

## Żagnica zielona (*Aeshna viridis*) złowiona w pułapki świetlne

### *Aeshna viridis* caught in light traps

Przemysław ZIĘBA<sup>1)</sup>, Paweł BUCZYŃSKI<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> ul. Balladyny 2/72, 20-601 Lublin

<sup>2)</sup> Zakład Zoologii UMCS, ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin; e-mail: pbuczyns@biotop.umcs.lublin.pl

**Abstract** Adults of Green hawker were collected in light traps in the valley of the river Narewka in Białowieża village, NE Poland (2006-07-22, 1 ♀ at mercurial lamp and 2006-07-23, 3 ♀♀ and 1 ♂ at arc-lamp). All specimens were caught on ca 21<sup>40</sup>. The collected individuals were sitting frontally to the lamp so that their body axes were forwardly directed to the source of light. The authors discuss the known cases of light-trapped dragonflies, especially in the zone of temperate climate and in Europe. This phenomenon can be the result of spontaneous activity of dragonflies or their arousal to activity by strong light. Up-to-date observations have shown that there are two possible explanations: in particular cases the first or the second mechanism was involved. For the observations from Białowieża more possible is the second one: *Aeshna viridis* was multiply found in the valley of the Narewka River, also at the sites where light traps were provided. It seems that many cases of dragonflies attracted to the light source are overlooked for odonatologists do not use the method and other entomologists who set light traps are not interested in dragonflies or underestimate such observations. So for gathering more data on the subject the cooperation of odonatologists and specialists of other insect groups is needed.

### Wstęp

Pułapki świetlne, urządzenia odgrywające dużą rolę w badaniach np. chrząszczy czy motyli, mają małe znaczenie w badaniach odonologicznych. Dorosłe ważki, aktywne zwykle w dzień lub w najlepszym razie o zmierzchu, są przy ich pomocy łowione rzadko i nieregularnie. Tym ciekawsze są przypadki, gdy ma to miejsce. W niniejszej notatce prezentujemy jeden z nich.

### Materiał i metody

Pierwszy z autorów tej pracy prowadził w Białowieży, w dniach 21–24 VII 2006 r. połów owadów do pułapki świetlnej. Łowiono na dwa ekrany, z użyciem żarówki rtęciowej o mocy 250 W i lampy łukowej o mocy ok. 800 W. Materiał zbierano w pobliżu rzeki Narewki, w Parku Pałacowym i przy ul. Waszkiewicza w Białowieży.

### Wyniki

Analizowany materiał reprezentuje jeden gatunek: *Aeshna viridis* EVERSM. Złowiono: 22 VII – 1 ♀ do lampy rtęciowej, 23 VII – 3 ♀♀ i 1 ♂ do lampy łukowej. Osobników zwabionych do lampy łukowej było więcej, ale część została spłoszona przy próbie zebrania ich z ekranu.

Ważki łowiono około godziny 21<sup>40</sup>. Wszystkie osobniki były dobrze wybarwione i schitynizowane, ale dosyć młode – ze skrzydłami przezroczystymi i bez śladów uszkodzeń. Interesujące było też ich zachowanie: siadały zawsze przodem do lampy, tak że długa oś ciała skierowana była na źródło światła.

### Dyskusja

W polskim piśmiennictwie brak informacji o przypadkach odłowu dorosłych ważek do światła. Stwierdzono tylko nieliczne larwy

Coenagrionidae w materiale zebrany w świetlne pułapki planktonowe umieszczone w litoralu jezior Polesia Lubelskiego (BUCZYŃSKI 2005).

Imagines ważek łowi się do światła niemal wyłącznie w ciepłych regionach globu (FRITH 1979; MCGREGOR i in. 1987; CORBET 1999). Niewiele jest informacji z obszarów o chłodniejszym klimacie, a jeśli już ważki były łowione – to stanowiły znikomą część zbieranego materiału. Np. w Północnej Karolinie (USA) było to 1,4% (JAMES, SMITH 2006). Podobnie mały był udział dorosłych ważek w materiale zebrany do światła w Ohio (USA) (GARONO, KOOSER 1994).

Dane o ważkach łowionych do światła w Europie są dostępne tylko ze Szwajcarii. W Muzeum Przyrodniczym w Lucernie znajduje się 58 okazów złowionych w samolówki w różnych regionach Szwajcarii (HOESS, REZBANAYI-RESER 2005), należących do 10 gatunków: *Platycnemis pennipes* (PALL.) – 2 ♂♂ i 2 ♀♀, *Onychogomphus forcipatus forcipatus* (L.) – 1 ♂ i 1 ♀, *Aeshna cyanea* (O.F. MÜLL.) – 20 ♂♂, *A. mixta* LATR. – 21 ♂♂, *Anax imperator* LEACH – 1 ♀, *Oxygastra curtisii* (DALE) – 1 ♀, *Orthetrum cancellatum* (L.) – 1 ♀, *Sympetrum sanguineum* (O.F. MÜLL.) – 1 ♀, *S. striolatum* (CHARP.) – 1 ♂ i 1 ♀, *S. vulgatum* (L.) – 2 ♂♂.

Drugi z autorów tej pracy odnotował w ciepłą, lipcową noc w roku 1994, ♂ *Ischnura elegans* na ekranie podczas odłowów w rezerwacie „Pastwisko Nadbużańskie” w Gródku k. Hrubieszowa (BUCZYŃSKI dane niepubl.). *I. elegans* występowała tam pospolicie w dolinie Bugu, liczne osobniki nocowały w roślinności w bezpośrednim otoczeniu ekranu.

Biorąc pod uwagę cytowane dane, wśród 11 gatunków ważek łowionych na naszym kontynencie do światła, obecni są niemal wyłącznie przedstawiciele Anisoptera. Pokrywa się to z danymi CORBET’A (1999). Dominują Libellulidae i Aeshnidae – po cztery

gatunki. Mało jest Corduliidae, które z przedstawicieli naszej odonatofauny są aktywne najdłużej, często jeszcze o zmierzchu.

Nie jest pewne, czy przyloty ważek do światła wynikają z ich własnej, spontanicznej aktywności nocnej, czy też pobudzenia ich do tej aktywności przez światło. Przynajmniej dla pewnej części gatunków łowionych w tropikach, wiele wskazuje na pierwsze wyjaśnienie. Uważa się bowiem, że niektóre ważki migrują w nocy, a gatunki najczęściej wabione przez światła statków pływających po oceanie czy usytuowanych nad jeziorami, są uważane za migranty (CORBET 1999). W przypadku większości ważek łowionych w pułapki świetlne w Europie, prawdopodobniejsza jest druga hipoteza. Na przykład w ogóle nie łowiono *Libellula quadrimaculata* L., u której w naszej części kontynentu najczęściej obserwuje się masowe wędrówki (DUMONT, HINNEKINT 1973). Nie odnotowano też, albo łowiono co najwyżej pojedyncze osobniki, gatunków rzadziej odbywających wędrówki lub dołączających się do wędrówek *L. quadrimaculata* – jak *Libellula depressa* L., *Sympetrum flaveolum* (L.), *S. fonscolombii* (SÉL.), *S. sanguineum* (O.F. MÜLL.), *S. vulgatum* (GATTER 1975; KAPPES E., KAPPES W. 1997; CHELMICK 2003). Jednak już u *Aeshna cyanea* udowodniono nocne migracje (BLAND 1997), i gatunek ten należał do najliczniej łowionych do światła w Szwajcarii (HOESS, REZBANAYI-RESER 2005). Tak więc prawda leży zapewne pośrodku: część gatunków migruje nocą, część jest pobudzana do aktywności przez silne źródła światła używane w połowach.

W przypadku *A. viridis* złowionej w Białowieży, mamy prawdopodobnie do czynienia z drugą ewentualnością. Była ona wielokrotnie stwierdzana w Puszczy Białowiejskiej (KALKMAN, DIJKSTRA 2000; ŁABĘDZKI 2001; THEUERKAUF, ROUYS 2001), występuje

również w Parku Pałacowym i w innych miejscach w dolinie Narewki (DIJKSTRA, KALKMAN 1997). Natomiast w piśmiennictwie fachowym brak informacji o jej skłonnościach do migracji.

Pozostaje otwartą kwestia, czy przylatywanie dorosłych ważek do świata w naszej strefie klimatycznej jest faktycznie zjawiskiem aż tak rzadkim, jak to wynika ze śladowej wręcz liczby doniesień literaturowych. Naszym zdaniem – nie, choć na pewno nie jest to fenomen częsty. Jednak jest on prawdopodobnie przeoczany na zasadzie swobodnego sprzężenia zwrotnego. Bo skoro powszechnie wiadomo, że ważki nie „lecą do światła”, to odonatolodzy nie prowadzą połowów tą metodą. W sumie słusznie, bo szansa na sukces jest mała i z ich punktu widzenia szkoda na to czasu. Z kolei stosujący pułapki świetlne specjaliści od innych grup nie są zainteresowani lub nie zdają sobie sprawy z ważności rzadkich i przypadkowych obserwacji ważek „na ekranie”. Pozostaje więc zwrócić się z apelem do odonatologów, by nawiązywali kontakty z entomologami – nocnymi łowcami i prosili ich o zbieranie każdej takiej obserwacji.

### Podziękowania

Panu Dr. Grzegorzowi TOŃCZYKOWI serdecznie dziękujemy za konstruktywną krytykę pierwszej wersji pracy.

### Piśmiennictwo

- BLAND K.P. 1997. A precisely timed case of nocturnal migration by *Aeshna cyanea* (MÜLLER) (Odonata: Aeshnidae). *Entomologist's Record*, 109(5/6): 154–155.
- BUCZYŃSKI P. 2005. Materiały do poznania ważek (Odonata) Lubelszczyzny. Część III. Zbiory Katedry Zoologii i Hydrobiologii AR w Lublinie. *Wiadomości Entomologiczne*, 24(4): 197–212.
- CHELMICK D.G. 2003. A significant migration of the Red-veined Darter *Sympetrum fonscolombii* (Sély) in southern Spain. *Journal of British Dragonfly Society*, 35(1&2): 35–36.
- CORBET P.S. 1999. *Dragonflies. Behaviour and ecology of Odonata*. Harley Books, Colchester.
- DIJKSTRA K.-D.B., KALKMAN V.J. 1997. Report on the flora and fauna of Białowieża, NJN-Summercamps 1996. Private publication, Leiden.
- DUMONT H.J., HINNEKINT B.O.N. 1973. Mass migration in dragonflies, especially in *Libellula quadrimaculata* L.: a review, a new ecological approach and new hypothesis. *Odonatologica*, 2(1): 1–20.
- FRITH D.W. 1979. A list of insects caught in light traps on West Island, Aldabra Atoll, Indian Ocean. *Atoll Research Bulletin*, 225: 1–12.
- HOESS R., REZBANAYI-RESER L. 2005. Libellen aus der Sammlung des Natur-Museums Luzern, insbesondere über Funde von zehn Arten an Lichtfanglagen (Insecta: Odonata). *Entomologische Berichte Luzern*, 54: 61–68.
- GARONO R.J., KOOSER J.G. 1996. Ohio Caddisfly Safari. 1994 Summary. Five years of assessing wetland structure and function using adult insects: what have we learned? Internet: <http://www.earthdesign.com/R.Garono/ohio94.htm>
- GATTER W. 1975. Massenwanderungen der Libellen *Sympetrum vulgatum* und *Sympetrum flavolum* am Randecker Maar, Schwäbische Alb. *Atalanta*, 6(4): 193–200.
- JAMES L., SMITH B. 2006. Light Preferences by Insects in Two Different Mountain Habitats. Internet: [www.cmste.uncc.edu/new/Document%20Hold/light%20preferences.doc](http://www.cmste.uncc.edu/new/Document%20Hold/light%20preferences.doc)
- KALKMAN V.J., DIJKSTRA K.-D.B. 2000. The dragonflies of the Białowieża area, Poland and Belarus (Odonata). *Opuscula Zoologica Fluminensia*, 185: 1–19.
- KAPPES E., KAPPES W. 1997. *Sympetrum*wanderung am 11.08.96 bei Gummern. *Hagenia*, 14: 20–21.
- ŁABĘDZKI A. 2001. Ordo (rząd): Odonata – ważki. [w:] GUTOWSKI J. M., JAROSZEWICZ B. (Red.), *Katalog fauny Puszczy Białowieskiej*. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa: 88–91.
- MCGREGOR P.G., WATTS P.J., ESSON M.J. 1987. Light trap records from southern North Island hill country. *New Zealand Entomologist*, 10:104–121.
- THEUERKAUF J., ROUYS S. 2001. Habitats of Odonata in the Białowieża Forest and its surroundings (Poland). *Fragmenta Faunistica*, 44: 33–39.

**Key Words:** Odonata, dragonflies, Poland, *Aeshna viridis*, light trap.