

Wiad. entomol.	20 (1-2): 43-48	Poznań 2001
----------------	-----------------	-------------

Lignyodes bischoffi (BLATCHLEY, 1916) (Coleoptera: Curculionidae) – gatunek nowy w faunie Polski

Lignyodes bischoffi (BLATCHLEY, 1916) (Coleoptera: Curculionidae)
– new to the fauna of Poland

RAFAŁ GOSIK¹, JACEK ŁĘTOWSKI¹, TOMASZ MOKRZYCKI², MAREK WANAT³

¹Zakład Zoologii Instytutu Biologii UMCS, 20-033 Lublin, ul. Akademicka 19;
e-mail: rgosik@biotop.umcs.lublin.pl

²Katedra Ochrony Lasu i Ekologii SGGW AR, Warszawa, ul. Rakowiecka 26/30;
e-mail: mokrzycki@delta.sggw.waw.pl

³Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław;
e-mail: wanatm@biol.uni.wroc.pl

ABSTRACT: The ash seed weevil *Lignyodes bischoffi* BLATCHLEY is recorded from Poland for the first time. The localities are Białowieża and Lublin, both in E Poland.

KEY WORDS: *Coleoptera*, *Curculionidae*, *Lignyodini*, *Lignyodes bischoffi*, new records, Poland.

Należące do podrodziny *Tychiinae* plemię *Lignyodini* BEDEL ma centrum rozszedlenia w Ameryce Południowej i Północnej, i obejmuje łącznie 89 gatunków zgrupowanych w dwóch rodzajach. Bionomia większości gatunków nie jest znana, dotychczasowe dane wskazują jednak na zawężenie spektrum roślin żywicielskich do rodzin *Oleaceae* i *Rubiaceae* (CLARK 1982). W Palearktyce stwierdzono występowanie 6 gatunków z rodzaju *Lignyodes* SCHÖNHERR, przypuszczalnie wszystkie żyją na jesionach. Ich zasięg ograniczony jest do zachodniej części Palearktyki, a w Europie do obszaru śródziemnomorskiego i czarnomorskiego oraz Europy Środkowej (DIECKMANN 1988). Rodzaj ten wchodzi w skład fauny Polski od niedawna – pierwszy ga-

tunek, *L. enucleator* (PANZER), stwierdzono u nas zaledwie 20 lat temu (CMOLUCH i in. 1979). W latach 90-tych, obok dalszych stanowisk *L. enucleator*, udokumentowano obecność w południowo-wschodniej Polsce kolejnych dwóch gatunków: *L. uniformis* DESBROCHERS i *L. muerlei* FERRARI (PETRYSZAK, DĄBEK 1997; WANAT, SZYPUŁA 1998). Czwartym gatunkiem w naszej faunie okazał się zawleczony do Europy z Ameryki Północnej *L. bischoffi* (BLATCHLEY), którego dwa stanowiska podajemy niżej (w nawiasach kod UTM).

- Puszcza Białowieża: Białowieża, Park Dyrekcyjny (FD94), 23 VII 1998, 1♀ odłowiona na światło, leg. T. MOKRZYCKI (coll. M. WANAT).
- Wyżyna Lubelska: Lublin, ul. Świętochowskiego (dzielnica Dziesiąta) (FB17), 28 VIII 1999, 1♀ złowiona na szybie okiennej budynku mieszkalnego, leg. R. GOSIK.

L. bischoffi został uwzględniony w kluczu do oznaczania polskich ryjkowców (SMRECZYŃSKI 1972) pod nazwą *L. slovacicus* DIECKMANN, nie widziemy zatem potrzeby podawania szczegółowego opisu morfologicznego tego gatunku. Różni się on wyraźnie od pozostałych środkowoeuropejskich przedstawicieli rodzaju budową ryjka, który jest bardzo cienki (w najcieńszym miejscu węższy od nasady goleni) i wyraźnie dłuższy od przedplecza (u samicy 1.5×), jego osadzeniem dokładnie w połowie wysokości głowy, dużo cieńszymi czułkami (trzonek prawie 4×, pierwszy człon biczyka ponad 3× dłuższe od swej szerokości na szczycie), zakrzywionymi do wewnątrz końcowymi odcinkami środkowych i tylnych goleni samca, zaokrąglonym na szczycie i prawie symetrycznym prąciem oraz pokryciem tylnej części pokryw z domieszką pojedynczych większych, owalnych, lekko podniesionych, jasnych łusek. Ubarwienie *L. bischoffi* jest dość zmienne, zasadniczo jasnobrunatne, z jaśniejszym pasem na środku przedplecza i słabo wyróżniającą się, ciemniejszą przepaską w kształcie litery V na środku pokryw - najczęściej towarzyszą jej drobne, ciemne plamki o zmiennej liczbie i rozmieszczeniu. Powyższe różnice morfologiczne oraz odmienna fenologia (letnio-jesienna aktywność imagines, w przeciwieństwie do wczesnowiosennej u pozostałych europejskich gatunków) były podstawą utworzenia dla niego osobnego podrodzaju *Lignyodius* przez DIECKMANN'a (1970), utrzymanego w popularnym kluczu do oznaczania środkowoeuropejskich *Curculioninae* (LOHSE 1983). Zasadność utworzenia tego podrodzaju nie została jednak potwierdzona przez CLARK'a (1982) po rewizji wszystkich gatunków nearktycznych, jak również później przez samego autora (DIECKMANN 1988). Synonimizacji *L. slovacicus* DIECKMANN, 1970 z opisanym znacznie wcześniej *L. bischoffi* (BLATCHLEY, 1916) dokonał DIECKMANN (1974).

Gatunek ten jest szeroko rozmieszczony w północno-wschodniej części USA, występuje również w przyległych prowincjach Kanady (Ontario, Quebec), gdzie sięga mniej więcej do 45° szerokości geograficznej północnej (CLARK 1980). W Europie odnaleziony został po raz pierwszy w 1960 r. na południu Słowacji (DIECKMANN 1970), od tego czasu podano go również z Austrii, Węgier, Mołdawii i wschodniej Ukrainy (Odesskaya oblast) (LUCHT 1987; PODLUSSÁNY 1996; POIRAS 1991, 1998). Trudno powiedzieć czy obecność *L. bischoffi* w Polsce wiązać należy z naturalnym rozprzestrzenianiem się z tego leżącego dużo bardziej na południe „ogniska”, czy też mamy do czynienia z niezależnym przypadkiem zawleczenia tego ryjkowca do naszego kraju wraz z nasionami amerykańskich jesionów. Za pierwszą ewentualnością przemawiają potwierdzone informacje o rozwoju *L. bischoffi* na rodzimym jesionie wyniosłym (POIRAS 1991).

Biologię *L. bischoffi* w Stanach Zjednoczonych zbadali BARGER i DAVIDSON (1967) na podstawie hodowli laboratoryjnej z nasion jesionu amerykańskiego *Fraxinus americana* L. Samica składa jaja w sierpniu, pojedynczo do wnętrza nasienia, poprzez uprzednio wygryziony otwór, wokół którego tworzy się po jakimś czasie ciemne znamię. Larwa wylęga się po 1–2 dniach i żeruje wewnątrz nasienia aż do wyczerpania substancji pokarmowych. W związku ze znacznym zróżnicowaniem rozwoju nasion jesionu, poszczególne larwy ostatniego stadium bardzo różnią się wielkością, również czas ich pozostawania wewnątrz nasienia może różnić się nawet o kilka miesięcy. W normalnie rozwiniętych nasionach larwy pozostają przez zimę. Opuszczają je od końca marca do połowy maja, przechodząc do gleby, gdzie po pewnym czasie następuje przeobrażenie. Interesujące było stwierdzenie w trakcie hodowli, że przetrzymywanie nasion przez całą zimę w laboratorium w temperaturze pokojowej i stałej wilgotności nie przyspiesza opuszczania ich przez larwy *L. bischoffi*. Stadium poczwarki trwa średnio 12 dni, świeżo wylęte chrząszcze pozostają w komorze poczwarkowej przez kolejne 3–4 dni, do czasu pełnego stwardnienia powłoki chitynowej. W warunkach laboratoryjnych pierwsze imagines pojawiły się na powierzchni gleby w trzeciej dekadzie maja. Jak stwierdzili badacze amerykańscy, w warunkach naturalnych następuje to jednak najwcześniej w pierwszych dniach lipca i jest skorelowane w czasie z rozwojem nasion *F. americana*. Poza *F. americana* rykowiec ten obserwowany był w USA również na *F. nigra* H. MARSH i *F. pennsylvanica* H. MARSH., jednak rozwój larw w nasionach tych gatunków nie został jednoznacznie potwierdzony (CLARK 1980).

W Europie biologię tego ryjkowca badał w Mołdawii POIRAS (1991). Według tego autora fenologia *L. bischoffi* jest tu podobna jak w warunkach amerykańskich, jednak poza amerykańskimi jesionami obserwowano jego

rozwój również na *F. excelsior* L., *F. lanceolata* BORKH., *F. ornus* L., i *F. oxycarpa* WILL. Również DIECKMANN (1974) podaje informację o znalezieniu okazów na *F. excelsior*. Chrząszcze pojawiają się pod koniec czerwca i można je spotkać w terenie nawet do połowy listopada, a po około miesiącu żerowania na liściach jesionów samice przystępują do składania jaj na początku sierpnia. Składanie jaj jest znacznie rozciągnięte w czasie i może trwać do połowy października. Podobnie zróżnicowany jest rozwój larw i około 30% z nich pozostaje na okres zimy w nasionach, zarówno opadłych jak i pozostających na drzewie. Przeobrażenie następuje w glebie, najczęściej na głębokości 5–10 cm. Cykl życiowy może niekiedy trwać dwa lata – wg POIRAS'a (1991) około 5% larw nie opuszczało gleby i zimowało powtórnie.

Spektrum pokarmowe *L. bischoffi* w Polsce pozostaje do ustalenia, a dotychczasowe dwa stwierdzenia nie przynoszą konkretnych wskazówek. O ile okoliczności znalezienia *L. bischoffi* w Lublinie trudno powiązać z jakimś gatunkiem drzewa, to w Parku Dyrekcyjnym w Białowieży obok rodzimego *F. excelsior* L. stwierdzono z pewnością *F. penssylvanica* oraz inny, niezidentyfikowany dotąd gatunek jesionu (J. GUTOWSKI, inf. ustna). Właściwy *F. americana* jest drzewem niezwykle rzadkim w Polsce, a jako tzw. jesion amerykański najczęściej sadzony jest u nas właśnie *F. penssylvanica* (K. ŚWIERKOSZ, inf. ustna).

L. bischoffi zaaklimatyzował się w Europie i wydaje się, że rozszerza swój areal. Dane POIRAS'a (1991) o dochodzącym do 52% udziale nasion zasiedlonych przez larwy na niektórych stanowiskach w Mołdawii wskazują, że ryjkowiec ten może niekiedy wyrządzać szkody na plantacjach nasiennych jesionów.

Dziękujemy Kol. Jerzemu GUTOWSKIEMU i Krzysztofowi ŚWIERKOSZOWI za informacje o występowaniu amerykańskich jesionów w Białowieży i w Polsce, oraz Kol. Borysowi A. KOROTYAEVOWI i Piotrowi WĘGRZYNOWICZOWI za pomoc w zdobyciu niektórych cytowanych publikacji.

SUMMARY

The ash seed weevil *Lignyodes bischoffi* BLATCHLEY is first recorded from two localities in Eastern Poland (Białowieża, Lublin), far northward from the known centre of its distribution in Europe (Austria, S Slovakia, Hungary, Moldova, SE Ukraine). Diagnostic characters of the species are described, among them the very thin rostrum distinctly longer than pronotum and based exactly in middle of head profile, slender antennae with the scape almost 4× and the 1st funicular segment over 3× longer than wide, male meso- and metatibiae curved inwards apically, almost symmetrical aedeagus, and the presence of sparse, larger, oval, slightly raised whitish scales on the hind part of elytra, are stressed. The

origin of this species in Poland is ambiguous, either it naturally spreads northward from the southern centre where it was first observed in 1960, or it is the case of independent introduction with American ash seeds. Bionomics of *L. bischoffi* in North America and Europe has been briefly described by BARGER & DAVIDSON (1967) and POIRAS (1991). The latter author reports larval development of *L. bischoffi* in seeds of the ash species different from *F. americana* and *F. pensylvanica* introduced in Europe, namely *F. excelsior* L., *F. lanceolata* BORKH., *F. ornus* L., and *F. oxycarpa* WILL. In both American and European records the mid- to late summer appearance of adult beetles, oviposition commenced in August, larval feeding in seeds and pupation in the soil, are confirmed.

PIŚMIENICTWO

- BARGER J. H., DAVIDSON R. H., 1967: A life history study of the ash seed weevils, *Thysanocnemis bischoffi* BLATCHLEY and *T. helvola* LECONTE. Ohio J. Sci., **67**: 123-127.
- BLATCHLEY W. S., 1916: [W:] BLATCHLEY W. S., LENG C. W.: Rhynchophora or weevils of north eastern America. Nature Pub. Co., Indianapolis, Ind. 682 ss.
- CLARK W. C., 1980: Revision of Nearctic weevils of the genus *Lignyodes* DEJEAN (*Coleoptera*: *Curculionidae*). Trans. Am. Entomol. Soc., **106**: 273-326.
- CLARK W. E., 1982: Classification of the weevil tribe *Lignydini* (*Coleoptera*, *Curculionidae*, *Tychiinae*), with revision of the genus *Plocetes*. Trans. Am. Entomol. Soc., **108**: 11-151.
- CMOLUCH Z., ŁĘTOWSKI J., SMARDZEWSKA Z., [1979]: Zur Kenntnis der Rüsselkäfer (*Coleoptera*, *Curculionidae*) Polens. II. Ann. UMCS, C, 1978, **33**: 405-409.
- DIECKMANN L., 1970: Die paläarktischen *Lignyodes*-Arten, einschließlich einer neuen Art aus der Slowakei (*Coleoptera*, *Curculionidae*). Entomol. Nachr., **14**: 97-104.
- DIECKMANN L., 1974: Beitrag über mitteleuropäische Rüsselkäfer (*Coleoptera*, *Curculionidae*). Entomol. Nachr., **18**: 65-70.
- DIECKMANN L., 1988: Beiträge zur Insektenfauna der DDR: *Curculionidae* (*Curculioninae*: *Ellescini*, *Acalyptini*, *Tychiini*, *Anthonomini*, *Curculionini*). Beitr. Entomol., **38**: 365-468.
- LOHSE G. A., 1983: Unterfamilie *Curculioninae*. [W:] FREUDE H., HARDE K. W., LOHSE G.: Die Käfer Mitteleuropas, Bd **11**. Goecke & Evers, Krefeld: 78-110.
- LUCHT W., 1987: Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. Goecke & Evers, Krefeld. 342 ss.
- PETRYSZAK B., DĄBEK P., 1997: *Lignyodes uniformis* DESBROCHERS, 1894 nowy dla fauny Polski oraz inne interesujące gatunki *Apionidae* i *Curculionidae* (*Coleoptera*) z południowej i południowo-wschodniej części kraju. Wiad. Entomol., **16** (2): 35-38.
- PODLUSSÁNY A., 1996: Magyarország ormányosalkatú bogarainak fajlistája (*Coleoptera*: *Curculionoidea*). Folia Entomol. Hung., **57**: 197-225.
- POIRAS A. A., 1991: Osobennosti biologii *Lignyodes bischoffi* (BLATCHLEY) (*Coleoptera*, *Curculionidae*) v usloviyach Moldavii. [W:] Uspechi entomologii w SSSR: Lesnaya entomologiya. Materialy X s'ezda Vsesojuznogo entomologicheskogo obszczestva, 11-15 sentyabrya 1989. Leningrad, 1990 [opublikowane w 1991]: 103-105.

POIRAS A. A., 1998: Catalogue of the weevils and their host plants in the Republic of Moldova. Pensoft, Sofia – Moscow. 156 ss.

SMRECZYŃSKI S., 1972: Ryjkowce – *Curculionidae*. Podrodzina *Curculioninae*. Klucze do Oznaczania Owadów Polski, XIX, **98d**: 1-195.

WANAT M., SZYPUŁA J., 1998: Interesujące gatunki ryjkowców (*Coleoptera: Urodontidae, Curculionidae*) ze wschodniej Polski. Wiad. Entomol., **17**: 85-94.