

## Revision af nogle Danske Sommerfuglearter omtalt i „Danmarks Fauna“.

(With an English Summary.)

Af  
Niels L. Wolff.

Med 6 tavler.

---

I de år, der er forløbet siden A. Kløcker i 1917 afsluttede bearbejdelsen af de danske storsommerfugle i serien „Danmarks Fauna“ (bind 4, 7, 13, 17 og 21), er vort kendskab til sommerfuglefaunaen, som det var at vente, forøget ret betydeligt, og der er i løbet af disse år publiceret fund af et større antal ny tilkomne danske arter såvel i „Entomologiske Meddelelser“ som ikke mindst i tidsskriftet „Flora & Fauna“.

Ydermere har nogle af de af Kløcker optagne arter vist sig at være „kollektivarter“, hver dækkende over flere selvstændige arter, ligesom enkelte af Kløcker som varietet betragtede former er påvist at være gode arter. På den anden side har det også vist sig, at et par af arterne har været fejlbestemt.

Nedenfor skal omtales nogle til sidstnævnte 3 kategorier hørende dyr. De helt ny tilkomne (d. v. s. efter 1917 fangede) arter, der hører hjemme i et tillæg til sommerfuglefortegnelsen, skal ikke omtales her, forsåvidt de ikke falder ind under begrebet „kollektivarter“.

De af mine samlekolleger, som har været mig behjælpelige dels ved at overlade mig materiale, dels ved at lade mig gennemse deres samlinger, bringer jeg her min

bedste tak. Endvidere er jeg dr. phil. Henriksen megen tak skyldig for tilladelse til at undersøge nogle dyr i Zoologisk Museums samling, ligesom jeg takker professor Ad. S. Jensen for tilladelse til at benytte Zoologisk Studiesals mikrofotografiapparat og magister Lieberkind for beredvillig assistance ved optagelsen af mikrofotografierne.

Figurerne på tavlerne er alle originale; tegningerne udført af forfatteren.

De arter, som revisionen tilføjer Kløckers fortegnelse, er nedenfor mærket +, medens arter, der udgår, er mærket ÷.

## 1.

**Dianthoecia xanthocyanea** Hb. Danm. Fauna 13 p. 67—68 (*filigrama* Esp. var. *xanthocyanea* Hb.).

Opføres af Kløcker som varietet af *filigrama* Esp. Sidstnævnte art, der er brun af grundfarve og uden hvidlig bestøvning og som kun synes at forekomme i Ungarn, anses imidlertid nu for at være artsforskellig fra *xanthocyanea* Hb., hvorfor den her i landet fundne art bør benævnes som ovenfor. (Seitz II p. 76; Flora & Fauna 1931 p. 3).

## 2.

**Miana strigilis** L. Danm. Fauna 13 p. 80 (*strigilis* Cl.).  
+ **Miana versicolor** Bkh.

**Miana latruncula** Hb. Danm. Fauna 13 p. 81.

I modsætning til, hvad tilfældet er i adskillige håndbøger (f. ex. Spuler, Seitz og South), opfører Kløcker korrekt de to ugler *Miana (Hadena) strigilis* og *latruncula* som selvstændige arter. Beskrivelsen er ikke ganske rigtig, men arterne er dog tilstrækkelig tydeligt karakteriseret gennem figurerne (fig. 136—139).

De seneste undersøgelser over disse arter af Heydemann (i Ent. Zeitschr. Frankf.-M. 1932) har imidlertid givet det resultat, at der foruden de to nævnte arter *strigilis* og *latruncula* er endnu en tredje selvstændig, veldefineret art *M. versicolor* Bkh., som i samlingerne findes

blandet mellem de to andre, alt sædvanligvis under etiketten: *strigilis*.

Den således tilkomne art, *versicolor*, der blev beskrevet af Borkhausen allerede 1792, danner på en måde et bindeled mellem *strigilis* og *latruncula*, idet den ligner den første med hensyn til ♂-genitalorganerne, den anden på vingetegningen.

Hver af de 3 arter, der alle findes her i landet<sup>1)</sup>, skal kort omtales nedenfor forsåvidt angår imagokaraktererne. De øvrige udviklingsstadier er endnu utilstrækkeligt kendt.

### Oversigt over arterne.

1. Ydre mellemlinie har en ret dyb indskæring mellem ribbe 1 og 2 og danner på hver af ribberne 1—6 et tandet fremspring ..... *M. strigilis*.
  - Ydre mellemlinie forløber fra nyremærkets underkant til vingens bagrand som en jævn, flad bue. På ribberne i sømfeltet ganske fin, sort bestøvning ..... 2.
2. Hannens valver med kort, bredt fremspring i spidsen. Ring- og nyremærket uden lys rand..... *M. latruncula*.
  - Hannens valver ender i et langt, spinkelt fremspring. Ring- og nyremærket fremtræder lyse, oftest med lys rand... *M. versicolor*.

### *M. strigilis* L.

Vingetegning. (Tavle I no. 1—6). I almindelighed er denne art let kendelig ved de i oversigten anførte karakterer; den er iøvrigt meget variabel. Nominatformen er gråbrun med bredt, hvidt sømfelt, hvori mellemfeltets tandede fremspring træder tydeligt frem. Mærkerne er små, sorte, ovale ringe. No. 1 på tavlen viser et sådant exemplar, medens no. 2 og 3 gengiver et par lignende, men mere kontrastrigt tegnede former. No. 5 er en ejendommelig form *nigrolimbata n. ab.*<sup>2)</sup>, hvor rodfeltet og sømfeltet er sort bestøvede og således i modsætning til sædvanlig fremtræder mørkere end mellemfeltet (P. Forum Petersen leg.). No. 6 er et exemplar af den helt

<sup>1)</sup> Se Entom. Medd. XIX 1935 p. 173.

<sup>2)</sup> Se beskrivelse p. 247.

mørke form *ab. aethiops* Osth., af hvilken jeg kun har set ét dansk stykke (coll. W. van Deurs); også i udlandet synes denne form at være sjælden og enkeltvis i sin forekomst.

Genitalapparat ♂. (Tavle IV no. 1). Benævnelsen af genitalapparatets enkelte dele fremgår af tavleforklaringen p. 246. *Cucullus* ender med et langt, spinkelt, i spidsen tornbesat fremspring. *Harpe* lang og slank. *Clavus* udvidet ved basis, spidsen dannende en kort, svagt bøjet kegle. *Uncus* slank, før spidsen noget fortykket. *Aedeagus* med to korte, ved basis brede torne. *Vesica* med en lang torn (*cornutus*).

Genitalapparat ♀. (Tavle V no. 1). *Ovipositor* ved grunden ret bred, udadtil jævnt tilspidset. *Vaginalplade* smal, bådformet. *Ductus bursæ* hjerteformet udvidet ved munden, nærmere bursa med en stor kitinfold på den ene side<sup>1</sup>). *Bursa copulatrix* smal. *Signum* består af en mindre og en større kitinplet, der kan smelte sammen.

#### M. versicolor Bkh.

Vingetegning. (Tavle I no. 7—12). Arten kan som oftest kendes på mellemfeltets rødlig bestøvning i forbindelse med de lyse, af lys rand omgivne ring- og nyremærker. Ydre mellemlinie forløber forneden som en flad bue, udadtil kantet med hvidt. Indre og ydre mellemlinie er et stykke fra randen forbundet ved en sort længdestreg. I sin typiske form (no. 10) har *versicolor* rødbrun grundfarve og hvidligt sømfelt, men oftere er sømfeltet gråligt bestøvet (no. 9). Grundfarven varierer fra rødlig til gråsort. Seitz's figur tavle 40 i ("*virgata* Tutt") forestiller *versicolor* Bkh. Heydemann afbilder en helt melanistisk form (*ab. aethiops* Heydem.); denne har jeg ikke set her fra landet.

Genitalapparat ♂. (Tavle IV no. 2). *Valven* noget skarpere bøjet end hos *strigilis*. *Cucullus* med fremspring

<sup>1</sup>) Bem.: figuren er tegnet spejlvendt.

omtrent som hos denne. *Harpe* noget kortere og tykkere. *Clavus* danner en lang og slank, svagt buet kegle. *Uncus* bredere end hos foregående art, mod spidsen stærkt udvidet. *Aedeagus* med én svær torn foroven. *Vesica* med en lang torn.

Genitalapparat ♀. (Tavle V no. 2). *Ovipositor* kortere end hos foregående art, spidserne indadbøjede. *Vaginalpladen* læbeformet. *Ductus bursæ* kort; munden kun énsidigt udvidet<sup>1</sup>). *Signum* består af en udbredt kitinplet.

#### M. latruncula Hb.

Vingetegning. (Tavle I no. 13–18). Ydre mellemlinie som hos foregående art. Nominatformen skal have gråbrun grundfarve, mørkere mellemfelt med sort længdestreg samt rustbrød sømfelt. Arten varierer langt stærkere end *versicolor*. Den sorte tværstreg mellem indre og ydre mellemlinie er oftest til stede, men mangler af og til, således hos den helt mørke form. No. 13 viser en form (*ab. meretricula* Bkh.) med lyst lædergult sømfelt. Her i landet er de mørke former dog de dominerende. No. 14 har sort grundfarve og hvid bestøvning i sømfeltet; former som no. 16 og 17 (*ab. aethiops* Haw.) er meget almindelige; heller ikke den fuldkomne melanistiske form no. 18 (*ab. unicolor* Tutt) er sjælden i Danmark.

Genitalapparat ♂. (Tavle IV no. 3). *Cucullus* med et kort, bredt, stærkt tornbesat fremspring. *Harpe* kort og spids, meget bred mod basis. *Clavus* danner en kort, stump kegle. *Uncus* mindre stærkt udvidet end hos foregående art. *Aedeagus* med to torne, den øverste kraftig. *Vesica* med en svær torn.

Genitalapparat ♀. (Tavle V no. 3). *Ovipositor* som hos foregående art. *Vaginalpladen* af form omtrent som hos *strigilis*, men længere. *Ductus bursæ* ved munden bred og ret symmetrisk<sup>1</sup>). *Signum* består af en lille kitinplet.

<sup>1</sup>) Bem.: figuren er tegnet spejlvendt.

## Udbredelse.

Såvel *strigilis* som *latruncula* er hyppige og vidt udbredte her i landet. Den tredje art, *versicolor*, vil antagelig ligeledes vise sig at have ret stor udbredelse. Jeg har foreløbig i forskellige samlinger set den fra følgende lokaliteter:

Sjælland (Stensby Skov, Ryget v. Farum, Bloustrød, Dyrnæs), Møen (Klinten), Falster, Lolland (Røden Skov), Fyn (Kerteminde, Revninge), Jylland (Kruså, Frøslev, Tønder, Silkeborg, Moesgård v. Aarhus, Øland i Vendsyssel).

Udenfor Danmark er *versicolor* konstateret fra Tyskland, Frankrig og Italien, men den har rimeligvis en langt videre udbredelse.

## Literatur.

- Tutt: British Noctuae and Vars. 1891. Vol. I. p. 99–102.  
 Dampf: Schrift. d. Physik.-Ökon. Gesellsch. zu Königsberg in Pr. 1907 (udg. 1908). p. 75–76.  
 Petersen: Revue Russe d'Entom. T. VII no. 4. 1907 (udg. 1908). p. 206–210.  
 Petersen: Lepidopt.-Fauna von Estland (Eesti). Teil I. Reval 1924. p. 174–175.  
 Heydemann: Ent. Zeitschr. Frankfurt-M. Bd. XXXXVI. 1932. no. 2, 3, 5, 7.

## 3.

- Hydroecia nictitans** Bkh. Danm. Fauna 13 p. 108.  
 + **Hydroecia crinanensis** Burr. & Pierce.  
 + **Hydroecia paludis** Tutt.  
 + **Hydroecia lucens** Frr. Danm. Fauna 13 p. 108 (*ab. lucens* Frr.).

Den art, som i ældre tid gik under navnet *Hydroecia nictitans* Bkh., har senere vist sig at omfatte op mod en halv snes adskilte arter, hvoraf de 4 (*nictitans* Bkh., *crinanensis* Burr. & P., *paludis* Tutt og *lucens* Frr.)<sup>1)</sup> findes i Europa.

<sup>1)</sup> Dette er de sædvanligt benyttede navne for de 4 arter. I den senere omtalte afhandling af Heydemann hævdes med styrke,

Dette forhold var klarlagt, da Kløcker i 1913 skrev noctuidebindet i "Danmarks Fauna", og de europæiske arter omtales og afbildes f. ex. netop hos Pierce, som Kløcker har benyttet under udarbejdelsen af dette bind. Kløcker opfører dog kun én art, *nictitans* Bkh. med aberrationen *lucens* Frr.<sup>2)</sup> De to resterende arter *crinanensis* Burr. & P. og *paludis* Tutt findes også her i landet, og i hvert Fald *paludis* kunde let være kommet med hos Kløcker, da den i de fleste egne af landet er meget almindelig. Den nævnes første gang som dansk i 1926 af Sønderup ("Flora & Fauna" p. 49). *H. crinanensis* er derimod betydelig mere lokal og spredt i sin forekomst.

Ved mødet 2. marts 1927 i Entomologisk Forening ("Entomol. Medd." 16 [1928] p. 246) foreviste jeg danske eksemplarer af såvel *crinanensis* som af de 3 andre arter samt præparater af hannens genitalorganer. I en excursionsberetning fra Draved Skov i Sønderjylland ("Flora & Fauna" 1930 p. 106—108) meddeler stiftsprovst Hoffmeyer endvidere om fangsten af disse 4 arter og nævner her, at de kun med sikkerhed kan kendes fra hverandre på genitalorganerne samt giver en skematisk tegning af den yderste del af valven hos de 4 arter, hvorefter hannerne lader sig bestemme.

Jeg skal derfor blot henvise til denne artikel og ikke her gå i detaljer m. h. t. forskellen mellem ♂♂, men derimod anføre nogle af de karakterer, hvorved ♀♀ afviger fra hverandre. I nævnte artikel siges nemlig kun: "der er også forskelle på ♀♀" — derimod intet om, hvor forskellen skal søges.

Forskellen består for hunnernes vedkommende bl. a.

---

at "*nictitans*" bør benævnes: *oculea* L. (syn. *nictitans* L., *nictitans* Bkh., *chrysographa* Hb., *myopa* F.) og at "*paludis*" bør hedde *fucosa* Frr.

<sup>2)</sup> Den ligeledes af Kløcker nævnte *ab. erythrostigma* Haw., der har orangefarvet i stedet for hvidt nyremærke, er en farvevariant, der forekommer hos alle 4 arter.

i udseendet af vaginalpladen og 7' bagkropsegments kultur. På tavle VI no. 1 er dette, meget skematisk, antydet. Figuren er tegnet efter tørrede eksemplarer og den eneste præparation, der er foretaget, består i, at de hår og skæl, der dækker undersiden af bagkropspidsen, er fjernet ved hjælp af en lille, stiv pensel.

Medens *nictitans* ♀ og *crinanensis* ♀ er lette at kende alene ved hjælp af formen af vaginalpladen og segmentets bagrand (stærkt optrukket på figuren) er disse karakterer — som navnlig W. Petersen<sup>1)</sup> tillagde betydning — dog ikke tilstrækkelige hos *paludis* ♀ og *lucens* ♀, da forskellen her ikke er større end, at den kan forsvinde på grund af den individuelle variabilitet.

Heydemann<sup>1)</sup> fremdrager derimod et par andre karakterer for disse to arter. Dels skal vaginalpladens randhår være lidt længere hos *lucens* end hos *paludis*, hvilket dog kun vanskeligt lader sig konstatere, dels er læggerøret (*ovipositor*) slankere og mere tilspidset hos *lucens* end hos *paludis*. Sidstnævnte karakter fremgår tydeligt af figureerne på tavle II, der er fotograferet efter macerationspræparater, hvorimod den ikke træder fuldt så klart frem på tørrede eksemplarer.

Visse særlig udpræget farvede eksemplarer af de 4 *Hydroecia*-arter lader sig bestemme også uden genitalundersøgelse. I den tidligere omtalte artikel af stiftsprovst Hoffmeyer gives også ("F. & F." 1930 p. 107—108) en karakteristik af arterne efter deres udseende. Denne karakteristik er i det store og hele udmærket, men det må dog tilføjes, at det ikke er nogen arts-karakter hos *crinanensis*, at "nyremærket virker smalt forneden, ligesom udadbøjet". Dette er nok tilfældet hos visse former af denne art, men andre har stort, forneden bredt (orange-farvet) nyremærke af samme form som hos *nictitans*. Så snart der er mindste tvivl, bør man ikke undlade genitalundersøgelsen<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Se literaturhenviisningen p. 237.

<sup>2)</sup> Hvor usikker en bestemmelse af disse dyr bliver, når man kun



Udbredelse. Det er endnu for tidligt at udtale sig om de 4 arters udbredelse i Danmark. *H. nictitans* og *paludis* vil dog rimeligvis vise sig at være meget udbredte. De eksemplarer, jeg selv har undersøgt, stammer fra følgende lokaliteter.

*nictitans* Bkh.:

Sjælland (København, Ermelunden, Fortunen, Lyngby, Holte, Søllerød, Bøllemose, Rudehegn, Birkerød, Bognæs, Asserbo, Ruds-Vedby, Bromme, Slagelse, Stensby, Knudsskov), Amager, Møen (Klinten), Falster (Bøtø), Jylland (Frøslev, Fanø, Grejsdal, Horsens, Funder, Lemvig, Hanstholm), Bornholm (Hammeren, Sandvig, Robbedale, Dueodde).

*crinanensis* Burr. & P.:

Sjælland (Kollemose, Asserbo), Jylland (Frøslev, Funder, Ellidshøj, Hanstholm, Svinkløv).

*paludis* Tutt:

Sjælland (København, Hellerup, Jægersborg, Lyngby, Ermelunden, Holte, Ørholm, Søllerød, Kollemose, Sandbjerg, Helsingør, Hornbæk, Asserbo, Høng), Amager, Falster (Bøtø), Lolland (Maribo), Jylland (Frøslev, Tønder, Løgumkloster, Fanø, Henne, Tørring, Ringkøbing, Harboøre, Lemvig, Dronninglund, Nr. Sundby, Ellidshøj, Hanstholm, Lild Strand), Bornholm (Hammeren).

*lucens* Frr.:

Sjælland (Lyngby, Søllerød, Bøllemose, Ryget Skov, Asserbo, Holmegårds Mose), Møen (Klinten), Jylland (Frøslev, Draved, Hanstholm), Bornholm (Dueodde).

---

ser på vingerne alene, viser følgende lille karakteristiske eksempel (Entomol. Rec. 1912 p. 73—74). Da Tutt's samling efter hans død blev solgt, og hans *Hydroecia*-arter blev genitalundersøgt, viste det sig, at af 31 "*lucens*" var kun de 13 *lucens*, medens de 18 var *crinanensis*, og blandt hans "*paludis*" fandtes flere eksemplarer af *lucens*. Og Tutt var dog én af sin tids allerstørste kapaciteter, og var jo ydermere selv autor til *paludis*.

Literatur. Af den meget righoldige udenlandske literatur om-  
 handlende disse dyr kan særlig fremhæves:

Pierce: The Genitalia of the Group Noctuidæ. Liverpool 1909. p. 34  
 —35.

Burrows: Trans. Ent. Soc. London 1911 (udg. 1912). p. 738—749.

Petersen: Horae Soc. Ent. Ross. 1914. XLI. 4.

Wahlgren: Ent. Tidskr. Stockholm 1923. p. 187—192.

Petersen: Lepidopteren-Fauna von Estland (Eesti). Teil I. Reval 1924.  
 p. 187—190.

Clayhills: Acta Soc. p. Fauna et Flora Fenn. 1927. bd. 56. no. 16.

Heydemann: Ent. Zeitschr. Frankfurt-M. 1930. Jahrg. XXXXIV no.  
 23, 24. 1931. Jahrg. XXXXV no. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

#### 4.

÷ ***Acidalia dilutaria*** Hb. Danm. Fauna 17 p. 14—15.

+ ***Acidalia fuscovenosa*** Goeze.

Den art, der hos Kløcker omtales og beskrives under  
 navnet *dilutaria* Hb., er i virkeligheden ikke denne art,  
 men derimod *fuscovenosa* Goeze, hvad jeg i 1927 havde  
 lejlighed til at konstatere ved sammenligning mellem  
 danske eksemplarer og et større materiale i British Mu-  
 seum's samling.

*A. dilutaria* Hb. (*holosericata* Dup.) er en noget lig-  
 nende, lidt større art, der findes i England, men ellers  
 kun i den sydligere del af Europa og i Asien.

*A. dilutaria* Hb. må udgå af fortegnelsen og erstattes  
 af *fuscovenosa* Goeze (= *interjectaria* Bdv.).

#### 5.

÷ ***Lythria purpuraria*** L. Danm. Fauna 17 p. 26.

+ ***Lythria purpurata*** L.

Som omtalt bl. a. i Seitz (IV p. 155—156) findes der  
 to forskellige *Lythria*-arter: *purpuraria* L. og *purpurata* L.

Førstnævnte er den største af de to arter og skal have  
 2 purpurrøde bånd over forvingen, medens sidstnævnte  
 i almindelighed skal have 3. Da disse bånd imidlertid  
 varierer stærkt i bredde, og da endvidere de to yderste

(hos *purpurata*) meget ofte smelter delvis eller fuldstændig sammen, er denne karakter ikke ganske pålidelig.

Arterne kan dog med absolut sikkerhed kendes fra hinanden på genitalorganerne. Hos *purpuraria* ♂ ender den noget tilspidsede valve med et lille håret fremspring; hos *purpurata* ♂ derimod er valven lille og bred og bærer en håret udvæxt af samme længde som hele valven.

Jeg har undersøgt en del danske eksemplarer af såvel forårskuldet (*v. demaisoni* Prout) som af sommergenerationen, og de har alle vist sig at høre til *purpurata* og ikke til *purpuraria*.

Tavle VI no. 2 viser genitalarmatur og penis hos et dansk exemplar.

Det er slet ikke udelukket, at også *purpuraria* vil kunne findes her i landet, men indtil videre kan kun *purpurata* regnes for påvist som dansk.

## 6.

**Anaitis plagiata** L. Danm. Fauna 17 p. 32.

+ **Anaitis efformata** Gn.

Som jeg tidligere har omtalt ("Flora & Fauna" 1927 p. 1—4), dækker den hos Kløcker opførte art, *A. plagiata*, over to forskellige arter, *plagiata* L. og *efformata* Gn. Sidstnævnte er langt den hyppigste her i landet undtagen på Bornholm, hvor mig bekendt kun *plagiata* er fundet. Det er da også *efformata*, som Kløcker under navnet *plagiata* afbilder på tavle III no. 53.

Jeg har set de to arter fra følgende lokaliteter:

*efformata* Gn.:

Sjælland (København, Hellerup, Charlottenlund, Gentofte, Holte, Lundtofte, Sønderød, Hareskov, Bagsværd, Frederikslund, Rudehegn, Trørød, Søllerød, Tisvilde, Asnæs, Reersø, Bildsø, Ruds-Vedby), Møen (Høvdblege), Fyn (Faaborg, Korinth).

*plagiata* L.:

Sjælland (Jægerspris, Tisvilde, Vittenbjerg), Bornholm (bl. a. Rønne, Arnager, Frennelund, Aarsdale, Gudhjem).

### 7.

***Cidaria variata*** Schiff. Danm. Fauna 17 p. 53.

+ ***Cidaria obeliscata*** Hb. Danm. Fauna 17 p. 53 (*v. obeliscata* Hb.).

Den af Kløcker som varietet opførte *obeliscata* Hb., der lever på fyr i modsætning til den på gran levende *variata* Schiff., betragtes nu som en selvstændig art.

Foruden at de to dyr afviger fra hinanden i økologisk henseende, er der desuden morfologisk forskel mellem genitalorganerne, idet penis hos *variata* er bredere foroven og tættere besat med torne, end tilfældet er hos *obeliscata*.

Denne forskel ses af fotografierne på tavle III, der viser ♂-genitalapparatet af et dansk exemplar af hver af de to arter. (Forskellen mellem *uncus* er kun tilsyneladende og skyldes en noget forskellig stilling af dette organ på de to præparater).

Medens *variata* mig bekendt kun forekommer i ét kuld (maj—juli), optræder *obeliscata* regelmæssigt i to kuld (maj—juli og august—september).

### 8.

***Cidaria spadicearia*** Bkh. Danm. Fauna 17 p. 61 (*ferrugata* Cl. *ab. spadicearia* Bkh.).

***Cidaria ferrugata*** Cl. Danm. Fauna 17 p. 61—62 (*unidentaria* Haw.).

Som omtalt af stiftsprovst Hoffmeyer i "Flora & Fauna" (1934 p. 1—3) er Kløckers benævnelse af disse to almindelige målere ikke korrekt.

Den af Kløcker på tavle VII no. 105 som *ferrugata* afbildede art bør benævnes *Cidaria (Lar.) spadicearia* Bkh., medens den sammesteds no. 106 som *unidentaria* afbil-

dede art bør hedde *C. (L.) ferrugata* Cl. (*ab. unidentaria* Haw.).

Kløcker opfører rigtigt de to dyr (no. 105 og 106) som adskilte arter, men bemærker dog, at de måske alligevel er samme art. Denne bemærkning skyldes, at Kløcker ikke har været opmærksom på, at der er en væsentlig forskel på bygningen af genitalorganerne hos de to arter. Dette findes forøvrigt omtalt allerede i Aurivillius' bekendte værk (1891, Nordens Fjärilar p. 250—251).

## 9.

+ *Oporinia autumnata* Bkh.

+ *Oporinia christyi* Prout.

*Oporinia nebulata* Thnbg. Danm. Fauna 17 p. 63 (*Lar. dilutata* Bkh.).

I "Flora & Fauna" (1930 p. 1—8) omtalte jeg, at den hos Kløcker under navnet *Larentia dilutata* optagne art omfatter 3 selvstændige arter, der nu almindeligvis sammenfattes i en særlig slægt *Oporinia* Hb. (*Oporabia* Stph.), og gav dér en oversigt over disse arters udseende og forekomst i Danmark. De synes alle 3 at være hyppige her i landet.

Nordström har senere (Ent. Tidskr. Stockholm 1930 p. 248—250) ved undersøgelse af Thunbergs typer påvist, at *dilutata* Bkh. = *nebulata* Thnbg., hvilket sidste navn har prioritet.

De tre arter, der skal sættes i stedet for Kløckers *Larentia dilutata*, er da *Oporinia autumnata* Bkh., *christyi* Prout og *nebulata* Thnbg.

## 10.

÷ *Eupithecia euphrasiata* H. S. Danm. Fauna 17 p. 79, 87—88.

I 1875 opførte Bang Haas i sin fortegnelse over Danmarks sommerfugle (Naturh. Tidsskr. R. III. bd. 9.

p. 513) *Eupithecia constrictata* Gn. på grundlag af et exemplar, fanget 12. juli 1872 ved Hald, som han henførte til denne art.

Herfra optog Strøm (1891, Danm. større Sommerf. p. 364) denne art, ligesom den — under navnet *distinctaria* H. S. (= *constrictata* Gn.) — genfindes som dansk hos Aurivillius (1891, Nordens Fjärilar p. 264), Staudinger-Rebel (1901, Cat. p. 311), Spuler (1910, Die Schmetterl. Eur. II, p. 73), ja endnu så sent som 1924 hos W. Petersen (Lepidopterenfauna v. Estland p. 75).

I "Danmarks Fauna" blev slægten *Eupithecia* (*Tephroclystia*) bearbejdet af Sønderup, og det omtalte exemplar blev da underkastet fornyet undersøgelse (jfr. "Flora & Fauna" 1915 p. 48) og nu bestemt som *E. euphrasiata* H. S., der siden har figureret i de danske fortegnelser ("Flora & Fauna" 1916 p. 44, 1920 p. 12) i stedet for *distinctaria* H. S.

Exemplaret, der er en ♂, findes i Zoologisk Museums samling og ligner ikke så lidt en noget spidsvinget *pimpinellata* Hb., men da den er noget affløjet, er det meget vanskeligt at komme til et sikkert resultat ud fra vingetegningen, og det er derfor meget forståeligt, at der har været divergerende opfattelser af, hvorhen den skulde føres.

Da jeg imidlertid gerne vilde have fastslået med sikkerhed, hvad det omstridte dyr i virkeligheden var, gav dr. Henriksen mig med vanlig elskværdighed tilladelse til at låne dyret og lave et præparat af genitalorganerne, der ikke mindst indenfor denne vanskelige slægt afgiver så udmærkede specifikke kendetegn.

Det viste sig herved, at dyret virkelig tilhører *pimpinellata* Hb., idet genitalapparatet er identisk med *pimpinellata*'s. På tavle VI no. 3 ses genitalarmatur, penis og abdominalplade af dette exemplar.

*E. euphrasiata* må derfor — ligesom i sin tid *distinctaria* — udgå af fortegnelsen.

## 11.

- + *Eupithecia subfulvata* Haw. Danm. Fauna 17 p. 95  
(v. *subfulvata* Haw.).

*Eupithecia (Tephroclystia) subfulvata* Haw., der er en fra *succenturiata* L. forskellig art, opføres af Kløcker som en varietet af denne, idet det dog bemærkes, at den måske er en egen art.

I "Flora & Fauna" (1915 p. 156) nævner Sønderup, at den må anses for en selvstændig art, men denne rettelser er ikke optaget blandt de øvrige rettelser i Kløckers supplement i "Danmarks Fauna" 21.

## 12.

*Boarmia crepuscularia* Hb. Danm. Fauna 17 p. 147  
(*crepuscularia* Schiff.).

- + *Boarmia bistortata* Goeze<sup>1</sup>).

I "Flora & Fauna" (1927 p. 6) berøres ganske kort spørgsmålet *crepuscularia* contra *bistortata*, og jeg nævnedede her den forvirring, der i litteraturen gør sig gældende m. h. t. opfattelsen af, hvilken af de to "former" eller "arter", der bør betegnes som *crepuscularia* og hvilken som *bistortata*. At de til trods for deres store indbyrdes lighed dog alligevel bør opfattes som adskilte arter, synes imidlertid bl. a. nogle undersøgelser, Harrison har foretaget over krydsninger mellem dem, at vise ("Genetica" IX, 1927, og XIV, 1932).

Det omtaltes også i "Flora & Fauna", at den eneste af de to former, som på det tidspunkt med sikkerhed var kendt her fra landet, var "den lyse form", nemlig *crepuscularia* Hb. (afbildet f. ex.: Seitz IV pl. 21 række g no. 5, Spuler pl. 71 b no. 8 [under navnet *bistortata*], South II pl. 136 no. 5—6), og det er også den, der afbildes hos Kløcker ("Danm. Fauna" 17 t. XVII no. 261).

<sup>1</sup>) Selvom denne art måske ikke var fanget her i landet, da "Danm. Fauna" 17 udkom, medtages den dog her på grund af sit meget nære slægtskab med *crepuscularia*.

Senere er der af forskellige samlere indsamlet et betydeligt større materiale af disse dyr og herimellem også adskillige mørke exemplarer. F. ex. har gårdejer Erling Pedersen, stiftsprovst Hoffmeyer og jeg selv taget både lyse og mørke stykker på Møens Klint, og stiftsprovst H. har i "Flora & Fauna" (1929 p. 7) afbildet nogle exemplarer, hvorimellem et meget mørkt individ fra Bornholm. Endvidere har gårdejer Erling Pedersen i maj 1931 klækket et stort kuld fra æg, også fra Møens Klint; af dette kuld var ca. halvdelen melanistiske, halvdelen normale.

Det var nu opgaven at undersøge, om der i det nye materiale skulde være exemplarer af *bistortata* Goeze (afbildet f. ex.: Seitz IV pl. 21 række g no. 9, Spuler pl. 62 no. 16 [under navnet *crepuscularia*], South II pl. 136 no. 7), hvilket jo ikke var givet på forhånd, idet begge de to arter har melanistiske aberrationer, nemlig *crepuscularia* Hb. *ab. delamerensis* Buch. White og *bistortata* Goeze *ab. defessaria* Frr.

Som nævnt står *crepuscularia* og *bistortata* hinanden overordentlig nær, og også deres genitalorganer er bygget på ganske samme måde. Der findes dog her (se Pierce: The Genitalia of the Geom. pl. XIII) en — omend kun ved stærk forstørrelse synlig — forskellighed, idet de lange, fine hår (*cristæ*), som findes mellem valverne og nær deres basis, hos *crepuscularia* ender med en stump kegle, hos *bistortata* med en lille, flad plade vinkelret på håret (se tavle I no. 25 og 26)<sup>1)</sup>. *B. bistortata* har desuden som helhed en noget mørkere farvetone og noget bredere vinger end den normale *crepuscularia*. Endvidere har den et smalt gulbrunt tværbånd indenfor indre og udenfor ydre mellemlinie.

Af mine danske stykker fra Møen er de fleste *crepuscularia*, men jeg har også konstateret *bistortata* derfra,

1) Hos nogle af de individer, jeg har undersøgt, er denne forskel ret tydelig, hos andre er den vanskelig at konstatere.



idet både det omtalte af Erling Pedersen klækkede kuld og flere af ham som imago fangede eksemplarer tilhører denne art<sup>1</sup>).

På tavle I er afbildet 3 forskellige former af *crepuscularia* Hb. (no. 19—21). No. 19 er den lyse, typiske form, no. 20 *ab. fasciata* n. coll. og no. 21 den mørke *ab. delamerensis* Buch. W. No. 22—24 viser 3 søskende af *bistortata*, øverst en ♂ og en ♀ af den typiske form, nederst den mørke *ab. defessaria* Frr.

De i "Flora & Fauna" 1927 p. 7 (no. 13, 13, 14 og 14) af stiftsprovst Hoffmeyer afbildede eksemplarer hører sandsynligvis alle til *crepuscularia* Hb. (den ene no. 14 til *ab. delamerensis* Buch. W.), hvorimod det sammesteds omtalte (men ikke afbildede) "snarere mørkere" eksemplar fra Møens Klint <sup>12</sup>/<sub>5</sub> 1927 godt kan være *bistortata* Goeze *ab. defessaria* Frr.; i hvert fald har jeg i min samling en *bistortata ab. defessaria*, som hr. Erling Pedersen tog på Møens Klint <sup>12</sup>/<sub>5</sub> 1927.

I England er *bistortata* fremme noget tidligere på året end *crepuscularia* og har endvidere normalt 2 kuld, hvad *crepuscularia* kun undtagelsesvis har. Her i landet er noget sådant ikke observeret; *crepuscularia* flyver fra slutningen af april til begyndelsen af juni, medens de eksemplarer af *bistortata*, jeg har set, alle stammer fra maj måned.

### 13.

+ **Lithosia pallifrons** Z. Danm. Fauna 21 p. 25—26 (*v. pallifrons* Z.).

*Lithosia pallifrons* Z. opføres af Kløcker som varietet af *lutarella*, idet det dog tilføjes, at det måske er en

<sup>1</sup>) Professor Harrison, som har været elskværdig at sende mig materiale af *crepuscularia* og *bistortata* fra England og som har haft 4 af de af Erling Pedersen klækkede eksemplarer til undersøgelse, skriver om disse: "your specimens were all *T. bistortata* . . . your insects are quite indistinguishable from Scotch specimens or from northern English forms".

egen art. At dette er tilfældet må nu siges at være påvist på overbevisende måde (se f. ex. Nordström: Ent. Tidskr. 1925 p. 213—216).

I "Flora & Fauna" (1931 p. 137—141) omtaler stiftsprovst Hoffmeyer og lærer Knudsen, der i 1931 gen fandt *pallifrons* på Bornholm, forholdet nærmere og giver en række tegninger af bagkropspidsen hos en hel del eksemplarer af *pallifrons* ♂ og *lutarella* ♂.

*L. pallifrons* er endnu ikke kendt fra Sjælland, idet de i "Flora & Fauna" (1926 p. 142) omtalte eksemplarer fra Tisvilde har vist sig ikke at være denne art (se "F. & F." 1931 p. 140).

Derimod har gårdejer Erling Pedersen taget *pallifrons* på Møen (Ulfshale).

### Tavleforklaring.

#### Tavle I.

No. 1.	<i>Miana strigilis</i> L.	♂	Fortunen.
" 2.	" "	♀	Hellerup.
" 3.	" "	♀	Mandø.
" 4.	" "	♀	Kongelunden.
" 5.	" "	ab. <i>nigrolimbata</i> n. ab.	♀ (type) Islev.
" 6.	" "	ab. <i>aethiops</i> Osth.	♂ Ruds-Vedby.
" 7.	<i>versicolor</i> Bkh.	♀	Frøslev.
" 8.	" "	♂	"
" 9.	" "	♀	Møens Klint.
" 10.	" "	♂	"
" 11.	" "	♀	"
" 12.	" "	♀	"
" 13.	<i>latruncula</i> Hb.	ab. <i>meretricula</i> Bkh.	♂ Frøslev.
" 14.	<i>latruncula</i> Hb.	♀	Kongelunden.
" 15.	" "	♂	Søllerød.
" 16.	" "	ab. <i>aethiops</i> Haw.	♂ Fanø.
" 17.	" "	"	♂ Tisvilde.
" 18.	" "	ab. <i>unicolor</i> Tutt.	♀ Møens Klint.
" 19.	<i>Bœarmia crepuscularia</i> Hb.	♂	Møens Klint.
" 20.	" "	ab. <i>fasciata</i> n. coll.	♂ Tisvilde.
" 21.	" "	ab. <i>delamerensis</i> B. W.	♂ Møens Klint

- No. 22. *Boarmia bistortata* Goeze ♂ Møens Klint.  
 " 23. " " ♀ "  
 " 24. " " *ab. defessaria* Frr. ♂ Møens Klint.  
 " 25. Spidsen af de lange hår (*cristæ*) ved basis af valverne hos *crepuscularia* Hb.  
 " 26. Spidsen af de lange hår (*cristæ*) ved basis af valverne hos *bistortata* Goeze.  
 (No. 1–24 nat. størr., no. 25–26 forst. 400 ×).

## Tavle II.

- No. 1. ♀-genitalapparat af *Hydroecia paludis* Tutt.  
 " 2. " " " " *lucens* Frr.  
 (Forst. 10 ×).

## Tavle III.

- No. 1. ♂-genitalapparat af *Cidaria variata* Schiff.  
 " 2. " " " " *obeliscata* Hb.  
 (Forst. 27 ×).

## Tavle IV.

- No. 1. ♂-genitalapparat af *Miana strigilis* L.  
 " 2. " " " " *versicolor* Bkh.  
 " 3. " " " " *latruncula* Hb.  
 (Forst. 12 ×).

v: *valva*; den ydre del af valven, *cucullus* (cu) er besat med en art modhager, *corona* (co); på valven findes nogle kitinfremspring, *harpe* (h), *ampulla* (amp) og ved valvens basis *clavus* (cl). Desuden ses *uncus* (u) og *anus* (a).

Til højre er vist *penis*, der omslutes af *aedeagus* (ae), et i den ene ende lukket kitinrør, der hos disse arter er besat med én eller to torne (t). Ind i dette rør fører *ductus ejaculatorius* (de), der inde i *aedeagus* går over i *vesica* (ve), der er forsynet med en kraftig torn, *cornutus* (c). Under copulationen træder *vesica* (med *cornutus*) ud gennem *aedeagus'* munding og ned gennem *ductus bursæ* (se tavle V). Placeringen af *penis* i forhold til de øvrige dele af ♂-genitalorganet ses af fotografierne på tavle III.

## Tavle V.

- No. 1. ♀-genitalapparat af *Miana strigilis* L.  
 " 2. " " " " *versicolor* Bkh.  
 " 3. " " " " *latruncula* Hb.  
 (Forst. 12 ×).

ov: *ovipositor*, vp: vaginalplade, db: *ductus bursæ*, bc: *bursa copulatrix*, s: *signum* (kitinisering på *bursa*).

### Tavle VI.

- No. 1. Skematisk fremstilling af vaginalplade (prikket) og VII. sternits bagrand (stærkt optrukket) hos *Hydroecia*-arterne.  
n: *nictitans* Bkh., c: *crinanensis* Burr. & P., p: *paludis* Tutt, l: *lucens* Frr.
- " 2. ♂-genitalapparat af *Lythria purpurata* L.
- " 3. Genitalapparat og abdominalplade af *Eupithecia pimpinellata* Hb. (*euphrasiata* Kløcker: Danm. Fauna 17 p. 87–88).  
(No. 1 forst. 7 ×, no. 2 forst. 43 ×, no. 3 forst. 23 ×).

### Summary.

The present paper deals with a revision of some species of Danish Lepidoptera treated by A. Kløcker in his handbooks of the Danish *Macrolepidoptera* in the series "Danmarks Fauna" (vols. 4, 7, 13, 17 and 21), viz. — (I) certain "species" which have proved to cover more than one good species, — (II) forms which are treated as varieties in the works quoted, but now considered distinct species, as well as — (III) a few species which have proved to be incorrectly determined.

2. The *strigilis*-Group of the Genus *Miana* Stph. Besides the two species *strigilis* and *latruncula* mentioned by Kløcker, a third allied species: *versicolor* Bkh. (re-described 1932 by Heydemann) occurs in Denmark.

The male as well as the female genitalia of the 3 specimens are illustrated (pl. IV—V). On plate I no. 1—6 some specimens of *strigilis* L. are shown. No. 5 represents a conspicuous form described below:

*Miana strigilis* L. *ab. nigrolimbata* n. ab. (plate I no. 5). Basal patch black, bordered with whitish. Central area brownish olive, stigmata of the same colour, incompletely outlined in black. Posterior edge white, distinct. Outer area much darker than the median band, suffused with black scales, on the veins 5 small white striæ; subterminal line fine, whitish. Type — leg. P. Forum Petersen, June 1934 at Islev near Copenhagen — in my collection.

No. 6 is a specimen of the rare form *ab. aethiops* Osth. (coll. van Deurs).

Plate I no. 7–12 represent Danish specimens of *M. versicolor* Bkh., while no. 13–18 show different forms of *M. latruncula* Hb. Examples as no. 13 (*ab. meretricula* Bkh.) are less common in Denmark than the dark forms (*aethiops* Haw. including the *ab. unicolor* Tutt, no. 18).

3. The *nictitans*-Group of the Genus *Hydroecia* Gn. In Kløcker only two species, viz. *nictitans* Bkh. and *lucens* Fr. (the latter treated as a variety of the former) are mentioned. The 4 European species (*nictitans* Bkh., *crinanensis* Burr. & P., *paludis* Tutt, and *lucens* Fr.) all, however, occur in Denmark. Figures of the female genitalia are shown on plate II and VI.

4. *Acidalia dilutaria* Hb. The species figured and described in Kløcker as *dilutaria* Hb. have to be referred, not to this species, but to *A. fuscovenosa* Goeze (*interjectaria* Bdv.). *A. dilutaria* Hb. is not known from Denmark.

5. *Lythria purpuraria* L. has not yet been proved to occur in Denmark. The record of *purpuraria* L. in Kløcker refers to *purpurata* L. A drawing of the male genitalia of a Danish specimen is to be found on plate VI no. 2.

6. *Anaitis plagiata* L. is rare in Denmark except on the Isle of Bornholm. The record in Kløcker, as well as his figure, refers to *A. efformata* Gn., a species rather well distributed in Denmark.

7. *Cidaria obeliscata* Hb. is by Kløcker considered a variety of *variata* Schiff. but has to be raised to the rank of a separate species.

The male genitalia of the two species illustrating the same characters as described by Pierce (Genit. Geom.), are shown on plate III.

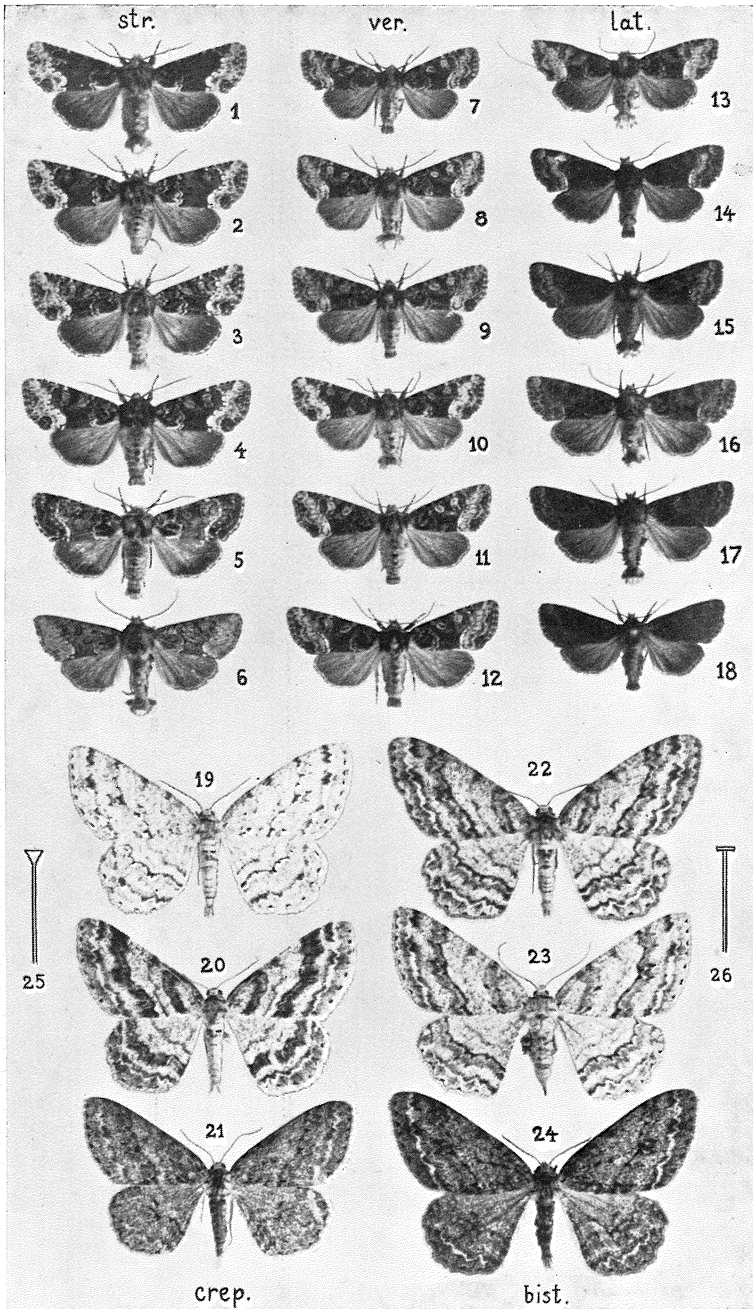
In Denmark *variata* occurs in May–June, while *obeliscata* is double-brooded: May–July and August–September.

9. The Genus *Oporinia* Hb. Only "*Larentia dilutaria*" (= *O. nebulata* Thnbg.) is mentioned by Kløcker. The 3 European species: *autumnata* Bkh., *christyi* Prout, and *nebulata* Thnbg. all, however, occur in Denmark.

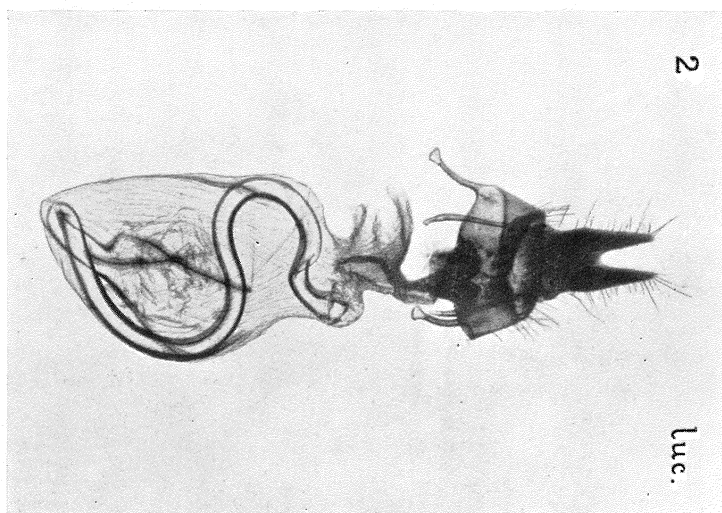
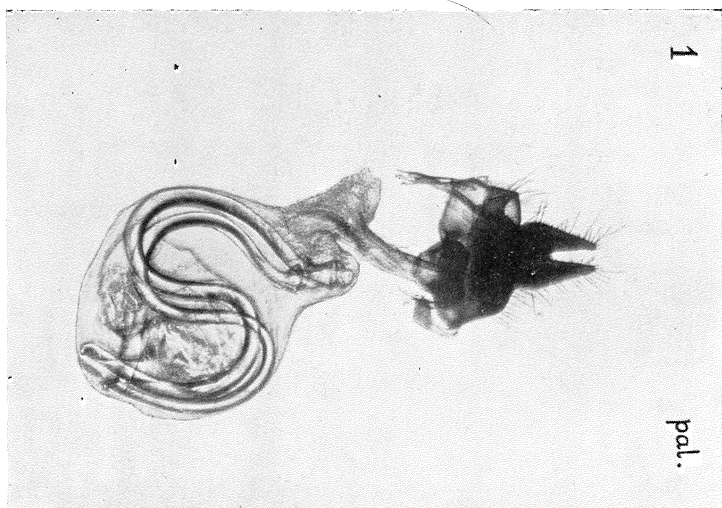
In "Flora & Fauna" 1930 p. 1–8 an account of the specific characters separating the 3 species as well as of their distribution in Denmark is to be found.

10. *Eupithecia euphrasiata* H. S. An examination of the genitalia of the specimen recorded in the Danish lists, under the above name, has proved that the specimen in question is identical with *pimpinellata* Hb.

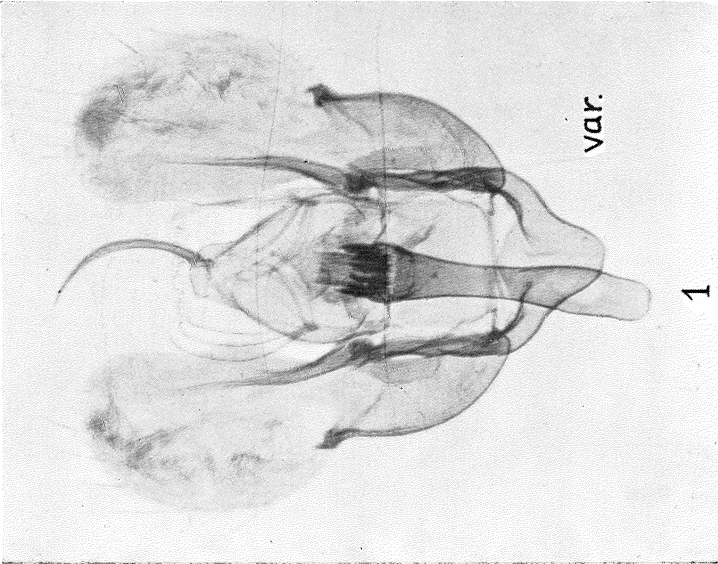
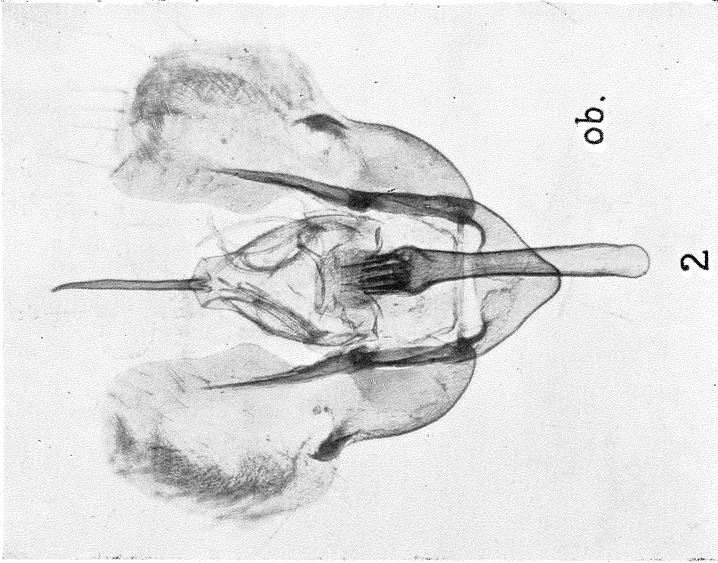
Tavle I.



Tavle II.

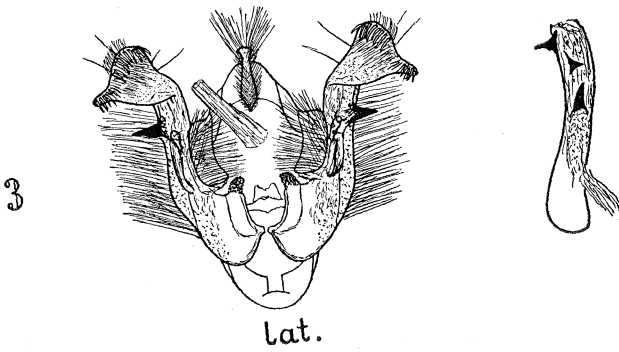
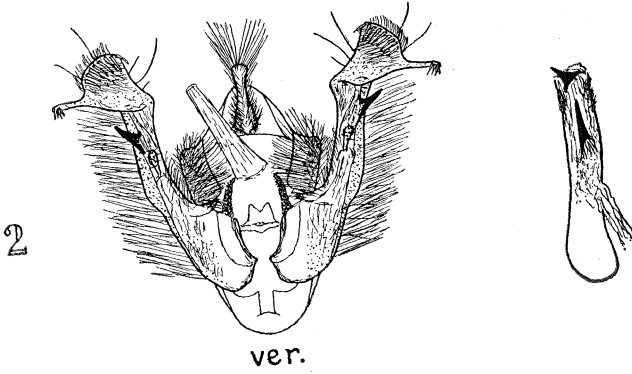
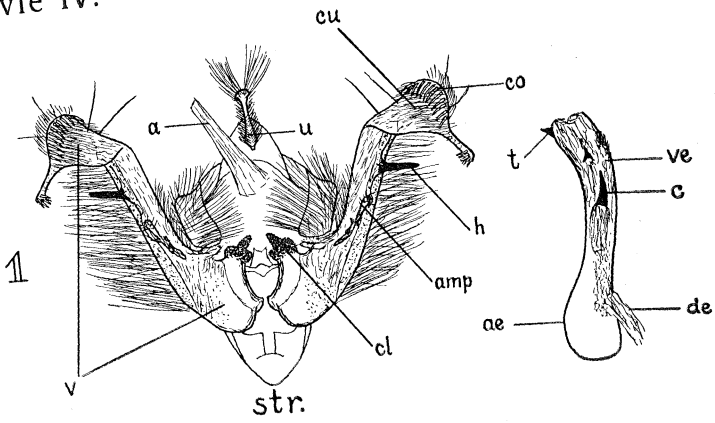


Tavle III.

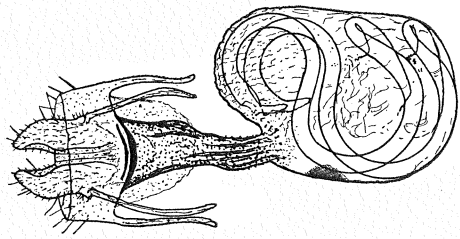




Tavle IV.

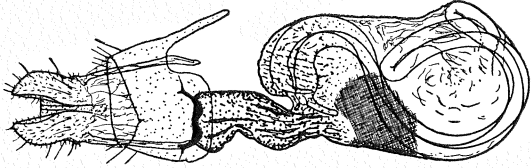


3



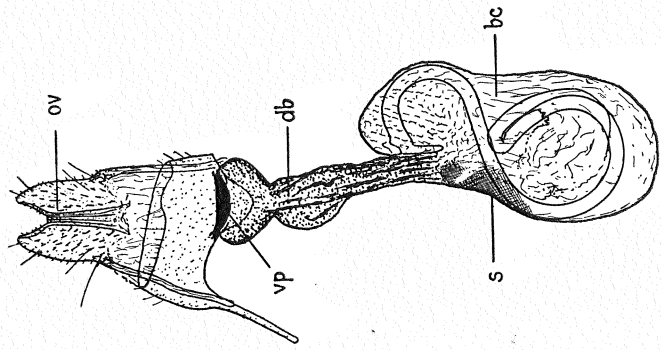
lat.

2



ver.

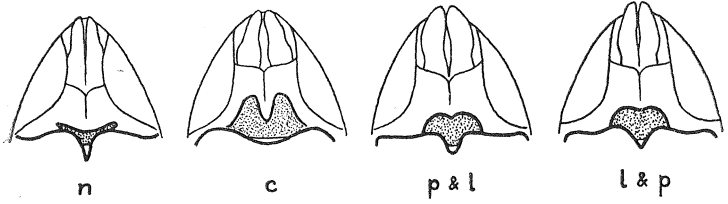
1



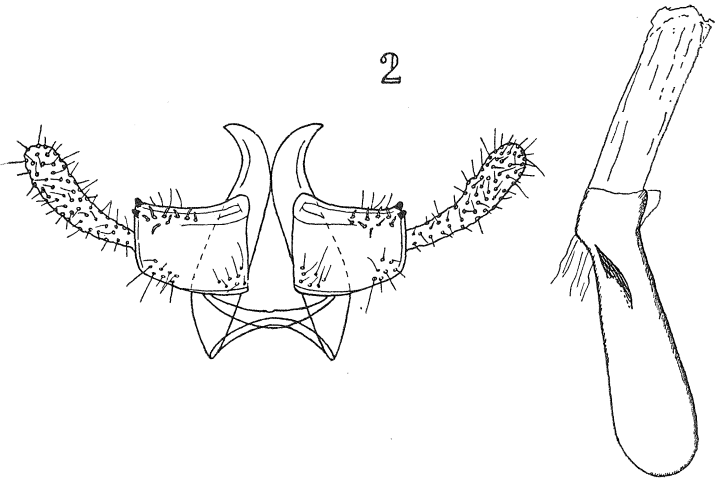
str.

Tavle VI.

1



2



3

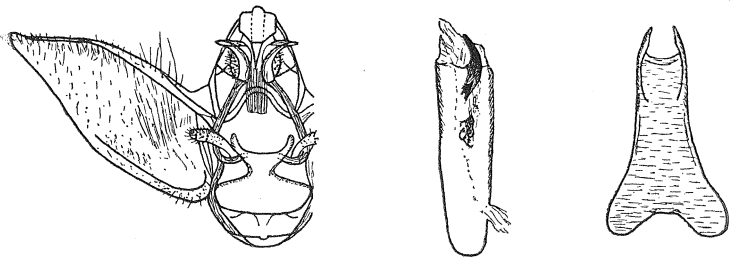


Plate VI no. 3 shows a drawing of the genitalia incl. the abdominal plate of the said specimen.

12. *Boarmia crepuscularia* Hb. and *B. bistortata* Goeze. As called attention to by e. g. Prout (in Seitz) there is considerable confusion in the use of the names *crepuscularia* and *bistortata* especially by Continental workers. The Danish species mentioned by Kløcker (*crepuscularia* Schiff.) and figured by him on his plate XVII no. 261 is, however, *crepuscularia* Hb. (figured e. g. Seitz IV pl. 21 g no. 5). This species is not at all common but pretty well distributed over the country.

On pl. I no. 19 a specimen of a light form is shown.

No. 20 shows the banded form. If the name *ab. fasciata* Peters.<sup>1)</sup> (or perhaps *fasciata* Reuter), owing to the confusion of names mentioned above, ought to be referred, not to *crepuscularia* Hb. but to *bistortata* Goeze (as suggested by Prout in Seitz), this form of *crepuscularia* Hb. — having the anterior and posterior lines followed by dark bands — will probably prove to be unnamed. Should this be the case, I propose the same name *fasciata* nom. coll. for this corresponding form of *crepuscularia* Hb.

No. 21 is a specimen of *crepuscularia ab. delamerensis* Buch. W.

*B. bistortata* has in Denmark only been observed in one locality (Møens Klint) where it has been caught and bred by Mr. Erling Pedersen. In 1931 he bred a large brood consisting of abt. 50 % types and 50 % melanics (*ab. defessaria* Frr.). The 3 specimens figured on pl. I no. 22–24 all originate from this brood.

Although *bistortata* Goeze in the British Isles appears earlier than *crepuscularia* Hb. and is normally double-brooded, this seems not to be the case in Denmark, where *crepuscularia* is on the wing from late April to the beginning of June, while the Danish specimens of *bistortata* all are taken (or bred) in the month of May.

13. *Lithosia pallifrons* Z. is by Kløcker treated as a variety but ought to be considered a good species. In "Flora & Fauna" 1931 p. 140–141 the Very Rev. Skat Hoffmeyer summarises the main characters separating *lutarella* L. and *pallifrons* Z. The latter has in Denmark been found on Bornholm, and also on the island of Møen (Mr. Erling Pedersen leg.).

<sup>1)</sup> Lepidopt.-Fauna von Estland (Eesti) I 1924 p. 283.