

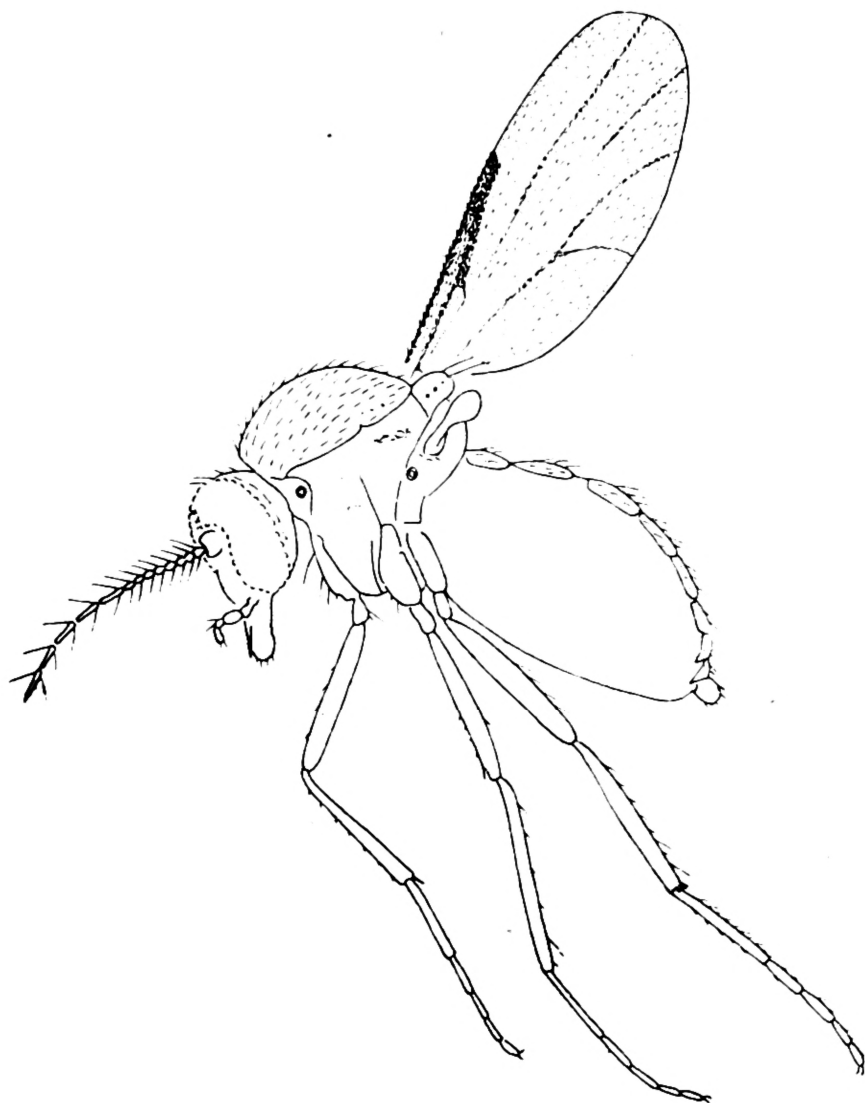
PASOŻYT PŁAZÓW — *FORCIPOMYIA VELOX* (DIPTERA, CERATOPOGONIDAE) W POLSCE

RYSZARD SZADZIEWSKI

Katedra Zoologii Bezkręgowców Uniwersytetu Gdańskiego, Gdynia

Forcipomyia velox (Winnertz, 1852) należy do podrodzaju *Lasiohelea* Kieffer skupiającego wyłącznie gatunki hematofagiczne, odżywiające się krwią kręgowców, głównie ssaków. Dwa z nich odżywiają się krwią płazów; są to *F. velox* w Europie i *F. fairfaxensis* Wirth w Ameryce Północnej [5].

F. velox jest niewielkim kuczmanem mierzącym około 1,5 mm długości (ryc.). Samce tego gatunku, podobnie jak i wszystkich innych *Ceratopogonidae*, w ogóle nie pobierają pokarmu białkowego. Pobieranie przez samice krwi płazów zaobserwowali w warunkach naturalnych po raz pierwszy Desportes i Harant [3] we Francji podczas badań nad cyklem rozwojowym filarii *Icosiella neglecta* (Dies.) pasożytującej u żab *Rana esculenta* L. W warunkach laboratoryjnych samice *F. velox* pobierały krew ze wszystkich udostępnionych płazów: *Rana dalmatina* Bonaparte, *Triturus cristatus* (Laur.), *Bufo bufo* L. oraz *Alytes obstetricans* Laur. W tych samych warunkach nie wykazywały całkowicie zainteresowania nagimi ślimakami, węgorzem, gadami, ptakami i ssakami [2, 3]. *F. velox* jest żywicielem pośrednim i jednocześnie przenosicielem *I. neglecta*. Żywicielem ostatecznym jest *Rana esculenta*, pod której skórą oraz pomiędzy mięśniami, najczęściej ud, mostka i podgardla, umiejscowiają się osobniki dorosłe tej filarii. Mikrofilarie przedostają się do krwi, a z nią do hematofagicznego żywiciela pośredniego. Rozwój w jamie ciała kuczmana trwa od 22 do 26 dni, po czym postacie inwazyjne *I. neglecta* wydostają się na zewnątrz w okolicy jego narządów gębowych, aby przejść do krwi żaby przez ranę spowodowaną ukłuciem [1, 2]. Desportes znalazł larwy inwazyjne u 5,3% samic *F. velox*, które atakowały żaby w warunkach naturalnych. Natomiast rozwój larw stwierdził u 60,5% okazów eksperymentalnie karmionych na zarazonych żabach. Omawiany gatunek nie jest jedynym żywicielem pośrednim *I. neglecta*; larwy tego



Ryc. Samica *Forcipomyia (Lasiohelea) velox*
 Fig. Female of *Forcipomyia (Lasiohelea) velox*

nicienia spotkano również u innej muchówki, tj. u *Sycorax silacea* Curtis (*Psychodidae*) [2].

W Polsce występowanie *I. neglecta* stwierdzono we wszystkich badanych dzielnicach Warszawy i miejscowościach podmiejskich. Na niektórych stanowiskach zanotowano 50% zarażonych żab [6].

Areał występowania *F. velox* obejmuje Afrykę Północną, Europę oraz Kaukaz. Na naszych ziemiach notowany był dotychczas przez Kieffera [4] na Śląsku oraz Szadziewskiego [7] na Kujawach.

W wyniku prezentowanych badań stwierdzono 13 nowych stanowisk tego gatunku zlokalizowanych w siedmiu regionach fizycznogeograficznych Polski.

a) Pobrzeża Południowobałtyckie: Gdańsk-Dolina Radości, koszenie siatką entomologiczną, 5 VIII 1980, 1 ♂ 3 ♀; Gdańsk-ZOO, 19 VII 1979, światło, 1 ♂.

b) Pobrzeża Wschodniobałtyckie: Barciany k. Kętrzyna, koszenie nad stawem, 12 VII 1981, 2 ♂ 1 ♀; Jegławki k. Barcian, koszenie nad stawem, 1 IX 1979, 1 ♀

c) Pojezierza Południowobałtyckie: Toruń-Barbarka, *Umbelliferae* w lesie sosnowym, 9 VII 1981, 1♂; Toruń-Kępa Bazarowa, koszenie nad Wiśłą, 10 VII 1981, 1♂.

d) Pojezierza Wschodniobałtyckie: Giby w Puszczy Augustowskiej, koszenie nad jeziorem, 3 VI 1981, 1♀; Kętrzyn, na *Umbelliferae*, 22 VII 1981, 2♂; Silec k. Srokowa, koszenie wzdłuż leśnego strumienia, 16 V 1980, 1♂; nad stawem, 8 VI 1980, 1♀, 15 VII 1981, 2♀; koszenie w grądzie, 8 VI 1980, 1♂, 5 VII 1981, 3♂; nad jeziorem, 7 VIII 1980, 1♂; na świerkach w sadzie, 2 - 14 VIII 1979, 1♂; Solanka k. Srokowa, na kwiatach *Umbelliferae*, 15 VIII 1980, 2♂.

e) Podlasie: Białowieża, koszenie w parku pałacowym, 4 VI 1981, 1♀.

f) Wyżyna Wołyńsko-Podolska: Hrubieszów, koszenie nad rzeką Huczwą, 26 VI 1985, 2♂ 2♀.

g) Beskidy Wschodnie: Ustrzyki Górne, koszenie wzdłuż górskiego strumienia, 23 - 30 VII 1980, 1♂.

Wszystkie okazy łowione były przez autora niniejszego doniesienia.

Łącznie złowiono 20 samców i 12 samic, zwykle w godzinach popołudniowych, kiedy aktywność tych drobnych kuczmanów wzrasta. Pięć samców złowiono na kwiatostanach baldaszkowatych (*Umbelliferae*), jednego samca na światło, natomiast pozostałe samce i wszystkie samice były złowione koszeniem siatką entomologiczną z drzew, krzewów i roślinności zielnej. Na wymienionych stanowiskach gatunek ten łowiono od drugiej połowy maja do początku września, głównie przy brzegach zbiorników wodnych, takich jak stawy, jeziora, rzeki, strumienie górskie i nizinne. Występuje on również w siedliskach zasolonych [7]. Dotychczas nie poznano larw ani poczwerek *F. velox*. Należy przypuszczać, że larwy prowadzą wodny lub ziemnowodny tryb życia przy brzegach zbiorników wodnych lub w podmokłej glebie.

Adres autora:

80-302 Gdańsk, Polanki 94

LITERATURA

1. Desportes, C.: *Annls Parasitol.*, 18, 46 - 67, 1941.
2. Desportes, C.: *Annls Parasitol.*, 19, 53 - 68, 1942.
3. Desportes, C., Harant, H.: *Annls Parasitol.*, 17, 369 - 374, 1940.
4. Kieffer, J. J.: *Bull. Soc. Hist. Nat. Metz*, 29, 51 - 109, 1921.
5. Pechuman, L. L., Wirth, W. W.: *J. Parasitol.*, 47, 600, 1961.
6. Starzyńska, J.: *Wiad. Parazytol.*, 4, 677 - 680, 1958.
7. Szadziewski, R.: *Pol. Pismo Entomol.*, 53, 31 - 76, 1983.

AN AMPHIBIAN PARASITE — *FORCIPOMYIA VELOX*
(DIPTERA, CERATOPOGONIDAE) IN POLAND

R. SZADZIEWSKI

Forcipomyia velox (Winnertz, 1852) belongs to the subgenus *Lasiohelea* Kieffer which includes exclusively hematophagous species feeding on the blood of vertebrates, especially of mammals. In Europe only one member of the subgenus is known, i.e., *F. velox*, whose females feed on the blood of the amphibians: *Rana esculenta* L., *Rana dalmatina* Bonaparte, *Triturus cristatus* (Laur.), *Bufo bufo* L., and *Alytes obstetricans* Laur. The species is a known vector of filaria *Icosiella neglecta* (Dies.) among frogs *Rana esculenta*. Males of *F. velox*, like other males of the *Ceratopogonidae*, do not have to consume protein. Presumably, the larvae are aquatic or semiaquatic at the margins of flowing and stagnant waters.

The species is distributed in North Africa, Europe and Caucasus. It presumably occurs on the whole territory of Poland. Now *F. velox* has been recorded in 13 localities in the following geographical regions: Southern Baltic Coasts, Eastern Baltic Coasts, Southern Baltic Lake Districts, Eastern Baltic Lake District, Podlasie, Wolhynian and Podolian Upland, and the East Beskidy Mts. Though rarely recorded, it is caught from May to September, usually near water bodies. In the author's collection there are 20 males and 12 females from Poland caught mainly by sweeping with an entomological net on trees and bushes. One male with the aid of a light, and five other males were collected from *Umbelliferae* flowers.