

En ny dansk hvepsebi *Nomada fucata* Panzer, 1798 og andre sjældne bier fundet på Røsnæs – samt en præliminær status over den danske bifauna (Hymenoptera, Apoidea)

Henning Bang Madsen

Madsen, H. B.: A new Danish cuckoo bee *Nomada fucata* Panzer, 1798 and other rare bees from Røsnæs – with some notes on the Danish bee fauna (Hymenoptera, Apoidea).

Ent. Meddr 68: 111-114. Copenhagen, Denmark, 2000. ISSN 0013-8851.

Nomada fucata Panzer, 1798 (Hymenoptera, Apoidea) is recorded from Denmark for the first time. The presence of *N. fucata* was expected as its host bee, *Andrena flavipes* Panzer, 1799, has already been found in Denmark. Furthermore, *Anthophora acervorum* Linnaeus, 1758 has been rediscovered.

The Danish bee fauna has not been collectively described since the publication in 1921 of vol. 25 of “Danmarks Fauna”. Preliminary research indicates that the Danish bee fauna is composed of approximately 270 species. The presence of additional species can be expected, as 24 species unknown in Denmark have been recorded in Swedish provinces adjacent to Denmark. A comparison of the Danish bee fauna with that of northern Germany also indicates that several additional species may be present in our fauna.

H. B. Madsen, Zoologisk Institut, Afdeling for Populationsøkologi, Universitetsparken 15, DK-2100 København Ø.

Indledning

Den danske fauna af bier (Hymenoptera, Apoidea) må siges at være dårlig belyst. En samlet behandling af bierne har ikke fundet sted siden udgivelsen af „Danmarks Fauna“ bind 25 (Jørgensen, 1921). Vi har derfor i dag kun begrænset kendskab til den danske bifauna. På baggrund heraf var det ikke uventet at finde en ny art.

Under en felttur til Røsnæs (NWZ, PG17) den 2. april 1999, fandt forfatteren en stor koloni af jordbien *Andrena flavipes* Panzer, 1799. Kolonien omfattede skønsmæssigt nogle hundrede hanner, søgende efter hunner, der kun var fremme i mindre antal. *A. flavipes* er vært for den parasitære hvepsebi *Nomada fucata* Panzer, 1798, der ikke tidligere er påvist i den danske fauna. *N. fucata* blev ikke fundet i 1999. Under en ny ekskursion til Røsnæs den 22. april 2000 blev der derfor målrettet søgt efter denne art. Tidspunktet var valgt efter arternes fænologi, således at et stort individantal kunne forventes. Denne gang lykkedes det, blandt de mange jordbier, at finde en enkelt *Nomada* – en han, der blev fundet på en sti helt nede ved sydkysten nær Bavnebjergsklinten. Samme sted blev fundet redehuller af *A. flavipes*, der her fouragerede på blomstrende Tusindfryd (*Bellis perennis*).

Nomada fucata Panzer, 1798 – den nye hvepsebi

I Danmark repræsenteres slægten *Nomada* af 33 arter, og er derved blandt landets artsrigeste bislægter, kun overgået af slægten *Andrena* med ca. 60 arter. For de danske bier må slægtens artssammensætning siges at være godt belyst. Dette skyldes, at der på Zoologisk Museum, København (ZMUC), findes 2 kasser med *Nomada*, sammenstillet af nu afdøde kurator dr. Børge Petersen. I kasserne, der er mærket „BP's mønstersamling“, findes i små insekttæsker „typedyr“ for de enkelte arter. Alle dyrene er etiketteret „M. Schwarz det. 1966“. Schwarz er kendt for betydelige arbejder over slægten *Nomada*, hvorfor de foreliggende arter rimeligvis må antages at være korrekt bestemte.

N. fucata er udbredt i hele Europa (Westrich, 1990; Scheuchl, 1995), men er ikke fundet i Sverige (Janzon et al., 1991). Fund af værten *A. flavipes* fra Danmark gennem årene tyder ikke på, at *N. fucata* er nyindvandret. Det må derfor formodes, at arten blot ikke tidligere er blevet indsamlet.

Schwarz (1986) har betragtet *N. fucata* og *N. bifasciata* Olivier, 1811 som samme art. I nyere litteratur opfattes de imidlertid som to arter. Dette begrundes med, at *N. fucata* er bivoltin, hvorimod *N. bifasciata* er univoltin (i det mindste i Mellemeuropa), samt at de to taxa har forskellige værter (Westrich, 1990; Scheuchl, 1995). Fra Danmark foreligger få fund af *Andrena gravida* Imhoff, 1832, der er vært for *N. bifasciata*.

Den enlige han fra Røsnæs nøgles ifølge Scheuchl (1995) uden større vanskeligheder til *N. fucata*. Den førnævnte nærtstående *N. bifasciata* står dog under samme nøglepunkt, men de angivne karakterer muliggør adskillelse af de to arter. Det forhold, at individet fra Røsnæs er taget ved/sammen med dens vært, understøtter at dyret er korrekt bestemt. Den enlige han vil blive overdraget til Zoologisk Museum, København (ZMUC).

Andrena flavipes Panzer, 1799 – den nye hvepsebi's vært

A. flavipes blev den 22. april 2000 fundet meget talrig på den sydlige del af det fredede Røsnæs med den største koncentration omkring redekolonier ved Bavnebjergsklinten. Arten, der ifølge Westrich (1990) er polylektisk (samler pollen fra et bredt spektrum af plantearter), blev set fouragerende på bl.a. Tusindfryd (*Bellis perennis*), Fandens Mælkebøtte (*Ruderalia*-gruppen (= *Taraxacum vulgare*)) og Nikkende Kobjælde (*Pulsatilla pratensis*). Udbredelsen er ifølge Westrich (1990) Sydeuropa, Mellemeuropa og mod nord indtil 55° N. Danmark ligger således på nordgrænsen for artens udbredelse. Den er ikke fundet i Sverige (Svensson et al., 1990).

Jørgensen (1921) angiver arten som værende „ikke almindelig“ og kendt fra Lolland, Falster og Jylland. På Zoologisk Museum, København (ZMUC) findes kun 5 stk. ældre eksemplarer, men en del nyere, bl.a. fra Djursland, Fyn og Nordsjælland.

Andre bier fundet på Røsnæs

På Røsnæs blev der den 22. april 2000 fundet andre interessante bier. Her kan nævnes *Anthophora acervorum* Linnaeus, 1758 (= *plumipes* (Pallas, 1772)). Arten blev fundet i betydeligt antal over det meste af den sydlige del af det fredede Røsnæs. Hunner dog foruden ved redepladser, primært i krattene ved Vindekilde, fouragerende på underskovens tætte bestand af Rød Tvetand (*Lamium purpureum*). Redepladser blev fundet på de nøgne sydskrænter umiddelbart øst for Bavnebjergsklinten. I Jørgensen (1921) angives arten som sjælden og vistnok stedegen, dog sine steder temmelig almindelig på den sydøstlige del af Lolland. I Sverige formodes arten at være uddød (Janzon et al., 1991: 97; ArtDatabanken, 2000). Udgør populationen på Røsnæs måske artens sidste lokalitet i Skandinavien? Det er ydermere interessant, at artens snylter *Melecta albifrons*

Forster, 1771 (= *punctata* (Panzer, 1804); = *armata* (Panzer, 1799)), der tidligere kun var kendt fra Københavns Fæstningsvolde (Nørre Glacis), forsvandt sammen med værten, da fæstningsvoldene blev sløjfet (Jørgensen, 1921).

Endvidere blev der på Røsnæs fundet en enkelt han samt hunner af vægbi *Anthophora retusa* (Linnaeus, 1758). Denne arts redepladser fandtes også øst for Bavnebjergsklinten – enkelte steder side om side med ovennævnte *A. flavipes*. *A. retusa* er vært for *Melecta luctuosa* (Scopoli, 1770). Slægten *Melecta* repræsenterer store, sjældne og iøjnefaldende smukke parasitære bier. De to nævnte arter er tidligere fundet i Danmark. Det vil være interessant at få belyst, om *M. albifrons* og/eller *M. luctuosa* findes på Røsnæs og således stadig tilhører den danske fauna. Vægbiene (*Anthophora*) ligner små humlebier. I felten skelnes de fra humlebier ved deres højfrekvente vingeslag, hurtigere flugt, samt ved at de kan stå stille i luften.

Røsnæs er et af de tørreste og mest solrige steder i Danmark. I forhold til landsgennemsnittet falder der ca. 140 mm mindre nedbør, og der er ca. 100 flere solskinstimer (Skov- og Naturstyrelsen, 1991). Floraen på Røsnæs omfatter arter, der ellers er karakteristiske for stepperne længere mod syd og øst i Europa. Disse forhold danner grundlag for en sjælden, varmekrævende bifauna, med arter der normalt har en sydligere udbredelse.

Foreløbig status over den danske bifauna

Den danske bifauna omfatter skønsmæssigt ca. 270 arter. Antallet af arter er fremkommet ved forfatterens gennemgang af samlingen med danske bier på Zoologisk Museum, København samt relevant litteratur. Herved er der fremkommet 26 arter, der ikke tidligere er publiceret tilhørende den danske fauna.

Før et endegyldigt artsantal kan foreligge, må belægsdyr omhyggeligt nøgles og andre samlinger inddrages. Endvidere foreligger i litteraturen tvivlstilfælde om enkelte arters status. Nogle af arterne antages forsvundet fra den danske fauna, men hvor mange vides ikke på nuværende tidspunkt. Humlebierne (*Bombus*), der udgør den bedst undersøgte gruppe, omfatter 21 arter i Danmark. Af de 21 arter er én art kun repræsenteret ved enkelte fund af hanner. To arter antages forsvundet fra den danske fauna, mens fire arter de senere år kun er fundet på enkelte lokaliteter og i meget ringe antal.

Den svenske bifauna (Erlandsson et al., 1988; Svensson et al., 1990; Janzon et al., 1991) omfatter 278 arter. I de Danmark nærtliggende områder Skåne, Halland og Blekinge er der fundet 24 arter, der ikke er påvist i Danmark. Flere af disse må forventes at forekomme i den danske fauna. Bifaunaen i det nordlige Tyskland er i dag ikke endeligt sammenstillet med den danske, men også herfra er registreret arter, der ikke er påvist i Danmark. Muligheden for at finde ikke tidligere registrerede arter i Danmark er derfor stor.

Forfatterens fortegnelse over de danske bier forventes publiceret som kommenteret checkliste med synonymer eller som egentlig katalog med udbredelse fordelt på de 11 danske faunistiske distrikter. Sidstnævnte vil indebære et ganske betydeligt arbejde. Publicering forventes udført i samarbejde med kollegaer fra Afdeling for Populationsøkologi, Zoologisk Institut ved Københavns Universitet.

Siden udgivelsen af seneste samlede oversigt over de danske bier (Jørgensen, 1921), er publiceret yderligere en del arter fra den danske fauna. Endvidere er der pågået betydelige ændringer af nomenklatur og klassifikation, hvilket fint belyses ud fra Schwarz et al. (1996). Af nyere og udmærkede nøgler kan nævnes: Amiet et al., 1999; Amiet, 1996; Banaszak & Romasenko, 1998; Dathe, 1980; Ebmer, 1969-74; Prys-Jones & Corbet, 1991; Scheuchl, 1995 + 1996; Schmid-Egger & Scheuchl, 1997 og Warncke, 1992.

Forfatteren takker alle der har bidraget med hjælp og oplysninger. Rikke Mortensen, Zoologisk Institut, København, takkes for nyttige kommentarer til manuskriptet og hjælp med det engelske abstract. Isabel Calabuig, Zoologisk Institut, København, takkes for hjælp med kontrolbestemmelse af den nye art. Hans Th. Schmidt, Holstebro, takkes for fundoplysninger om humlebier.

Litteratur

- Amiet, F., 1996. Hymenoptera, Apidae, 1. Teil. Allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. – *Insecta Helvetica, Fauna* 12: 1-98.
- Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer, 1999. Apidea 2. *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhopitoides*, *Rophites*, *Sphcodes*, *Systropha*. – *Fauna Helvetica* 4: 1-219, 280 illus., 98 maps.
- ArtDatabanken, 2000. Internetadressen <http://www.dha.slu.se/rodlist.htm>, Sveriges Rödlistor, SLU Uppsala.
- Banaszak, J. & L. Romasenko, 1998. *Megachilid bees of Europe (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidea)*. – Pedagogical University of Bydgoszcz. 239 pp.
- Dathe, H. H., 1980. Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europe (Hymenoptera: Apoidea, Colletidea) – *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin* 56 (2): 207-294.
- Ebmer, A. W., 1969-74. Die Bienen des Genus *Halictus* s. l. im Grossraum von Linz. – *Naturkundliches Jahrbuch Stadt Linz*: 1969: 133-186; 1970: 19-82; 1971: 63-156; 1973: 123-158.
- Erlandsson S., L.-Å. Janzon & B. G. Svensson., 1988. Catalogus Insectorum Sueciae. Hymenoptera, Apoidea. 1. Colletidae and Melittidae. – *Entomologisk Tidskrift* 109: 161-163.
- Feilberg, J. & B. Løjtnant, 1994. *Den store nordiske flora* – G.E.C. Gads Forlag, København: 1-710.
- Janzon, L.-Å., B. G. Svensson & S. Erlandsson (†), 1991. Catalogus Insectorum Sueciae. Hymenoptera, Apoidea. 3. Megachilidae, Anthophoridae and Apidae. – *Entomologisk Tidskrift* 112: 93-99.
- Jørgensen, L., 1921. Bier. – *Danmarks Fauna* 25: 1-165.
- Prys-Jones, O. E. & S. A. Corbet, 1991. Bumblebees. – *Naturalists' Handbook* 6: 1-92, 2nd ed. Richmond Publishing Co. Ltd. Slough, England.
- Scheuchl, E., 1996. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs*. Bd. II Schlüssel der Gattungen und der Arten der Familie Megachilidae und Melittidae. Velden (Selbstverlag): 1-116.
- Scheuchl, E., 1995. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs*. Bd. I Schlüssel der Gattungen und der Arten der Familie Anthophoridae. Velden (Selbstverlag): 1-158.
- Schmid-Egger, C. & E. Scheuchl, 1997. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs*. Bd. III Schlüssel der Gattungen und der Arten der Familie Andrenidae. Velden (Selbstverlag): 1-180.
- Schwarz, M., F. Gusenleitner, P. Westrich & H. H. Dathe, 1996. Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz. – *Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie* (Supplement 8): 1-398.
- Schwarz, M., 1986. Zur Klärung der Nomenklatur und Synonymie der *Nomada pusilla* Lapeletier, 1841 – *Entomofauna*, 7: 425-430.
- Skov- og Naturstyrelsen, 1991. Røsnæs. – *Vandreture i Statskovene* nr. 83.
- Svensson, B. G., S. Erlandsson (†) & L.-Å. Janzon, 1990. Catalogus Insectorum Sueciae. Hymenoptera, Apoidea. 2. Andrenidae and Halictidae. – *Entomologisk Tidskrift* 111: 47-52.
- Warncke, K., 1992. Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Sphcodes* Latr. (Hymenoptera, Apoidea, Halictinae). – *Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg* 52: 9-64.
- Westrich, P., 1990. *Die Wildbienen Baden-Württembergs*, zweite Auflage, 2 Bd.: 1-972. – E. Ulmer-Verlag, Stuttgart.