

Materiały do poznania ważek (*Odonata*) Lubelszczyzny. Część I.

Materials to the knowledge of dragonflies (*Odonata*) of Lublin region. Part I.

PAWEŁ BUCZYŃSKI

Zakład Zoologii UMCS, ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin

ABSTRACT. New records for 12 species of dragonflies from Lublin region (Polesie Lubelskie, Polesie Wołyńskie, Lubelska Uppland, Sandomierska Lowland and Rostocze) are given. *Leucorrhinia caudalis* is a new species to the region.

Wstęp

Przez „Lubelszczyznę” rozumieć należy obszar mieszczący się w granicach dawnego (do 1975 r.) województwa lubelskiego, za wyjątkiem wyłączenia małego skrawka koło Puław na zachód od Wisły i włączenia całego Rostocza, łącznie z fragmentem należącym do województwa rzeszowskiego (FIJAŁKOWSKI, 1972). Region ten jest pod względem faunistycznym bardzo interesujący zarówno ze względu na położenie geograficzne, różnorodność, jak i względnie dobry stan zachowania zjawisk wodnych.

Materiały do niniejszej pracy pochodzą z lat 1993–1994, z terenów: Polesia Lubelskiego (stanowiska 1–12, 14), Wyżyny Lubelskiej (15–18), Polesia Wołyńskiego (13), Kotliny Sandomierskiej (19) i Rostocza (20, 21). Nadto włączono tu dane dotyczące 2 stanowisk *Aeshina viridis* (EVERSM.), pochodzące ze zbiorów pana Marka HOŁOWIŃSKIEGO, za udostępnienie których serdecznie mu dziękuję. Okazy dowodowe dla tych stanowisk znajdują się w jego kolekcji, pozostałe pozostają w moim posiadaniu.

Stan poznania fauny ważek Lubelszczyzny

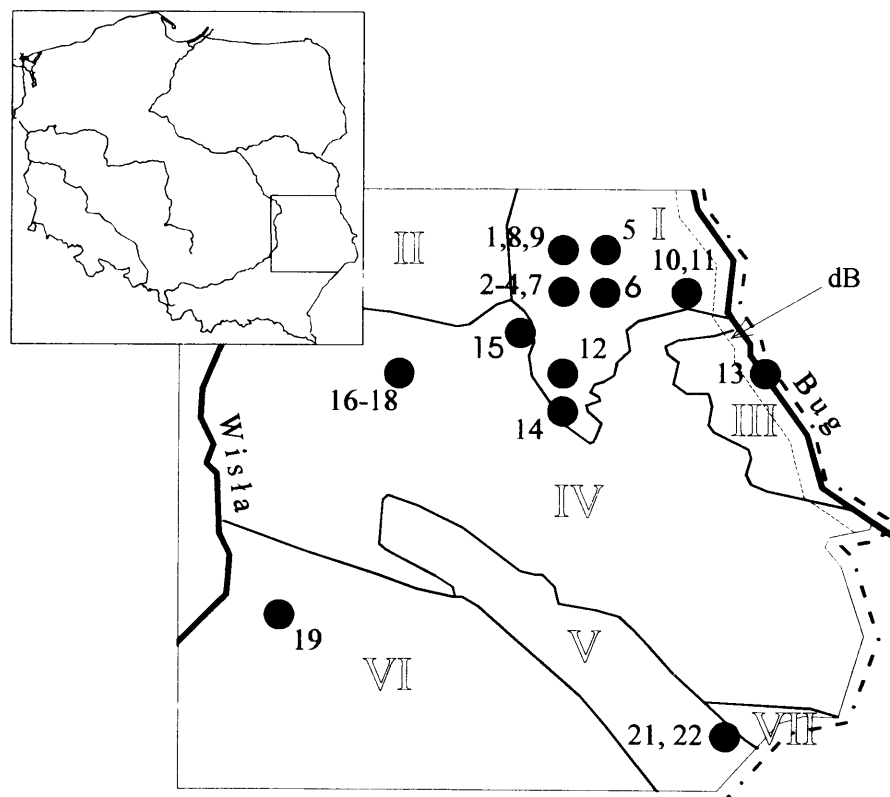
Łącznie wykazano dotychczas z regionu występowanie 47 gatunków ważek, co stanowi 66% fauny krajowej, liczącej 71 gatunków (MIELEWCZYK, 1990, BERNARD, 1993). Mimo to stopień poznania odonatofauny Lubelszczyzny

pozostaje niski i bardzo nierówny. Najwięcej prac dotyczy Roztocza: FUDAKOWSKI (1922, 1932), ŁABĘDZKI (1985). Z krainy tej wykazano dotychczas 43 gatunki (ŁABĘDZKI, 1985). Pozostałe mezoregiony są poznane słabiej. Z Wyżyny Lubelskiej wykazano 27 gatunków (FUDAKOWSKI, 1922, 1932, BUCZYŃSKI, 1994), zaś z pozostałych mezioregionów znane są jedynie pojedyncze doniesienia (BUCZYŃSKI, 1994).

Dane ze zbiorczej pracy URBAŃSKIEGO (1948) nie są brane pod uwagę zarówno w nowszym piśmiennictwie (ŁABĘDZKI, 1985), jak i w niniejszej pracy. Wynika to z faktu, iż informacje o występowaniu poszczególnych gatunków są w niej podawane dla błędnie wyznaczonych regionów geograficznych. Np. Wyżyna Lubelska obejmuje według niego część Polesia Lubelskiego, polską część Polesia Wołyńskiego i zachodnią część Roztocza, zaś pozostała część Polesia Lubelskiego jest włączona do Podlasia, traktowanego łącznie z Mazowszem.

Opisy stanowisk (ryc. 1)

1. Kol. Wola Wereszczyńska k. Sosnowicy (FC40) – torfowisko „Jezioro Długie” (Poleski Park Narodowy). Jezioro dystroficzno-eutroficzne, otoczone torfowiskiem przejściowym. Na obrzeżu porośnięte przez zarośla łożowe, ze skupieniami *Schoenoplectus lacustris* (L.) PALLA i *Phragmites communis* L. Od strony południowej przy brzegu zwarty kobierzec *Nuphar luteum* (L.) SM. i *Nymphaea candida* PRESL., z domieszką *Potamogeton* sp. i *Batrachium circinatum* (SIBTH.) FR., miejscami ze skupieniami *Stratiotes aloides* L. Dno porasta łąka *Chara* sp. i *Elodea canadensis* RICH. (FIJAŁKOWSKI, 1959).
2. Zawadówka k. Sosnowicy (FB49) – Torfowisko Orłowskie (Poleski PN). Torfowisko niskie, o silnie zróżnicowanym runie, porośnięte zaroślami olsowymi, łożowymi i *Betula humilis* SCHRANK (FIJAŁKOWSKI, 1959).
3. Zawadówka k. Sosnowicy (FB49) – jez. Łukie (Poleski PN). Pobrzeże zajmują zarośla *Salix cinerea* L., z domieszką *Typha* sp. i *Phragmites communis*. Między pobrzeżem a litoralem rośnie pas *Hydrochariteto-Stratiotetum*, łączący się ze skupieniami *Schoenoplectus lacustris*. Dno pokrywa łąka *Ceratophyllum demersum* L. (FIJAŁKOWSKI, 1959).
4. Garbatówka k. Bogdanki (FB49) – użytek ekologiczny „Ciesacin”. Torfowisko niskie, z torfiankami i siecią zarośniętych rowów melioracyjnych. W torfiankach przeważa zespół *Hydrocharetum morsus-ranae* lub *Potamogetonum natantis*, dno porasta kobierzec *Chara* sp.
5. Wytyczno k. Urszulina (FC50) – Durne Bagno (Poleski PN). Torfowisko wysokie, otoczone silnie podtopionym okrajkiem. Porośnięte przez niski i rzadki las sosnowy z udziałem *Betula verrucosa* EHRH. i *B. pubescens* EHRH., z bujną warstwą krzewinek (PASZEWSKI, FIJAŁKOWSKI, 1970).



Ryc. (Fig.). 1 Lokalizacja podanych stanowisk na tle podziału fizjograficznego badanego obszaru: Distribution of localities in relation to physiographical division of investigated area: I – Polesie Lubelskie, II – Mazowsze, III – Polesie Wołyńskie, IV – Wyżyna Lubelska, V – Roztocze, VI – Kotlina Sandomierska, VII – Pobuże, dB – dolina Bugu (wg CHAŁUBIŃSKIEJ i WILGATA, 1954, zmienione); 1 – Kolonia Wola Wereszczyńska, 2–3 – Zawadówka, 4 – Garbatówka, 5 – Wytyczno, 6 – Sęków, 7 – Kaniwola, 8–9 – Jamniki, 10 – Stulno, 11 – Macoszyn, 12 – Białka, 13 – Dorohusk, 14 – Dorohucza, 15 – Ciechanki Łańcuchowskie, 16 – Lublin, 17–18 – Zemborzycze, 19 – Gielnia, 20–21 – Korhynie.

6. Sęków k. Urszulina (FC59) – Bagno Bubnów (Poleski PN). Torfowisko niskie, z dominującymi zespołami *Caricetum caespitosae* i *Caricetum buxbaumi*. Na nim torfianki z *Phragmites communis*, *Nymphaea* sp i *Potamogeton natas* L., o dnie porośniętym przez *Ceratophyllum demersum*.

7. Kaniwola k. Bogdanki (FC49) – rez. „Jez. Brzeziczno”. Jezioro dystroficzne, całkowicie pozbawione roślinności zanurzonej. Przy brzegu pas *Schoenoplectus lacustris* i miejscami *Phragmites communis*. Jezioro otaczają koncentrycznie: spleja, torfowisko przejściowe i wysokie (FIJAŁKOWSKI, 1959, WILGAT, 1992).

8. Jamniki k. Sosnowicy (FC40) – torfowisko „Jez. Moszne” (Poleski PN). Dystroficzne jezioro Moszne, opasane spleją o charakterze torfowiska przejściowego oraz, od strony zachodniej, torfowiskiem wysokim. Na obrzeżu wąski pas *Salix cinerea*. W litoralu jeziora miejscami wykształca się zespół *Myriophileto-Nupharetum* z domieszką *Nuphar luteum*, *Nymphaea candida*, *Potamogeton natans* i *Stratiotes aloides* L. Na dnie łąka *Chara* sp. (FIJAŁKOWSKI, 1959).

9. Jamniki k. Sosnowicy (FC40) – torfianki w borze bagiennym k. jez. Moszne (Poleski PN), z *Potamogeton natans* i wchodzącą *Phragmites communis*.

10. Stulno k. Sobiboru (FB79) – jez. Płotycze. Od strony S-E brzeg piaszczysty i porośnięty przez młodnik sosnowy; resztę brzegu porastają zarośla *Salix cinerea*, łączące się z torfowiskiem przejściowym, torfowiskiem wysokim i borem bagiennym. Roślinność nadwodną tworzą: *Schoenoplectus lacustris*, *Typha latifolia* i *Phragmites communis*. W litoralu dominuje zespół *Myriopohyllo-Nupharetum*, miejscami skupienia *Stratiotes aloides*. Dno z łąką *Ceratophyllum demersum* (FIJAŁKOWSKI, 1959).

11. Macoszyn k. Sobiboru (FB79). Torfowisko przejściowe z torfiankami ze *Stratiotes aloides*.

12. Białka k. Milejowa (FB47) – planowany rez. „Bilsko”. Rozległy zespół różnej wielkości torfianek, płytkich i zamulonych, o obrzeżu porośniętym częściowo przez *Phragmites communis*, ze *Stratiotes aloides* i *Potamogeton natans*.

13. Dorohusk (FB46). Wilgotna łąka w dolinie Bugu, z siecią stagnujących rowów z *Phragmites communis*.

14. Dorohuczka k. Piask (FB46) – „Uroczysko Jezioro”. Zespół torfianek, z dominującymi zespołami: *Lemmo-Spirodeletum polyrrhizae*, *Nupharo-Nymphaetum* oraz *Hydrocharitetum morsus-ranae* (ŁUCZYCKA-POPIEL, 1993).

15. Ciechanki Łańcuchowskie k. Łącznej (FB38). Rów na łące niskotorfowiskowej, o szerokości ok. 50 cm i głębokości kilkunastu cm, z wykształconą na brzegach warstwą mszystą.

16. Lublin (FB07) – kałuża przy ul. Smorawińskiego k. centrali telefonicznej, na budowanej drodze. Na podłożu gliniastym, bez roślinności zanurzonej. Powierzchnia waha się zależnie od opadów od ok. 15 do ponad 50 m².

17. Zemborzyce k. Lublina (FB07). Rowy na łące niskotorfowiskowej w dolinie Bystrzycy, stagnujące, o brzegach porośniętych przez trawy. Szerokość 1–1,5 m, głębokość do kilkudziesięciu cm. Boczne odnogi silnie wypłycone, z wchodzącą *Phragmites communis*.

18. Zemborzyce k. Lublina (FB07) – Zalew Zemborzycki. Zatoka Rękaw, płytka, na podłożu piaszczystym. Płytsze miejsca porastają rzadkie szuwały *Typha* sp.

19. Gielnia k. Janowa Lubelskiego (EB71). Śródleśne oczko wodne, płytkie i zamulone, otoczone bujnym *Caricetum*.

20. Korhynie k. Tomaszowa Lubelskiego (FA88). Małe, zamulone zbiorniki w wyrobisku podłej piaskowni, o powierzchni wody całkowicie pokrytej *Lemma* sp. Brzegi z *Typha* sp. i kępami turzyc z klasy *Magnocaricion*.

21. Korhynie k. Tomaszowa Lubelskiego (FA88). Zbiornik śródpolny, zasilany bijącym bezpośrednio do niego źródłem. Z *Oenanthe aquatica* (L.) POIR., *Elodea canadensis* RICH. i kępami wielkich turzyc, otoczony *Phragmites communis*.

Omówienie gatunków

Sympecma paedisca (BRAUER, 1882)

Stanowiska: 1. (21 04 1994, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 18 05 1994, 1 ♂, 2 ♀♀); 2. (2 08 1994, 1 ♀); 4. (28 04 1994, 2 ♂♂, 1 ♀; 18 05 1994, 3 ♀♀, 2 ♀♀); 5. (5 08 1994, 2 ♂♂, 2 ♀♀); 20. (10 09 1994, 1 ♂); 21. (10 09 1994, 1 ♀).

Na stanowiskach 1, 2, 4 i 5 bardzo licznie. Gatunek euroazjatycki, występuje od Japonii przez Azję do południowej części byłego ZSSR. W Polsce uważany za rzadki, występujący lokalnie. Rozwija się w wodach stojących o bogatej roślinności (SCHIEMENZ, 1953).

Podawany dla Polesia Lubelskiego przez BUCZYŃSKIEGO (1994). Gatunek nowy dla Rostocza.

Lestes barbarus (FABRICIUS, 1798)

Stanowiska: 6. (6 08 1994, 1 ♂, 25 08 1994, 1 ♂, 1 ♀, nad torfiankami); 20. (10 09 1994, 1 ♂, 4 ♀♀, licznie).

Gatunek śródziemnomorski, w Polsce znany z większości regionów, wykazywany z ponad 75 stanowisk (MIELEWCZYK, 1972). Występuje nad wodami stojącymi różnego typu (SCHIEMENZ, 1953).

Wykazywany dla Rostocza przez FUDAKOWSKIEGO (1922). Nowy dla Polesia Lubelskiego.

Lestes viridis (VANDER LINDEN, 1825)

Stanowisko: 1. (9 08 1994, 1 ♂).

Gatunek śródziemnomorski, występuje od Maroka do Azji Mniejszej i Syrii (SCHIEMENZ, 1953). W Polsce jego północna granica rozmieszczenia przebiega na wysokości Wielkopolski. Preferuje eutroficzne wody stojące o brzegach porośniętych krzewami (SCHIEMENZ, 1953, TOL, VERDONK, 1988).

Podawany dla Rostocza przez FUDAKOWSKIEGO (1922), dla Polesia Lubelskiego przez BUCZYŃSKIEGO (1994).

Ischnura pumilio (CHARPENTIER, 1825)

Stanowiska: 15. (25 07 1993, 1 ♂); 16. (16 07 1994, 2 ♂♂, obserwowano też parę in copula).

Gatunek rozprzestrzeniony w Europie, Azji Przedniej i Azji Mniejszej. W Polsce znany z większości regionów. Zasiedla głównie drobne i płytkie zbiorniki z dnem gliniastym lub ilastym (MIELEWCZYK, 1978).

Podany dotąd przez FUDAKOWSKIEGO dla Roztocza (1922) i dla Wyżyny Lubelskiej (1932).

Coenagrion hastulatum (CHARPENTIER, 1840)

Stanowiska: 1. (18 05 1994, 2 ♂♂, 4 ♀♀); 2. (12 05 1994, 2 ♂♂, 25 05 1994, 1 ♂, 3 ♀♀); 4. (18 05 1994, 2 ♂♂, w okresie pojawu dominujący gatunek *Zygoptera*); 6. (12 05 1994, 2 ♂♂; 18 05 1994, 1 ♂, 2 ♀♀); 7. (18 05 1994, 1 ♂); 8. (21 06 1994, 1 ♂); 9. (1 06 1994, 1 ♂); 12. (22 06 1994, 1 ♂, 1 ♀).

Gatunek borealno-górski, rozprzestrzeniony od Europy Środkowej do środkowego biegu Leny. W Polsce na terenie całego kraju. SCHIEMENZ (1953) opisuje go jako gatunek wyłącznie torfowiskowy, wykazywany jest jednak także z różnego rodzaju wód stojących, niektórych rzek a nawet ze słonawych wód Bałtyku (MIELEWCZYK, 1966).

Podawany dla Wyżyny Lubelskiej przez FUDAKOWSKIEGO (1922) i BUCZYŃSKIEGO (1994), dla Roztocza przez ŁABĘDZKIEGO (1985). Nowy dla Polesia Lubelskiego.

Aeshna isosceles (MUELLER, 1764)

Stanowiska: 2. (25 05 1994, 1 ♂, 2 06 1994, 1 ♂, 1 ♀); 8. (1 06 1994, 1 egz. 21 06 1994, 1 ♂); 13 (28 05 1994, 1 ♂).

Gatunek śródziemnomorski, występuje na terenie całego kraju. Rozwija się w wodach stojących i wolno płynących, przy czym preferuje zbiorniki wód stojących nagrzewające się powoli (PETERS, 1987).

Podawany z Roztocza przez ŁABĘDZKIEGO (1985), z Wyżyny Lubelskiej przez FUDAKOWSKIEGO (1922) i z Polesia Lubelskiego przez BUCZYŃSKIEGO (1994).

Aeshna viridis (EVERSMANN, 1836)

Stanowiska: 1. (25 05 1994, 1 ♀); 3. (31 03 1994, 2 larwy, 21 04 1994, 4 larwy, 2 08 1994, 1 ♂, 1 ♀, w pasie *Hydrochariteto-Statietetum*); 8. (2 08 1993, 1 ♂, 2 ♀♀); 10. (2 08 1993, 1 ♀, M. HOŁOWIŃSKI leg.); 11. (20 06 1993, 1 ♀, M. HOŁOWIŃSKI leg.); 12. (24 08 1994, 1 ♀); 14. (30 07 1994, 2 ♂♂, 2 ♀♀); 19. (26 07 1994, 1 ♀).

Gatunek syberyjski, w Europie osiąga zachodnią granicę występowania, przebiegającą przez: Wołyń, Polskę, Niemcy i Holandię (SCHIEMENZ, 1953). W Polsce na większej części terytorium kraju – brak w Karpatach, Jurze Krakowsko-Częstochowskiej i na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej (URBAŃSKI, 1948). Ścisłe związany z osoką aloesowatą, do liści której samice składają jaja (PETERS, 1987). Rozwija się w moczarach i torfowiskach o wodach z tą rośliną.

Podawany dla Roztocza przez FUDAKOWSKIEGO (1932), dla Wyżyny Lubelskiej i Polesia Lubelskiego przez BUCZYŃSKIEGO (1994).

Epitheca bimaculata (CHARPENTIER, 1840)

Stanowiska: 5. (2 06 1994, 1 ♂, złapany na okrajku; obserwowano ponadto 2 inne osobniki); 8. (18 05 1994, 1 egz., G. TOŃCZYK leg.).

Gatunek euroazjatycki, rozsielony od Anglii i Holandii na zachodzie do wschodniej Syberii i Japonii na wschodzie. W Polsce wykazywany z większości regionów. Zasiadla jeziora, duże stawy i inne zbiorniki wodne ze strefami porośniętymi *Phragmites communis* i *Sparganium* sp.

Wykazany dla Wyżyny Lubelskiej przez FUDAKOWSKIEGO (1922). Nowy dla Polesia Lubelskiego.

Orthetrum albistylum (SELYS, 1848)

Stanowiska: 1. (9 08 1994, 1 ♀); 12. (22 06 1994, 1 ♀, świeżo po wylęgu).

Występuje w południowej Europie i w Azji, w Polsce dość rzadki, wykazywany z: Jury Krakowsko-Częstochowskiej, Śląska, Sudetów, Nizin Podkarpackich i Karpat Zachodnich. Rozwija się głównie w stawach i ubogich w roślinność moczarach, mniej często w strumieniach i rzekach (ASKEW, 1988, SCHIEMENZ, 1953).

Z regionu wykazany z Kotliny Sandomierskiej, Wyżyny Lubelskiej i Polesia Lubelskiego (BUCZYŃSKI, 1994).

Sympetrum pedemontanum (ALLIONI, 1766)

Stanowiska: 15. (26 08 1993, 1 ♀, świeżo po wylęgu); 17. (22 08 1993, 1 ♂, świeżo po wylęgu); 18. (23 08 1993, 2 ♀♀, 8 09 1993, 1 ♂, 2 ♀♀).

Gatunek euroazjatycki, występujący od środkowej Azji do południowej Europy. W Polsce na terenie całego kraju, głównie jednak w części południowej, wyżynnej, gdzie znany jest z kilkudziesięciu stanowisk, zaś w części środkowej i północnej znacznie rzadszy (BERNARD, ŁABĘDZKI, 1993). Wg MIELEWCZYKA (1978) zasiadla drobne zbiorniki o charakterze mokradeł, wg ASKEW (1988) bagna, mokradła i drobne zbiorniki wodne.

Ostatnio zwraca się uwagę na jego często występowanie nad różnego rodzaju rowami (BERNARD, ŁABĘDZKI, 1993). Podawane w niniejszej pracy stanowiska zdają się to częściowo przynajmniej potwierdzać: zarówno w Ciechankach, jak i w Zemborzycach łowiono nad rowami osobniki świeżo po wylęgu, co wskazuje, że rozwijały się w tychże rowach.

Podawany przez FUDAKOWSKIEGO dla Roztocza (1922) i Wyżyny Lubelskiej (1922, 1932).

Leucorrhinia albifrons (BURMEISTER, 1839)

Stanowisko: 6. (25 06 1994, 1 ♂, przy torfiakach; obserwowano także 2 inne samce).

Rozprzestrzeniony we wschodniej i środkowej Europie. W Polsce rzadki, występujący lokalnie. Rozwija się w zbiornikach mezo- i oligotroficznym z roślinnością pływającą: rdestnicą i grzybieniami. Częsty w wodach torfowiskowych (TOL, VERDONK, 1988).

Podawany dla Roztocza przez FUDAKOWSKIEGO (1922) i ŁABĘDZKIEGO (1985), dla Polesia Lubelskiego przez BUCZYŃSKIEGO (1994).

L. caudalis (CHARPENTIER, 1840)

Stanowisko: 1. (18 05 1994, 6 egz., 1 ♂, 1 ♀).

Gatunek występujący w południowej Europie i w Azji. W Polsce dość rzadki, wykazywany z: Jury Krakowsko-Częstochowskiej, Śląska i Sudetów, Nizin Podkarpackich i Karpat Zachodnich (URBAŃSKI, 1948). Rozwija się w stawach i ubogich w roślinność moczarach (TOL, VERDONK, 1988).

Gatunek nowy dla regionu.

PIŚMIENNICTWO

- ASKEW R. R., 1988: The dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester. 291 ss.
- BERNARD R., 1993: *Cercion lindanii* (SELYS), a new species for the fauna of Poland. Notul. Odon., 4, 2: 21-23.
- BERNARD R., ŁABĘDZKI A., 1993: Występowanie *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766) (*Odonata, libellulidae*) na niżu polskim. Wiad. Entomol., 12, 3: 163-171.
- BUCZYŃSKI P., 1994: Nowe stanowiska rzadkich gatunków ważek (*Odonata*) ze wschodniej Polski. Wiad. Entomol., 13, 2: 129-130.
- FISCHER Ch., 1984: Libellen Schleswig-Holsteins. Mitt. aus dem Zool. Mus. der Univ. Kiel, suppl. 2: 44 ss.
- FJAŁKOWSKI D., 1959: Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. UMCS., sec. B, 14: 131-205.
- FJAŁKOWSKI D., 1972: Stosunki geobotnicze Lubelszczyzny. Ossolineum, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk. 285 ss.
- FUDAKOWSKI J., 1922: Ważki (*Odonata*) południowo-wschodniej Lubelszczyzny. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU, 55-56: 87-96.
- FUDAKOWSKI J., 1932: Neue Beiträge zur Odonata-Fauna Polens. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 1, 15: 389-401.
- ŁABĘDZKI A., 1985: Ważki *Odonata* rezerwatu Czartowe Pole na Roztoczu. Parki Nar. i Rez. Przyr., 6, 2: 85-91.

- ŁUCZYCKA-POPIEL A., 1993: O potrzebie ochrony Uroczyska Jezioro w województwie lubelskim. Chr. Przyr. ojc., **49**, 4: 78–81.
- MIELEWCZYK S., 1966: Larwy ważek (*Odonata*) Wielkopolskiego Parku Narodowego. Pr. Monogr. Przyr. Wielkop. Parku Nar., Poznań, **4**, 3: 1–39.
- MIELEWCZYK S., 1972: Ueber das Vorkommen von *Lestes barbarus* (FABRICIUS) in Polen. Odonatol. **1**, 1: 37–40.
- MIELEWCZYK S., 1978: Ważki (*Odonata*) Pienin. Fragm. Faun., **12**, 12: 265–294.
- MUELLER O., 1990: Mitteleuropäische Anisopterenlarven (Exuvien) – einige Probleme ueber Determination. Deutsch. Ent. Z., **37**, 1–3: 147–187.
- PASZEWSKA A., FIJAŁKOWSKI D., 1970: Badania botaniczne rezerwatu Durne Bagno koło Włodawy. Ann. UMCS. sec. C, **35**: 171–196.
- PETERS G., 1987: Die Edelibellen Europas (*Aesjnidae*). Wittenberg Lutherstand. 140 ss.
- SCHIEMENZ H., Die Libellen unserer Heimat. Urania-Verlag, Jena. 154 ss.
- TOL J. van, VERDONK M. J., 1988: The protection of dragonflies (*Odonata*) and their biotopes. European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources, Strassbourg. 184 ss.
- URBAŃSKI J., 1948: Krytyczny przegląd ważek (*odonata*) Polski. Annales UMCS, sec. C, **III**, 11: 289–317.
- ZACWILICHOWSKI J., 1922: Materiały do fauny owadów Polski. Cz. I. Ważki (*Odonata*) stawków dębnickich. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU, **55–56**: 102–125.

RECENZJE

D. CIBRIAN TOVAR, J. T. MENDEZ MONTIEL, R. CAMPOS BOLANOS, H. O. YATES III, J. E. FLORES LARA. Art Work by L. ARANGO CABALLERO, 1995: Insectos Forestales de Mexico/Forests Insects of Mexico. North American Forestry Commission, FAO. Publication 6, Universidad Autonoma Chapingo, Chapino, Estado de Mexico, Mexico, 453 ss.

W maju 1995 r. w Meksyku ukazała się książka, która jest pierwszym przewodnikiem po świecie owadów a także roztoczy związanych z drzewami leśnymi i zadrzewieniami miejskimi tego kraju. Publikacja w języku hiszpańskim i angielskim prezentuje 384 wspomnianych gatunków. Jest ona sponsorowana przez North American Forestry Commission (NAFC) FAO, w skład której wchodzi państwowe agencje leśne Kanady, Meksyku i USA. W opracowaniu książki brali udział wybitni specjaliści, mający duże doświadczenie na polu entomologii leśnej. Autorzy zadedykowali dzieło swoim małżonkom o imionach: Celina, Beatriz, Guadalupe, Joann, Mónica i Gonzalo oraz swoim dzieciom.