

Våbenfluer af slægten *Oxycera* Meigen (Diptera: Stratiomyidae) i Danmark

Rune Bygebjerg & Thorkild Munk

Bygebjerg, R. & T. Munk: Soldierflies of the genus *Oxycera* Meigen (Diptera: Stratiomyidae) in Denmark.
Ent. Meddr 76: 81-91. Copenhagen, Denmark 2008. ISSN 0013-8851.

All known Danish records of soldierflies of the genus *Oxycera* are presented. A distribution map is provided for each species, and the conservation status in Denmark is briefly commented.

O. rara (Scopoli, 1763) was found in Denmark for the first time in 1985. While this species probably is expanding its distribution, there are very few new records for several of the other species, and they are considered either threatened or regionally extinct.

Rune Bygebjerg, Zoologiska Museet, Lunds Universitet, Helgonavägen 3,
SE-223 62 Lund, Sverige.
E-mail: Rune.Bygebjerg@zool.lu.se.

Thorkild Munk, Ahornvej 24, Fuglslev, DK-8400 Ebeltoft.
E-mail: thorkild.munk@gmail.com.

Indledning

Våbenfluerne udgør en formrig familie af fluer med ganske stor biologisk diversitet. De voksne fluer kan ofte iagttages på varme sommerdage f.eks. på blomstrende skærmplanter. Mange af arterne har smukke gule eller grønne farvemønstre, mens andre er metalskinnende og nogle er helt sorte. Det danske navn har de fået, fordi de fleste arter har et eller flere par af bagudrettede torne på bagkanten af scutellum. Der kendes 38 arter af våbenfluer i Danmark fordelt på 12 slægter.

Arterne i slægten *Oxycera* er små eller mellemstore fluer ofte med iøjnefaldende gule og sorte mønstre. Den mest udbredte danske art er i sin typiske form dog grønlig og sort. Et eksemplar af hver af de danske arter vises på fig. 1-8.

Larverne lever i vandløb eller sumpområder og ernærer sig af forskellige alger eller cyanobakterier. Flere af arterne kan anvendes som indikatorer for værdifulde, relativt uforstyrrede vådområder.

Fra den danske fauna kendes 8 arter, hvoraf den ene, *O. rara* (Scopoli, 1763), er nyopdaget for landet siden de senest publicerede danske oversigter (Lyneborg, 1960; Rozkosny, 1973).

I det følgende gives for *Oxycera*-arterne en foreløbig vurdering af status samt en oversigt over alle kendte fund. En egentlig rødlistevurdering af våbenfluerne i Danmark er endnu ikke udført. Forhåbentligt kan denne oversigt være en inspiration til yderligere eftersøgninger af arterne, så grundlaget for en dansk rødliste forbedres.

Larvernes kendetegn og biologi

Karakteristisk for *Oxycera*-larver er, at antennerne er placeret tilbage trukket imellem hovedets forhjørner og øjnene. Sidste bagkropssegment er højst ca. to gange længere end bredt. Bagkropsspidsen har en tæt krans af fjergrenede hår – “flydehår” – dog undtaget *O. leonina* (Panzer, 1798). Bagkropsleddenes overside er ofte forsynet med mere end én række af børster.

Larverne af de fleste arter er akvatiske, og de lever især blandt mos og alger i små vandløb eller sumpområder. Nogle arter er et karakteristisk indslag i den hygropetriske fauna på sten i små strømme af vand i kildeområder eller i lavvandede kildebække. Det gælder f.eks. larven af *O. pygmaea* (Fallén, 1817). Disse larver har kroge på næstsidste leds underside, hvormed de holder fast, mens de afrasper cyanobakterier på stenene. Larven af en af arterne, *O. leonina*, er utypisk for slægten. Den er fundet i våd skovbund og menes at repræsentere en mere oprindelig type end de øvrige, som lever i vand eller mudder. Den mangler f.eks. kransen af fjerformede hår i bagenden. Larver af enkelte arter lever i stillestående vand, herunder måske bredzonen i vandløb, og af og til i brakvand. Arterne som træffes ved stillestående vand, f. eks. *O. trilineata* (Linnaeus, 1767), mangler ventralkroge. Alle arters larver menes at ernære sig af mikroskopiske alger eller cyanobakterier.

Status og fundoversigt for de danske arter

De fleste af *Oxycera*-arterne er sjældne og vurderes at være i tilbagegang i Danmark, og nogle er måske helt forsvundet fra landet. Kun fire af de otte danske arter er registreret efter 1960.

Slægtens danske faunistik er tidligere behandlet af Lundbeck (1907), Lyneborg (1960) og Rozkosny (1973), mens arternes europæiske udbredelse er behandlet af Rozkosny (1983).

Udbredelseskortene for Danmark (fig. 9-16) er fremstillet i samme stil som Ernst Torps kort over danske svirrefluer (Torp, 1994). Sammenlignet med egentlige landsdækkende atlasundersøgelser som den for svirrefluerne, er kendskabet til udbredelsen af danske våbenfluer væsentligt dårligere, og nye undersøgelser eller systematisk eftersøgning af udvalgte arter vil kunne bidrage med flere fund og lokaliteter. De meget få nye fund er dog en ganske sikker indikation af, at flere af arterne er truet i Danmark eller forsvundet.

Fundoplysningerne stammer fra materiale på Statens Naturhistoriske Museum – Zoologisk Museum, København (ZMUC), Naturhistorisk Museum, Århus (NHMA), Zoologiska Museet, Lund (ZML) samt forfatterens private samlinger (Ps). Hvor ikke andet er angivet, befinder belægsmaterialet sig i samlingen på Zoologisk Museum i København.

For hver lokalitetsoplysning er angivet betegnelsen for et 10x10 km UTM-kvadrat svarende til de, der er markeret på kortene over arternes udbredelse. I enkelte tilfælde er de geografiske oplysninger på etiketterne så sparsomme, at det valgte UTM-kvadrat beror på et skøn.

Fundoplysninger fra litteraturen er medtaget også i de tilfælde, hvor vi ikke har kunnet opspore belægsmateriale. Dette er hovedsagelig oplysninger fra Lundbeck (1907) og Lyneborg (1960). Desuden er et par enkelte oplysninger medtaget baseret udelukkende på fotos. Alle sådanne fund uden belægsmateriale er markeret med kantede parenteser.

U.g. = uden angivelse af geografiske data (u.g. = locality unknown).

U.i. = uden angivelse af indsamler (u.i. = collector unknown).

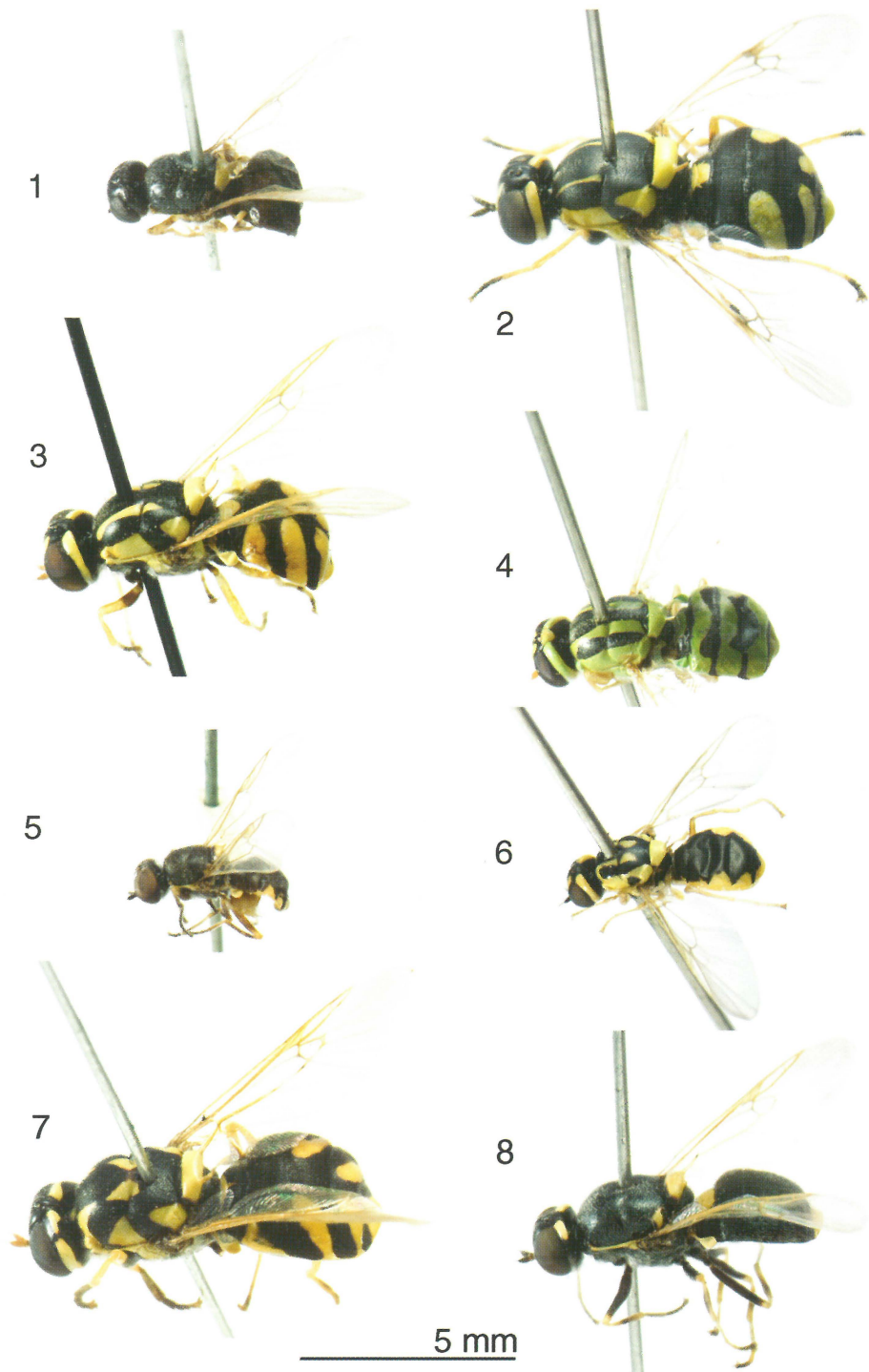


Fig. 1-8. De danske *Oxycera*-arter. 1. *O. terminata*. 2. *O. rara*. 3. *O. fallenii*. 4. *O. trilineata*. 5. *O. pygmaea*. 6. *O. nigricornis*. 7: *O. meigenii*. 8: *O. leonina*, (Foto, Geert Brovad).



Fig. 9-12. Danske fund af *Oycera fallenii*, *O. leonina*, *O. meigenii* og *O. nigricornis*.

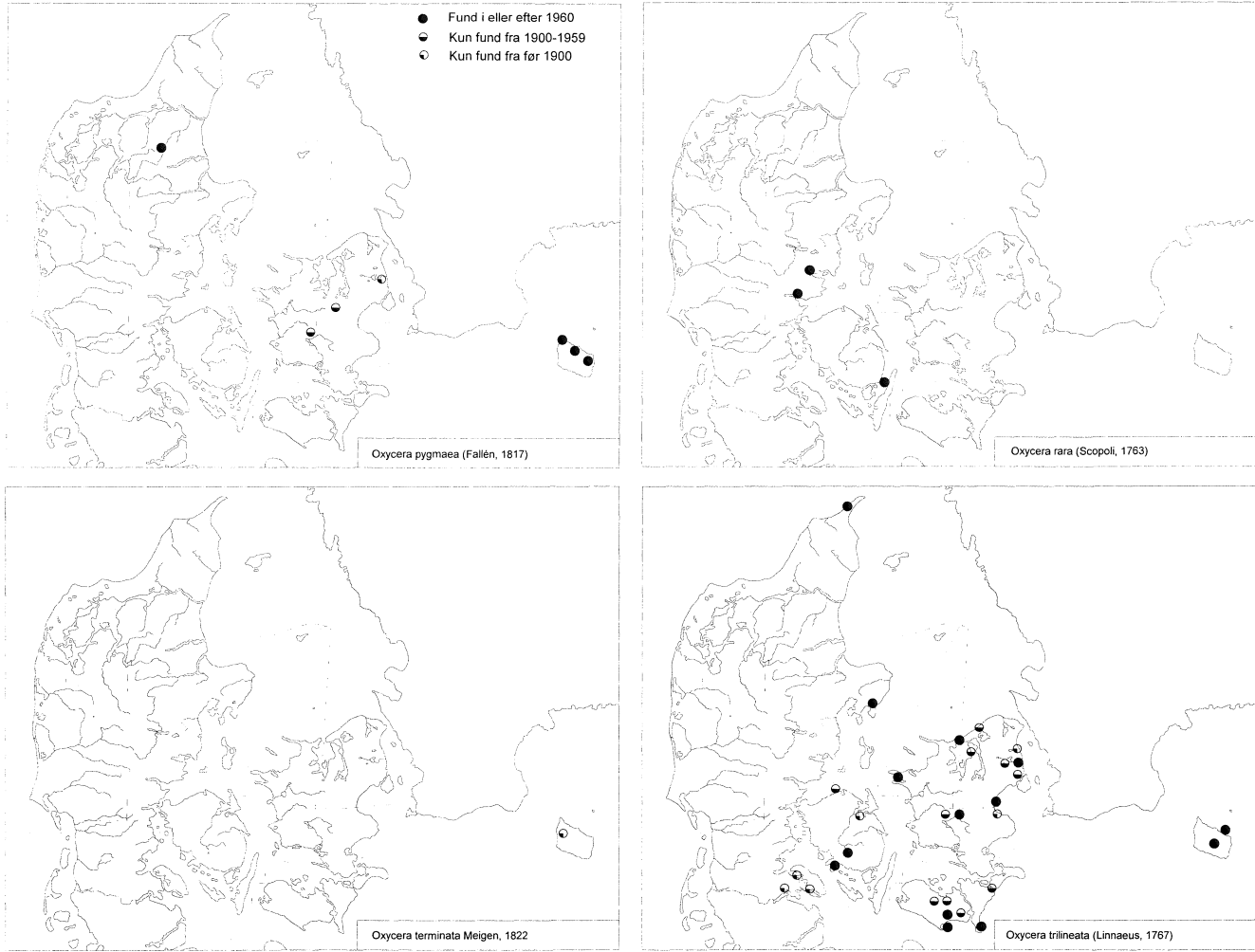


Fig. 13-16. Danske fund af *Oxycera pygmaea*, *O. rara*, *O. terminata* og *O. trilineata*.

Oxycera fallenii Staeger, 1844

R. C. Stæger beskrev arten ud fra dansk materiale fra Ordrup Mose (Stæger, 1844). Typelokaliteten er i dag ødelagt af byudvikling. Nyeste danske fund er fra 1916, og arten må betragtes som uddød her i landet. I Sverige er der gamle fund fra Skåne, men også her betragtes den som forsvundet (Røddlistekategori: RE) (Gårdenfors, 2005).

De fra udlandet kendte lokaliteter er bl.a. biotoper som ellesumpe med rene, gennemstrømmende vandløb (Stubbs & Drake, 2001). Om artens forekomst i Ordrup Mose skriver Lundbeck (1914), at “den yngler sikkert i den mudrede grøft, der løber igennem mosen”.

Fundoplysninger: **EJ**: Horsens, NG58: 1 ♀ (H. J. Hansen). [Vejle Nørreskov, NG37: (R. W. Schlick) ifølge Lundbeck]. – **NEZ**: Ordrup Mose, UB48: ♂ & ♀ (R. C. Stæger, lektotype & syntype), 1 ♂ 17.viii. 1845, “Ordr.” (R. C. Stæger, col. Zetterstedt, ZML), 2 ♀ 5.viii. 1913 (J. C. Nielsen), 1 ♀ 5.viii. 1913 (u.i.), 1 ♀ 6.viii. 1913 (u.i., col. NHMA), 1 ♀ 10.viii. 1913 (J. C. Nielsen) og 1 ♀ 5.viii. 1916 (u.i.). [Dyrehaven, UB48: (R. W. Schlick) ifølge Lundbeck]. – **U.g.**: 2 ♂ & 2 ♀ (R. C. Stæger, syntyper, antageligt fra Ordrup Mose ligesom lektotypen).

Oxycera leonina (Panzer, 1798)

Arten er antageligt forsvundet fra landet. Nyeste fund er fra 1916. Den er ikke kendt fra Sverige, men kendes i de nærmeste omgivelser fra det nordlige Tyskland, Polen, Holland og Belgien (Rozkosny, 1983). I Storbritannien er den nyopdaget for faunaen i 1989 (Stubbs & Drake, 2001). Biologien er dårligt kendt, men som nævnt er larven knyttet til fugtigt våde skove og ikke til typiske akvatiske biotoper.

Fundoplysninger: **NEZ**: Ermelunden, UB48: 1 ♂ 14.vii. [1905] (J. P. Kryger, col. NHMA – jævnfør Kryger (1906)). Ordrup Mose, UB48: 1 ♂ 15.vii. 1911 (W. Lundbeck), 1 ♀ 9.viii. 1913 samt 2 ♀ 10.viii. 1913 (J. C. Nielsen), 1 ♀ 5.viii. 1916 (J. C. Nielsen). “Sielland” [mellem Ringsted og Roskilde ifølge Lundbeck og Schiödte (1844)], PG85: 1 ♀ (Jacobsen).

Oxycera meigenii Staeger, 1844

Artens beskrivelse er baseret på dansk materiale fra Ordrup Mose. Som nævnt er type-lokaliteten i dag bebygget. Det nyeste danske fund er fra 1929. Arten bør eftersøges på egnede lokaliteter i de østlige egne, da det ikke er umuligt, at den fortsat kan findes på enkelte lokaliteter i landet, men ud fra foreliggende data vurderes det dog mest sandsynligt, at den er forsvundet. I Sverige kendes den kun fra Skåne, og den kategoriseres som stærkt truet (Røddlistekategori: EN) (Gårdenfors, 2005). I 2007 blev den fundet i Limhamn Kalkbrud ved Malmø (B. W. Svensson & M. Wirén, pers. medd.). Fundene fra Danmark og Skåne angiver den nordvestlige grænse for artens europæiske udbredelse (Rozkosny, 1983). Klimaændringerne i disse år kan meget vel tænkes at have stor betydning for mulighederne for, at arten kan yngle her i landet.

Fundoplysninger: **F**: N.V.-Fyn, (ukendt UTM-kvadrat): 1 ♀ 8.vii. 1919 (E. Klefbeck, col. ZML). Odense omegn, NG94: ♀ & ♂ (H. J. Hansen). – **NEZ**: Jægerspris, PG89: 2 ♂ & 1 ♀ 13.vii. 1913, 1 ♂ 11.vii. 1914 samt 3 ♀ 17.vii. 1914 (u.i.). Ordrup Mose, UB48: 1 ♀ 28.vii. 1839 (R. C. Stæger, lektotype). “Meerløse”, PG75: 1 ♀ 1883 (Meinert). “Sielland” [ved Roskilde ifølge Lundbeck], UB17: 1 ♀ (J. D. Liebenberg, Mus Westerm.). – **SZ**: Kærehave, PG84: 1 ♀ 8.vii. 1917 (Karen P., col. NHMA). Tuel, PG64: 1 ♂ Juli 1841 (R. C. Stæger, col. Zetterstedt, ZML). [Sorø, PG64: (R. W. Schlick) ifølge Lundbeck]. – **LFM**: Høvænge, PF66: 1 ♂ 24.vii. 1914 (u.i.). Strandby, Vester Ulslev Sogn, PF66: 1 ♂ [1915 (L. Jørgensen)] col., NHMA – jævnfør Jørgensen (1915 & 1917), 1 ♀ 20.vii. 1929 (P. Esben-Petersen). Ryde, PF47: 2 ♀ 13.vii. 1913 (J. P. Kryger, col. NHMA), 7 ♀ 25.vii. 1913 (J. P. Kryger) og 4 ♀ juli 1913 (C. R. Larsen, col. NHMA/ZMUC). Æghobe indsam-

let 24.vii. 1913 "*meigenii* sværmede der i antal. Æggene uden tvivl af den. Kl. ca. 28.vii." (J. P. Kryger), ifølge Lundbeck (1914) indsamledes æghobene på planter i en grøft med råddent vand. De små larver opbevares i alkohol på ZMUC. Kristiansæde Skov, PF57: 4 ♀ 27.vii. 1913 (J. P. Kryger, col. NHMA). [Maribo, PF67: (R. W. Schlick) ifølge Nielsen (1917) og Lundbeck]. [Falster, ifølge Lundbeck (ukendt UTM-kvadrat)]. – **U.g.:** 1 ♀ "Dania" (R. C. Stæger, col. Zetterstedt, ZML). 1 ♀ (Mus Westerm.).

***Oxycera nigricornis* Olivier, 1812.** Synonym: *Oxycera formosa* Meigen, 1822.

Arten er kendt fra Jylland, Sjælland og Lolland. Nyeste fund er fra 2003. Den vil antageligt kunne findes på flere lokaliteter og bør eftersøges især i det sydøstlige Jylland. I udlandet er den især fundet i kildeområder i fugtig skov (Stubbs & Drake, 2001). På grund af størrelsen er den relativt vanskelig at finde, og den kan til dels være overset. På basis af de foreliggende data anses arten for at være i stærk tilbagegang og truet. I Sverige er den rødlistet (kategori EN) (Gärdenfors, 2005), og den betegnes som prioriteret art i rigkær ifølge Sundberg (2005).

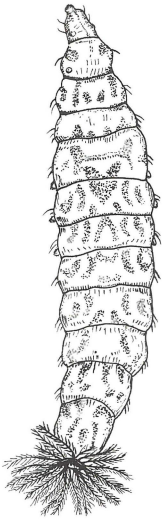
Fundoplysninger: **EJ:** Ry, NH41: 1 ♂ 14.vii. 1918 (W. Lundbeck). Ved Boes Skov, NH51: 5 ♀ 24.vii. 1918 (u.i.). Boller, NG58: 1 ♂ 29.vii. 1916 (u.i., col. NHMA) og 1 ♀ 31.vii. 1916 (u.i.). Hestedamshoved, Jelling Skov, NG27: 2 ♂ & 1 ♀ 18.vii. 2003 (R. Bygebjerg, Ps). Højten Bæk, NG37: 1 ♀ 17.vii. 1983 (T. Munk, Ps). Hejls, NG33: 1 ♀ 23.vii. 1919 (W. Lundbeck). – **NEZ:** Dyrehaven, UB48: ♂ & ♀ 11.vii. 1884 (H. J. Hansen) og 1 ♂ (R. C. Stæger). Ermelunden, UB48: 1 ♂ 4.vii. 1906 (C. R. Larsen, col. NHMA). Københavns omegn, UB47: 1 ♀ (H. J. Hansen). – **SZ:** Suserup Skov, PG64: 1 ♀ 21.viii. 1917 (u.i.). – **LFM:** Dødemose, Nysted, PF76: 1 ♀ 29.vii. 1913 (L. Jørgensen), 1 ♂ 29.vii. 1913 (u.i., col. NHMA) samt 1 ♀ 6.viii. 1913 (u.i., col. NHMA). Strandby, Vester Ulslev Sogn, PF66: 6 ♀ & 1 ♂ 1.viii. 1913 (P. Esben-Petersen). – **U.g.:** ♂ & ♀ (R. C. Stæger). "Sielland": 1 ♂ 1824 (Lund).

***Oxycera pygmaea* (Fallén, 1817)**

En særdeles lokalt forekommende art. Efter 60 år blev den i 2008 genfundet på den eneste kendte jyske lokalitet ved en målrettet eftersøgning. Lokaliteten er beskrevet af Nielsen (1980). Han og andre forfattere, som for eksempel Thorup & Lindegaard (1977), betegner arten som en subboreal varmerelikt, der kræver mikrohabitater med relativt høje sommertemperaturer. På Bornholm kan den formentligt findes på yderligere lokaliteter, men den antages at være forsvundet fra Sjælland. Lokaliteterne er ofte ganske små, og de vil være følsomme overfor tilgroning eller andre ændringer. Arten vurderes at være meget sårbar. I Sverige vurderes den ligeledes som sårbar (Rødlistekategori: VU) (Gärdenfors, 2005). I 2007 blev arten fanget i en malaise-fælde i Limhamn Kalkbrud ved Malmø (B. W. Svensson, leg.).

Fundoplysninger: **NEJ:** Stubberupvad, Rold Skov, NH49: Larvefund 24.iv. 1946, 10.iv. 1947 og 3.v. 1947 (A. Nielsen), 5 ♂ & 4 ♀ 28.vii. 2008 (R. Bygebjerg, Ps/ZMUC). – **NEZ:** Dyrehaven, UB48: 1 ♀ (R. C. Stæger). Lejre, PG86: 1 ♀ 5.vii. 1903 (C. R. Larsen, col. NHMA). [Ermelunden, UB48: (C. R. Larsen) ifølge Lundbeck]. – **SZ:** Tuel Sø, Sorø, PG64: 1 ♀ 26.vii. 1908 (u.i.) og 19 ex. 23.vi. 1912 (u.i., col. NHMA/ZMUC). Sorø, PG64: 2 ♀ (Jacobsen). – **LFM:** [Lyneborg angiver fund fra Dødemose, Nysted – men sådanne nævnes ikke af Jørgensen (1917) eller Lundbeck, og derfor antages oplysningen at bero på en fejl]. – **B:** Allinge, VB82: 4 ♀ & 5 ♂ juli 1883 (u.i.) og 1 ♂ juli 1903 (H. J. Hansen). Hammersholt, VB82: 1 ♀ 22.vi. 1964 (O. Martin & B. W. Pedersen). [Kobbeå, VB91: Larvefund ifølge Kristensen (2004)]. Årdsdale, WB00: 1 ♂ Klækket 14.vi. 1983 af Melet Kodriver (*Primula farinosa*) indsamlet 30.v. 1983 (O. Karsholt). [Anker Nielsen anvender i første udgave af "Danmarks Natur" navnet *Hermione pulchra* om denne art (Nielsen, 1969), men dette er senere korrigeret (Nielsen, 1980)].

17



18

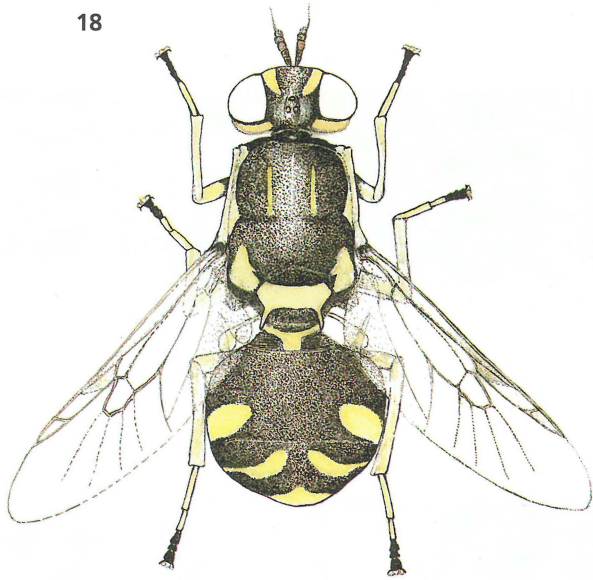


Fig. 17. Larve af *Oxycera rara* (Scopoli, 1763) (efter Lindner).
Fig. 18. Hun af *Oxycera rara* (Scopoli, 1763). (Tegnet af T. Munk).

***Oxycera rara* (Scopoli, 1763).** Synonym: *Oxycera pulchella* Meigen, 1822.

I alt kendes 3 danske registreringer af arten. Den blev fundet første gang i 1985 og igen i 2003. Disse fund er kort nævnt af Petersen (2004). Nyeste fund er et foto fra 2007.

Den hører formentligt til de arter, hvor udbredelsesområdet udvider sig mod nord i disse år, og da der ikke findes ældre fund, tyder alt på, at den er kommet her til landet i relativt ny tid. Den bør eftersøges på egnede lokaliteter i de sydlige dele af landet. Den vil antageligt kunne findes på yderligere danske lokaliteter, men foreløbigt kendes altså kun tre. En egentlig vurdering af den nuværende status vil derfor være behæftet med stor usikkerhed.

Fundoplysninger: **EJ:** Ørum Å ved Rohden, NG47: 2 ♀ 31.vii. 1985 (T. Munk, Ps/ZMUC). Hansted Skov, NG59: 1 ♀ 17.vii. 2003 (R. Bygebjerg, Ps). – **F:** [Åbyskov, PG10: 6.vii. 2007, foto (A. V. Tossell, www.fokusfoto.dk)].

***Oxycera terminata* Meigen, 1822**

Det eneste danske fund af arten er fra Bornholm i 1870. Arten vurderes uddød i landet. Fundet på Bornholm er relativt isoleret fra andre kendte lokaliteter i Polen og Østrig (Rozkosny, 1983).

Fundoplysninger: **B:** Bagaa ved Hasle, VB81: 1 ♀ 10.vi. 1870 (R. W. Schlick).

[Der findes kun et enkelt eksemplar i samlingen i ZMUC. Både Lundbeck og Lyneborg nævner i alt 3 danske eksemplarer fra lokaliteten. Sidstnævnte angiver årstallet 1906, men det antages at bero på en fejl.]

Oxycera trilineata (Linnaeus, 1767)

Arten forekommer forholdsvis udbredt i de sydøstlige egne af landet. Lavrids Jørgensen (1917) skriver i sin fortegnelse over våbenfluer, at arten på den tid fandtes overalt på Lolland-Falster. Det er ikke tilfældet i dag. Det nyeste danske fund er fra 2008, men ellers er der generelt relativt få helt nye fund, og arten vurderes derfor at være i tilbagegang. Den er rødlistet (Kategori VU) både i Sverige og Norge (Gärdenfors, 2005; Kålås et al., 2006). I Finland betragtes den som forsvundet (Kategori RE) (Rassi et al., 2001). Registreringen fra Skiveren i det nordlige Jylland er et enkeltfund fra opskyl langs strandkanten i kort afstand fra Skiverrenden, der er et vådområde beliggende ganske nær ved kysten. Lokaliteten antages at være en egnet ynglebiotop. *Oplodontha viridula* (Fabricius, 1775) blev fundet i antal i opskylszonen ved samme lejlighed.

Fundoplysninger: **NEJ**: Skiveren, NJ78: 1 ♀ 6.vii. 2002 fundet i opskyl langs med strandkanten (R. Bygebjerg, Ps). – **EJ**: N for Stubbe Sø, PH03: 1 ♀ 22.vii. 1996 (T. Munk, Ps). – **SJ**: "Satrph." [Sottrup Skov], NF49: ♀ & ♂ 16.vi. 1892 (Wüstnei). Rinkenæs, NF38: 1 ♀ 15.vii. 1883 (u.i.). Sønderborg, NF58: ♀ & ♂ (Wüstnei). – **F**: Æbelø, NG76: 1 ♀ 25.vi.-9.vii. 1943 (J. G. Worm-Hansen). Odense omegn, NG94: 1 ♀ (H. J. Hansen). Arreskov Sø, NG81: 1 ♀ 22.viii. 1964 og 1 ♀ 23.viii. 1964 (N. P. Kristensen). [Sundet, Fåborg, NG70: 29.vi. 2008, foto (G. Knudsen, www.fugleognatur.dk)]. – **NWZ**: Nykøbing v. Flyndersø, PH70: 1 ♀ 26.vi. 1968 (H. Enghoff). Røsnæs, Kongstrup, PG27: 2 ♀ 13.vi. 1978 (O. Martin). – **NEZ**: Tibirke, UC11: 1 ♂ juli 1908 og 1 ♀ juli 1880 (u.i.). Jægerspris, PG89: 1 ♀ 11.vii. 1914, 2 ♀ 12.vii. 1914 samt 2 ♀ & 3 ♂ 14.vii. 1914 (u.i.), 1 ♂ 14.vii. 1914 (W. Lundbeck). Rude Hegn, UB49: 1 ♂ 15.vii. 1899 (C. R. Larsen, col. NHMA). Ryget Skov, UB38: 2 ♀ 3.vii. 1911 (C. R. Larsen, col. NHMA). Furesø, UB38: ♀ & ♂ 22.-31.vii. 1907 (u.i.), 3 ♀ 22.vii.-8.viii. 1907 (u.i., col. NHMA). Ordrup Mose, UB48: 1 ♀ 17.vii. 1906 og 4 ♀ 19.vii. 1906 (W. Lundbeck), 2 ♀ 5.viii. 1913 (u.i.). Lyngby Mose, UB48: 1 ♂ 13.vii. 1909 (C. R. Larsen, col. NHMA). Have, Hellerup, UB47: 1 ♀ 10.viii. 1902 (u.i.). Damhussøen, UB47: 1 ♀ 1.viii. 1902 og 1 ♀ 20.vi. 1910 (C. R. Larsen, col. NHMA/ZMUC). Vestre Fælle, UB47: 1 ♀ 25.vii. 1906 (W. Lundbeck). Gentofte Sø, UB48: 1 ♀ 1.viii. 1997 (V. Michelsen). Jersie Mose, UB25: 2 ♀ 10.vi. 1982 (E. Rald & S. Andersen). – **SZ**: Suserup, PG64: 1 ♂ 27.vii. 1919 (P. Esben-Petersen). Ringsted, PG74: 1 ♀ 12.viii. 2005 (J. Pedersen). "Kjøge", UB24: 1 ♀ af larve i slam 1.vii. 1887 (R. W. Schlick). – **LFM**: Vejringe, UA18: ♀ & ♂ 2.viii. 1910 (P. Esben-Petersen). Næsgaard, UA18: 1 ♀ 8.-20.viii. 1907 (u.i., col. NHMA), 1 ♀ 1.viii. 1913 (P. Esben-Petersen), 1 ♀ 25.vii. 1929 (u.i.). Lysemose, PF57: 1 ♀ 2.vii. 1909 (u.i., col. NHMA). Maribo, PF67: 1 ♀ 20.vii. 1910 (u.i.). Knuthenborg, PF67: 1 ♀ 27.viii. 1916 (u.i., col. NHMA). Røgbølle Sø, Lolland, PF66: 1 ♀ 29.vi. 1964 (N. M. Andersen). Kjeldskov, PF66: 2 ♀ 1.viii. 1913 (P. Esben-Petersen). Strandby, Vester Ulslev Sogn, PF66: 4 ♀ 1.viii. 1913, 1 ♀ 15.vii. 1916 (u.i.) og 1 ♀ 19.vii. 1919 (u.i.). Dødemose, PF76: 3 ♀ & 1 ♂ 6.viii. 1913 (Jensen-Haarup), 1 ♂ 10.vii. 1914 (u.i., col. NHMA). Hyllekrog, PF65: 1 ♀ 8.viii. 1986 (I. Svensson, coll. ZML). Bøtø sk., PF95: 1 ♀ 29.vi. 1969 (Johs. Hansen). – **B**: Svaneke, WB01: 1 ♀ 30.vi. 1968 og 1 ♂ 12.vii. 1971 (Johs. Hansen). Bastemose, VB90: 1 ♀ 10.vii. 1968 (Johs. Hansen). – **U.g.**: 9 ♀ & 2 ♂ (R. C. Stæger). 1 ♀ (Mus. Westerm.). 1 ♀ "Sielland" 1819 (Lund). 2 ♀ & 3 ♂ (N. P. Jørgensen). "Dania" 1 ♀ (R. W. Schlick).

Kendetegn

Indenfor våbenfluerne, familien Stratiomyidae, kan imagines af slægten *Oxycera* kendes på følgende kombination karakterer: Små eller mellemstore arter (3-10 mm), oftest sorte med gule pletter på bagkroppen (en art er dog overvejende grønlig eller gul). Brystet er aldrig helt ensfarvet, men har gule eller lyse områder (hos nogle arter begrænset til skuldrene, sidepladerne eller de postalare calli). Scutellum har et enkelt par torne. Det første antenneled er kort (ikke mere end dobbelt så langt som 2. led). Antennerne er kortere end hovedet (set fra siden). Hovedet set i profil har ikke underansigtet frem-

skudt. I vingernes ribbenet udgår 4 udadrettede medianribber (M1-M4) fra discalcellen midt i vingen.

Nøgle til danske *Oxycera*-arter:

- 1 Bagkrop overvejende grønlig eller gul med sort mønster *trilineata*
 – Bagkrop overvejende sort med gule pletter..... 2
- 2 Bagkroppens overside uden gule rande eller sidepletter på 2.-4. led..... 3
 – Bagkroppens overside med gule rande eller sidepletter på 2.-4. led (eller kun på 3.-4. led) 4
- 3 Bagkroppens overside med en gul plet både ved grunden og ved spidsen *leonina*
 – Bagkroppens overside kun med gul plet ved spidsen *terminata*
- 4 Bagkroppens 3.-4. led på oversiden med aflange skråt fremadrettede gule sidepletter; randen delvis sort; større arter (5-10 mm) 5
 – Bagkroppens 3.-4. led på oversiden med afrundede sidepletter; randen helt gul; mindre arter (3-4,5 mm) 7
- 5 Bagkroppens 2. led uden gule sidepletter *rara*
 – Bagkroppens 2. led med en gul plet på hver side 6
- 6 Brystets overside med et par gule længdestriber, der ikke er forbundet med skulderpletterne *fallenii*
 – Brystets overside med et par gule længdestriber, der hver især er forbundet med skulderpletterne (hos hunnen er brystets gule længdestriber ofte afbrudt midtfor, og fremstår som to par gule pletter, hvoraf det øverste par er forbundet til skulderpletterne) *meigenii*
- 7 Ben overvejende sorte hos han, og formørkede hos hun; brystets overside matsort uden længdestriber; scutellum oftest delvis sortagtig i det mindste på den basale del; (3-4,2 mm) *pygmaea*
 – Ben helt gule; brystets overside skinnende; hun med to gule striber på brystets overside, disse er ved skulderne forbundet med sidestriberne; hannen med en gul plet fortil på brystets side, men uden striber på brystets overside; scutellum helt gult; (3-4,5 mm) *nigricornis*

Fra de nordiske lande kendes i Sverige to arter i slægten, der ikke er fundet i Danmark: *O. pardalina* Meigen, 1822 og *O. centralis* Loew, 1863, og yderligere en, *O. dives* Loew, 1845 er fundet i Finland. Af disse er der eventuelt en mulighed for at *O. pardalina* kan træffes her i landet (Petersen & Meier, 2001). Det er en meget variabel art med 2 par gule sidepletter på bagkroppens 3. og 4. led. Pletterne på 4. led kan være sammensmeltet på midten. Bagkroppens 2. led er helt sort eller eventuelt med de bageste hjørner lidt gule. Hunnen har på brystets overside gule længdestriber, der ikke er forbundet til skulderpletterne. Hannen har ingen længdestriber på brystets overside. Længden er 4,0-5,6 mm. For yderligere detaljer henvises til Rozkosny (1983).

Afsluttende bemærkninger

Flere forhold kan tænkes at indvirke på *Oxycera*-arternes forekomst i Danmark. De fleste arter findes hos os nær deres nordgrænse og vil derfor være følsomme for ændringer

i klimaet. Arter, som er knyttet til kilder, kan være sårbare for sænkning af grundvandsstanden ved vandindvinding eller dræning. Ordrup Mose, som for 100 år siden husede flere *Oxycera*-arter, er nu bebygget.

Arterne er ret vanskelige at finde, dels skal de formodentlig eftersøges på sumpede og lignende svært tilgængelige steder, f.eks. på skråninger i ådale og især i den sydlige del af landet; dels ser de fleste arters flyvetid ud til at falde fortrinsvis indenfor ca. tre uger, fra ca. 10. juli til lidt ind i august.

Der har ikke i nyere tid været foretaget målrettet eftersøgning af *Oxycera* på mulige levesteder for arterne (med undtagelse af *O. pygmaea*), og en vurdering af arterne status er således for nærværende behæftet med stor usikkerhed. Alt tyder på, at arterne findes på steder med god vandkvalitet, men deres følsomhed for forskellige typer af forurening kendes os bekendt ikke. Alle fund vil formodentlig være en indikation af god naturkvalitet. Specielt vil fund af larver være meget værdifulde.

Litteratur

- Gärdenfors, U. (ed.), 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. Artdatabanken, SLU. 496 pp.
- Jørgensen, L., 1915. Fluer. – *Flora og Fauna* 21: 32.
- Jørgensen, L., 1917. Fortegnelse over Lolland-Falsters Vaabenfluer (Stratiomyidae). – *Flora og Fauna* 23: 13.
- Kristensen, P., 2004. Vandløbsøkologiske studier af invertebratfaunaen i Kobbeå – et typisk bornholmsk sprækkedalsvandløb. Specialrapport, Ferskvandsbiologisk Laboratorium, Københavns Universitet.
- Kryger, J. P., 1906. Fund af nye og sjældne arter. – *Entomologiske Meddelelser* (2. Række) 3: 60.
- Kålås, J. A., Viken, Å & Bakken, T. (eds.), 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, Norway. 416 pp.
- Lindner, E., 1938. Die Fliegen der palaearktischen Region. 18. Stratiomyidae. Stuttgart.
- Lundbeck, W., 1907. *Diptera Danica. Genera and species of flies hitherto found in Denmark*. Part I. G.E.C. Gad. København. 163 pp.
- Lundbeck, W., 1914. Nogle sjældnere samt nogle for vor Fauna ny Dipterer. – *Entomologiske Meddelelser* 10: 100-111.
- Lyneborg, L., 1960. Tovinger 2. Våbenfluer, Klæger m.fl. – *Danmarks Fauna* Bd. 66. 233 pp.
- Nielsen, A., 1969. Dyrelivet i rindende vand og kilder. Pp. 68-119. In: Nørrevang, A. & Meyer, T. J. (eds.): *Danmarks Natur* Bd. 5. De ferske vande. (1. udgave).
- Nielsen, A., 1980. Dyrelivet i rindende vand og kilder. Pp. 68-119. In: Nørrevang, A. & Lundø, J. (eds.): *Danmarks Natur* Bd. 5. De ferske vande. (3. udgave).
- Petersen, B. V., 2004. Naturglimt. *Gejrfuglen* 2004 (2): 15-24.
- Petersen, F. T. & Meier, R., 2001. A preliminary list of the Diptera of Denmark. – *Steenstrupia* 26(2): 119-276.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (eds.), 2001. The Red List of Finnish Species. Ministry of the Environment & Finnish Environment Institute, Helsinki. 432 pp.
- Rozkosny, R., 1973. The Stratiomyioidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. – *Fauna Entomologica Scandinavica* Vol. 1. Scandinavian Science Press Ltd., 151 pp.
- Rozkosny, R., 1983. A Biosystematic Study of the European Stratiomyidae (Diptera). Vol. 2. Dr. W. Junk Publishers. The Hague-Boston-London. 431 pp.
- Schiödte, J. C., 1844. Forhandlinger i det skandinaviske Entomologiske Selskab. – *Naturhistorisk Tidsskrift* (2. Række) 1: 17-70.
- Stubbs, A. & Drake, M., 2001. British Soldierflies and their allies. The British Entomological and Natural History Society. 512 pp.
- Stæger, R. C., 1844. Bemerkungen über *Musca hypoleon* Lin. – *Entomologische Zeitung* 5: 403-410.
- Sundberg, S., 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr. Naturvårdsverket.
- Thorup, J. & Lindegaard, C., 1977. Studies on Danish springs. – *Folia Limnologica Scandinavica* 17: 7-15.
- Torp, E. 1994. Danmarks svirrefluer (Diptera: Syrphidae). – *Danmarks Dyreliv* Bd. 6. 490 pp.