

Diarsia rubi (Vieweg, 1790) og *D. florida* (Schmidt, 1859), to selvstændige arter (Lepidoptera, Noctuidae)

Michael Fibiger

Fibiger, M.: *Diarsia rubi* (Vieweg, 1790) and *D. florida* (Schmidt, 1859), two distinct species (Lepidoptera, Noctuidae).
Ent. Meddr. 60: 61-63. Copenhagen, Denmark, 1992. ISSN 0013-8851.

Recent studies of the male and female genitalia of the taxa *Diarsia rubi* (Vieweg, 1790) and *D. florida* (Schmidt, 1859) have definitively proved them to be two distinct species. Diagnostic genitalic characters are given for both sexes.

Michael Fibiger, Molbechsallé 49, DK-4180 Sorø.

På Entomologisk Årsmøde i København 1991 berettede jeg om mine resultater vedrørende *Diarsia rubi* og *D. florida*. Jeg havde længe haft planer om at foretage disse undersøgelser, dels fordi jeg skulle skrive om de to taxa i bind 2 af »Noctuidae Europaeae«, og dels fordi Peder Skou »forlangte« et klart svar om artsproblemet, så han kunne oplyse om forholdet i sin bog »Nordens Ugler« (1991).

Urbahn (1970: 232) anfører, »at man ikke uden videre kan opfatte *Diarsia rubi* View. og *D. florida* Schmidt som samme art; dertil adskiller de sig biologisk, habituelt og strukturelt på for mange punkter«. Derfor forekommer det lidt mærkværdigt, når han senere (p. 233) i samme – i øvrigt fremragende – artikel skriver: »For ikke at lamme interessen og anstrengelserne for opklaringen af det gennem et århundrede åbne *rubi* – *florida* – problem... at vi anerkender og fortsat betragter *Diarsia florida* Schmidt og *Diarsia rubi* View. som en art, der står i begreb med at udspalte sig«. I denne sidste konstatering virker det, som om pædagogen Ernst Urbahn er løbet af med biologen Ernst Urbahn. Men virket har det jo.

De undersøgelser, som jeg har gennemført på materiale fra Danmark, Midtsverige

(Dalarna), Nordsverige (Åsele Lappmark), Nordfinland (Inari Lapland) og Sydfinland (Nyland), er sammen med de forskelle som anføres af Heydemann (1955), Urbahn (1970) og Yela (1988) tilstrækkelige til endeligt at fastslå, at *rubi* og *florida* må anerkendes som to selvstændige arter.

Boursin's (1954) grundlæggende og omfattende arbejde over *Diarsia* er gennemført på materiale fra Palaearktis – væsentligst på Dr. Hönes enorme indsamlinger i Kina. Materialet er i dag opbevaret i Alexander König museet i Bonn, Tyskland. I sit arbejde viser Boursin, at arterne af *Diarsia* på trods af påfaldende forskelle i udseendet ofte udviser forbløffende ringe forskelle i hangenitalorganerne (han undersøgte aldrig hunnerne), et forhold som også er karakteristisk for *rubi* og *florida*.

Undersøgelser af hungenitalorganerne hos de to taxa er ikke gennemført på overbevisende vis i f.eks. Urbahn (1970), som tilsyneladende p.g.a. unøjagtige tegninger har overset den af Heydemann (1955) anførte karakter vedrørende længden af ductus bursae. Urbahn oplyser (p. 229), at ductus seminalis har sit dorsale ansatssted på »den lille bisæk« (cervix bursae) på bursa. Basis for ductus seminalis er sædvanligvis på toppen

af cervix bursae, men hos *rubi* og *florida* er ansatsstedet på selve bursa ved foden af cervix bursae. Kozhanchikov (1937) og Zolotareno (1970) lader i øvrigt også ductus seminalis fejlagtigt udspringe fra toppen af cervix bursae. Cervix bursae er det sted, hvor

apex af spermatoforen(e) placeres ved paringen. Formen af cervix bursae kan således give information om, hvordan apex af spermatoforen ser ud. Cervix bursae er hos *florida* større og mere afrundet end hos *rubi*.

Mine undersøgelser af en serie præpara-

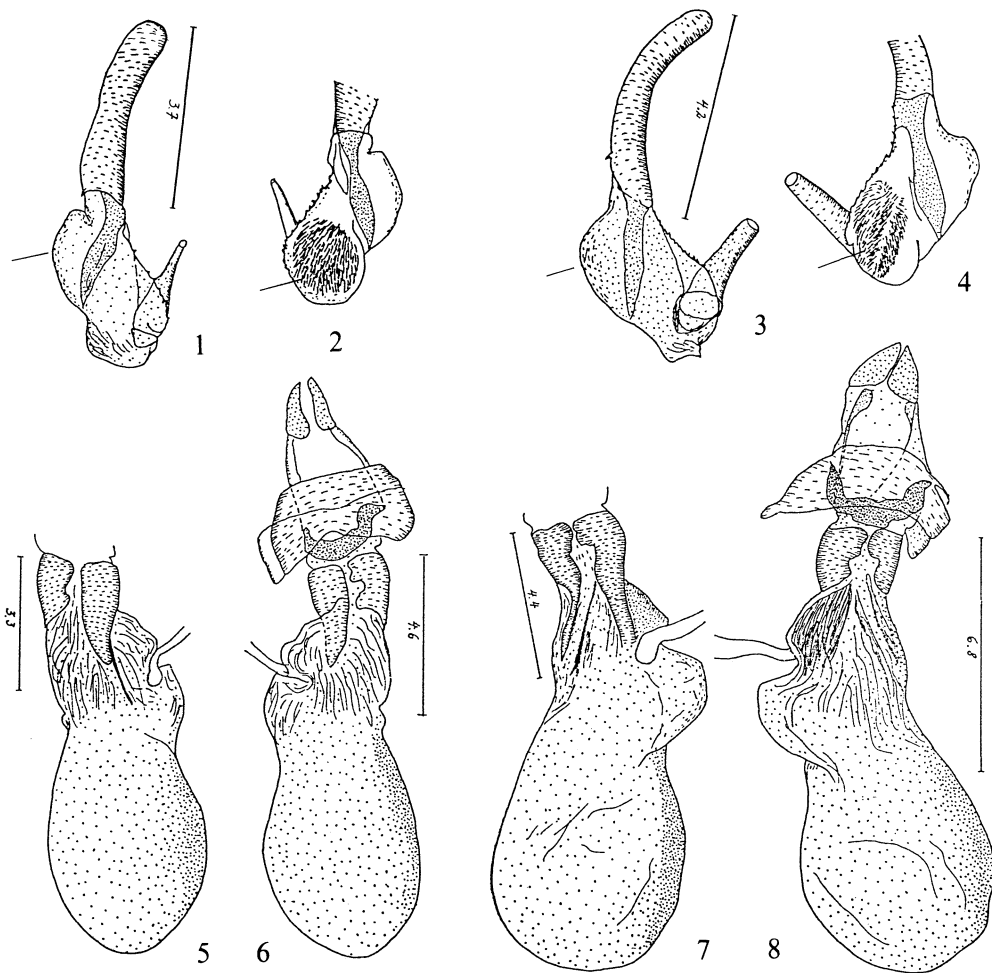


Fig. 1. Aedeagus af *Diarsia rubi* med udblæst vesica, set fra højre side. - *Aedeagus of Diarsia rubi with everted vesica, right lateral view.*

Fig. 2. Samme, set fra venstre side. - *Same, left lateral view.*

Fig. 3. Aedeagus af *D. florida* med udblæst vesica, set fra højre side. - *Aedeagus of D. florida with everted vesica, right lateral view.*

Fig. 4. Samme, set fra venstre side. - *Same, left lateral view.*

Fig. 5. Hungenitalorganer af *D. rubi*, set fra oversiden. - *Female genitalia of D. rubi, dorsal view.*

Fig. 6. Samme set fra undersiden. - *Same, ventral view.*

Fig. 7. Hungenitalorganer af *D. florida*, set fra oversiden. - *Female genitalia of D. florida, dorsal view.*

Fig. 8. Samme, set fra undersiden. - *Same, ventral view.*

ter bekræfter nøjagtigt, hvad Heydemann (op. cit) konkluderer: Ductus bursae er ca. 25% længere hos *florida* end hos *rubi*. Dette forhold overstiger langt det faktum, at *florida* generelt er større end *rubi*.

I hangenitalorganerne synes armaturerne at variere en del hos både *rubi* og *florida*. Dette er påpeget af mange. Dog synes det konstant, at antallet af torne på ampulla (der rækker ud over valvens dorsum) er lidt større, og ampulla er bredere hos *florida*. Urbahn anfører (p. 229) det samme om tornene.

De mest påfaldende forskelle ved hangeitalorganerne kan iagttages i længdeforholdet mellem de to arters aedeagi. Aedeagus hos *florida* er betydeligt længere end hos *rubi*; dette korresponderer således til længden af de to arters ductus bursae.

Som det ofte er tilfældet, findes også hos dette artspar overbevisende forskelle i den udkrængede, »udblæste« vesica fra aedeagus. Opsvulmningen ved basis af vesicaen på den dorsale side hæver sig højere hos *florida* end hos *rubi*. Ligeledes er vesicaen hos *florida* bredere. Begge arter har et stort, næsten cirkelrundt, tornet felt yderst på vesicaen. Dette felt er placeret lateralt på højre side hos *rubi*. På *florida*'s vesica er feltet også placeret på højre side, men længere mod den ventrale side. Ductus ejaculatorius er hos begge arter placeret nederst lateralt på venstre side – vis á vis det tornede felt.

Genitalorganerne af *D. rubi* og *florida* er afbildet på fig. 1-8. Forskelle i udseendet mellem de to arter, deres biologi og udbredelse er beskrevet bl.a. af Urbahn (op.cit), Skou (1991) og Fibiger (in press). Hos de to sidstnævnte er begge arter afbildet i farver.

Litteratur

- Boursin, C., 1954. Die »Agrotis«-Arten aus Dr. h. c. H. Höne's China-Ausbeuten (Beitrag zur Fauna Sinica). I. Die Gattung *Diarsia* Hb. (= *Oxira* Wlk.). – *Bonn. zool. Beitr.* 5: 213-309.
- Fibiger, M., in press. Noctuidae Europaeae. Vol. 2. Noctuinae 2. Sorø.
- Heydemann, F., 1955. Die Bedeutung der sogen. »Dualspecies« für unsere Kenntnis über die Artbildung bei Lepidoptera. – *Ber. 7. Wandervers. Dt. Ent. Berlin*, 91-101.
- Kozhanchikov, I. V., 1937. Insectes Lépidoptères. Fam. Noctuidae (subfam. Agrotinae). – *Fauna SSSR* 13 (3): 674 pp. Moskva-Leningrad.
- Skou, P., 1991. Nordens Ugler. – *Danmarks Dyreliv* 5: 565 pp. Stenstrup.
- Urbahn, E., 1970. Problemet *Diarsia rubi* – *Diarsia florida*. – *Lepidoptera, Kbh. N.S.* 1: 216-234.
- Yela Garcia, J. L., 1988. Contribución al conocimiento del género *Diarsia* (Hübner, 1821) (Lepidoptera, Noctuidae): confirmación de la presencia en España de *Diarsia mendica* (Fabricius, 1775), descubrimiento de *Diarsia florida* (Schmidt, 1859) en la Península Ibérica y estudio ginopigialcomparado de *Diarsia mendica* y de *Diarsia guadarramensis* (Boursin, 1928). – *Bol. Gr. Ent. Madrid*. 3: 49-65.
- Zolatarenko, G. S., 1970. Cutworms of West Siberia (Lepidoptera Agrotidae). 436 pp. Novosibirsk.