, må vi være kommet i berøring med de hår, larverne havde efterladt, da de borede sig ned i sandet, for vi fik begge, omend i ulige kraftig grad, et ubehageligt udslet mellem fingrene; den ene af os måtte endda søge lægehjælp. At heller ikke de i kokonen indvævede hår er uden virkning, overbeviste jeg mig senere om ved at gnide en kokon mod indersiden af min underarm. Efter nogle timers forløb fremtrådte på det pågældende sted ca. 20 små, røde, kløende knopper, der først forsvandt efter 8 dages forløb. Derimod opnåede jeg intet anslag ved indgnidning med den i kokonen værende larvehud.

Der hersker delte meninger om, hvad det er, der er årsag til hårenes såkaldte "giftighed". Medens man tidligere tilskrev virkningen et indhold af myresyre, "fermenter" m. m., hævder f. ex. Eckstein³), at de intet som helst giftstof indeholder, men udelukkende virker rent mekanisk irriterende.

Kokonen af *pinivora* minder lidt om *Eriogaster lanestris*; det pergamentagtige spind er dog ikke så hårdt,

1) A. Spuler: Die Schmetterlinge Europas, bd. 1, p. 105.

2) M. Wolff & A. Krausse: Die forstlichen Lepidopteren, Jena 1922, p. 213.

3) K. Eckstein: Die Schmetterlinge Deutschlands, bd. II, p. 35.

som hos denne, men blødere og tyndere, meget eftergivende, indvævet med larvens hår og (dog kun for enkelte kokoners vedkommende) med sandskorn. Formen noget smallere bagtil, farven ganske lys brun, længden hos ♂ lidt under, hos ♀ noget over 2 cm. Puppen lysebrun, afrundet bagtil, på cremaster med to korte spidser. Ligesom *Eriogaster lanestris* er *Thaumetopoea pinivora* kendt for at kunne overvintre flere (ialtfald 5) gange som puppe, før imago fremkommer.

Som et kuriosum kan anføres, at hele to arter af processionsspindere engang for ca. 130 år siden har været angivet som danske; både *processionea* og *pityocampa* findes nemlig beskrevet og omtalt som forekommende i Københavns omegn i Obdrups lille bog¹⁾, hvis artsliste desværre ikke udmærker sig ved megen pålidelighed. Af manuskriptet til H. H. Beck's højst interessante sommerfuglefortegnelse fra 1823, der belønnes med Universitetets guldmedaille, men som desværre aldrig nåede at blive trykt²⁾, kan ialtfald ses, at disse arter (der begge er nævnt heri) ikke var kendt som forekommende indenfor Danmarks grænser.

Med fundet af *pinivora* er den danske faunaliste blevet beriget, ikke alene med en ny art og en ny slægt, men også med en ny familie, *Thaumetopoeidae*, der i det af Kløcker³⁾ benyttede system placeres mellem *Notodontidae* og *Lymantriidae*.

At dømme efter forekomsten i nabolandene og det betydelige antal larver (vel nok omkring 150), der tilfældigt blev set sidste sommer, har *pinivora* antagelig fast fodfæste på Bornholm, på hvis sydkyst den af arten især yndede biotop (åben fyrreskov på sandbund) netop findes.

1) V. A. Obdrup: Forsøg til en Naturhistorisk Beskrivelse over de Sommerfugle som findes i Omegnen af Kiøbenhavn, til Brug for Ungdommen. Kbh. 1806, p. 60—62.

2) Se Entomologiske Meddelelser XV, p. 145.

3) A. Kløcker: Sommerfugle II i Danmarks Fauna (No. 7).

Som det vil fremgå af ovenstående, er fyrreprocessionsspinderen jo ikke alene bekendt for sine dyders skyld. Det er derfor måske med noget blandede følelser, Bornholmerne modtager meddelelsen om, at denne art findes på deres ø. Der er dog ikke nogensomhelst grund til at nære uvenlige følelser overfor dette dyr. Forstmæssigt betyder fyrreprocessionsspinderen (i modsætning til egeprocessionsspinderen) intet, og det vil bl. a. på grund af dens sikkert meget lokale forekomst næppe blive mange udenfor de naturinteresseredes kreds, der kommer til at stifte bekendtskab med denne, vel nok den mest ejendommelige af alle danske spindere.

Hellerup, marts 1938.
