



## NOWE DANE O WYSTĘPOWANIU *TRYPODENDRON LAEVE* EGGERS, 1939 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE, SCOLYTINAE) W POLSCE

Radosław Witkowski, Maria T. Załuska, Lech Buchholz,  
Andrzej Mazur

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

**Streszczenie.** W Polsce do niedawna notowano trzy gatunki z rodzaju *Trypodendron* Stephens, 1830: *T. domesticum* (Linnaeus 1758), *T. lineatum* (Oliver 1795) oraz *T. signatum* (Fabricius 1792). *Trypodendron laeve* Eggers, 1939 został stwierdzony w Górach Świętokrzyskich (Świętokrzyski Park Narodowy – obwody ochronne Chełmowa Góra i Święta Katarzyna). Korniki były odławiane w pułapki feromonowe IBL-2 (typu przegrodowego) z wykorzystaniem feromonu „Trypodor”. Są to pierwsze okazy pochodzące z Polski, mające szczegółowe dane lokalizacyjne.

**Słowa kluczowe:** *Trypodendron laeve*, drwalnik, kornik, rozmieszczenie w Polsce, Świętokrzyski Park Narodowy

### WSTĘP

Korniki z rodzaju *Trypodendron* sp. są ksylomycetofagami (Beaver, 1989). Odżywiają się wieloma gatunkami grzybów, m.in. z rodzajów *Absidia* spp., *Antrodia* spp., *Cadophora* spp., *Ceratocystis* spp., *Cladosporium* spp., *Heterobasidion* spp., *Hypocrea* spp., *Leptographium* spp., *Mucor* spp., *Ophiostoma* spp., *Penicillium* spp., *Phlebiopsis* spp., *Rhizosphaera* spp., *Sporothrix* spp., *Sydowia* spp., *Trichoderma* spp. (Oranen, 2013). Zasadlają drewno zarówno iglaste, jak i liściaste.

W Polsce do niedawna notowano trzy gatunki z rodzaju *Trypodendron* Stephens, 1830: *Trypodendron domesticum* (Linnaeus 1758), *Trypodendron lineatum* (Oliver 1795) oraz *Trypodendron signatum* (Fabricius 1792) (Burakowski i in., 1992; Wanat

---

Corresponding author – Adres do korespondencji: Dr hab. Andrzej Mazur, Department of Forest Entomology, Poznań University of Life Sciences, Wojska Polskiego 71 C, 60-625 Poznań, Poland, e-mail: andrzejm@up.poznan.pl

i Mokrzycki, 2005). Gatunki te były przedmiotem wielu opracowań (m.in. Capecki, 1967; Szujewski, 1998; Dominik i Starzyk, 2004), ponieważ mają duże znaczenie gospodarcze w leśnictwie.

W ostatnich latach pojawiły się informacje o występowaniu w Polsce kolejnego gatunku z tego rodzaju – *Trypodendron laeve* Eggers, 1939. Gatunek ten występuje w Japonii, Chinach, Korei (Wood i Bright, 1992), Finlandii (Muona, 1990), Austrii (Holzschuh, 1990), Niemczech (Köhler i Klausnitzer, 1998), Czechach (Zelený, 2000), Norwegii, Szwecji, Estonii, na Łotwie, w Rosji (Knižek, 2011), Szwajcarii (Kenis, 2005) oraz Polsce (Lukašova i in., 2012). Jego występowanie w naszym kraju było jednak dyskusyjne, gdyż opierało się na nieprecyzyjnej informacji ustnej (Grodzki i Mokrzycki, 2014).

Pozycja taksonomiczna *T. laeve* była też przedmiotem dyskusji. W wielu pracach *T. laeve* synonimizowano z gatunkami takimi, jak *Trypodendron proximum* Nijima 1909 i *Trypodendron piceum* Strand 1946 (Martikainen, 2000; Voolma i in., 2004). Odrębność taksonomiczną *T. laeve* w randze gatunku uznali autorzy następujących opracowań: Krehan i Holzschuh (1999), Mandelshtam i Popovichev (1999), Zelený i Doležal (2004), Bußler i Schmidt (2008) oraz Lukašova i in. (2012). Drwalnik ten zasiedla głównie świerki: *Picea abies*, *Picea jezoensis*, *Picea obovata* oraz sosnę *Pinus sylvestris* (Strand, 1946; Pfeffer, 1994; Martikainen, 2000). Obraz żerowiska *T. laeve* jest bardzo podobny do obrazu żerowiska *T. lineatum*. Rójka *T. laeve* rozpoczyna się wcześniej, a okres szczytowej aktywności dorosłych owadów jest krótki w porównaniu z *T. lineatum*. W 1999 roku rójka w Austrii zakończyła się już w ostatnim tygodniu kwietnia (Krehan i Holzschuh, 1999). Według badań fińskich, lot rozpoczyna się w temperaturze 13°C, a maksimum osiąga w temperaturze 15°C, natomiast *T. lineatum* rozpoczyna lot w temperaturze 15°C. Okresy rójek wymienionych gatunków pokrywają się rzadko. Wydaje się, że *T. laeve* zimuje głównie pod korą drzew stojących, co pozwala mu stać się aktywnym nawet wtedy, kiedy na ziemi zalega jeszcze pokrywa śnieżna (Martikainen, 2000). Daje to przewagę *T. laeve* w konkurencji z *T. lineatum* o materiał do zasiedlenia, co może mieć szczególnie duże znaczenie na terenach górskich, gdzie pokrywa śnieżna utrzymuje się stosunkowo długo.

## MATERIAŁ I METODY

Materiał zbierany był w czasie prowadzonego w Świętokrzyskim Parku Narodowym (ŚPN) od 2009 roku monitoringu wybranych gatunków korników i fauny towarzyszącej im metodą odłowu w pułapki feromonowe\*. Koncepcja monitoringu została opracowana przez Pracownię Naukowo-Badawczą ŚPN. Pracownicy parku wykonali prace terenowe (m.in. opróżnianie pułapek w odstępach dwutygodniowych w okresie od kwietnia do listopada) i kameralne (m.in. wstępne sortowanie i konserwowanie w roztworze etanolu zebranego materiału). W celach monitoringowych wykorzystano pułapki feromonowe IBL-2 (typu przegrodowego) zmodyfikowane przez zastosowanie pojemników bezod-

---

\*Projekt finansowany w 2014 roku przez PGL Lasy Państwowe z Funduszu Leśnego (umowa nr ZP-3/14).

plywowych wypełnianych w ok. 1/5 pojemności glikolem jako środkiem konserwującym. Analizowany materiał pochodził z odłowów przeprowadzonych w 2010 roku, w 38 pułapkach z feromonem „Trypodor” rozmieszczonych mniej więcej równomiernie na całym obszarze ŚPN. Wyszortowane chrząszcze z podrodziny *Scolytinae* zostały dostarczone do Katedry Entomologii Leśnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, gdzie określono ich przynależność gatunkową.

## WYNIKI

Poddany analizie materiał obejmował ponad 40 tys. osobników chrząszczy z podrodziny korników. *Trypodendron laeve* stwierdzono w materiale pochodzącym z dwóch obwodów ochronnych Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

**Obwód Ochronny Chelmowa Góra**, uroczysko Las Serwis-Dąbrowa, oddz. 6a (UTM: EB03), ok. 250 m n.p.m., 15–30 IV 2010, 1 osobnik (samiec), leg. L. Buchholz et W. Gawlik.

Uroczysko Las Serwis-Dąbrowa jest „wyspowym” kompleksem leśnym o całkowitej powierzchni niespełna 300 ha (łącznie z lasami prywatnymi stanowiącymi jego część północną), oddzielonym od kompleksu leśnego Chelmowej Góry i lasów Pasma Łysogórskiego terenami rolniczymi z zabudową rozproszoną lub liniową. Oddalony jest od tych kompleksów leśnych odpowiednio o ok. 750 m i ok. 2,3 km. Oddział 6a obejmuje ok. 85-letni drzewostan sosnowy pochodzący ze sztucznego zalesienia w okresie międzywojennym gruntu porolnego sąsiadującego z lasem (w XIX wieku był to teren pokryty lasem), z domieszką dębu, buka i innych gatunków drzew w niższych klasach wieku, które pojawiają się w wyniku spontanicznych procesów renaturalizacyjnych. Drzewostan występuje na dość żyznym siedlisku lasu wyżynnego świeżego.

**Obwód Ochronny Święta Katarzyna**, oddz. 147c (UTM: DB93), ok. 380 m n.p.m., 15–31 V 2010, 1 osobnik (samica), leg. L. Buchholz et Sz. Rak.

Oddz. 147c jest położony w kompleksie leśnym Pasma Łysogórskiego, na zachodnim stoku góry Łysicy i obejmuje ok. 125-letni drzewostan jodłowy z domieszką buka i sosny, występujący na siedlisku lasu wyżynnego świeżego. Las w tym miejscu ma wiele cech lasu o naturalnym charakterze.

## DYSKUSJA

Dotarcie do informacji o występowaniu *T. laeve* jest utrudnione z wielu względów. Pozycja taksonomiczna tego gatunku jeszcze do niedawna była niejasna, ponieważ Strand (1946) niezależnie opisał go jako *Trypodendron piceum* (Kirkendall i Faccoli, 2010). Dodatkowo owady są chwywane w niewielkich ilościach, co może wynikać z ich rzadkiego występowania bądź słabej reakcji gatunku na feromony wykorzystywane do wabienia drwalnika paskowanego. Kolejną przeszkodą jest podobieństwo *T. laeve* i *T. lineatum*, czego skutkiem jest mylenie tych dwóch gatunków. Wątpliwości dotyczą również pochodzenia tego gatunku oraz jego rozmieszczenia. Część autorów traktuje

*T. laeve* jako gatunek obcy i inwazyjny dla Austrii oraz Szwajcarii (Kenis, 2005; Holzschuh, 1990, Holzschuh, 1995), a także dla całej Europy (Daisie 2009). Pochodzenie gatunku poddają pod dyskusję Bußler i Schmidt (2008) oraz Kirkendall i Faccoli (2010). Uważają oni, że gatunek tak szeroko rozprzestrzeniony w Europie nie może być taksonem obcym. Za orientalnym pochodzeniem przemawiało opisanie gatunku z Japonii, jednakże już siedem lat później Strand wykazał go w Europie (Kirkendall i Faccoli, 2010). Jego występowanie w Polsce było obarczone wątpliwościami. Do 2014 roku tylko dwa razy pojawiła się informacja o występowaniu gatunku w naszym kraju. Holzschuh (1990) jako pierwszy napisał o występowaniu *T. laeve* na terytorium Polski, jednakże nie podał źródła tej informacji. Istnieje prawdopodobieństwo, że swoją wypowiedź oparł na przekazie ustnym dr. Miloša Knižka. Wspominany sam później podał, że w 1988 roku otrzymał materiał z Puszczy Białowieskiej i oznaczył go jako *T. laeve* (Knižek, 2011; Lukašova i in., 2012). Przekaz nie był udokumentowany spreparowanymi okazami ani fotografiami. Kwestię występowania *T. laeve* w Puszczy Białowieskiej zweryfikowali Grodzki i Mokrzycki (2014), opierając się na informacji ustnej dr. M. Knižka, który oznaczył 35 okazów *T. laeve* w materiałach zebranych przez dr. Andrzeja Rodziewicza. Według opinii A. Rodziewicza materiały zabrane i przekazane M. Kniżkowi pochodzą z pułapek feromonowych zlokalizowanych w Kopnej Górze (Nadleśnictwo Supraśl, Puszcza Knyszyńska), a nie w Puszczy Białowieskiej.

## PODSUMOWANIE

Stwierdzenie *Trypodendron laeve* z Gór Świętokrzyskich na podstawie odłowionych chrząszczy dowodzi występowania tego gatunku w Polsce. Odległość regionu świętokrzyskiego od Puszczy Knyszyńskiej, skąd po raz pierwszy wzmiankowano *T. laeve*, wskazuje na potencjalnie szersze jego rozmieszczenie. Mając na uwadze podobieństwo wspomnianego gatunku do *T. lineatum*, dokładne oznaczanie chrząszczy odławianych w pułapki feromonowe może dostarczyć nowych danych o rozmieszczeniu *T. laeve*.

## PISMIENNICTWO

- Beaver, R. A. (1989). Insect-fungus relationships in the bark and ambrosia beetles. In: N. Wilding, N. M. Collins, P. M. Hammond, J. F. Webber (Eds.), *Insect-fungus interactions* (pp. 121–143). London: Academic Press.
- Burakowski, B., Mroczkowski, M., Stefańska, J. (1992). Chrząszcze Coleoptera. Ryjkowcowate prócz ryjkowców – *Curculionoidea* prócz *Curculionidae* [Coleoptera beetles. Weevils excluding true weevils – *Curculionoidea* excluding *Curculionidae*]. Katalog Fauny Polski. Część 22. Tom 18. Warszawa: MiIZ PAN [in Polish].
- Bußler, H., Schmidt, O. (2008). Remarks on the taxonomy, distribution and ecology of *Trypodendron laeve* Eggers, 1939 (Coleoptera: Scolytidae). *Nachrbl. Bayer. Ent.*, 57, 3/4, 62–65.
- Capecki, Z. (1967). Drwalnik paskowany – *Trypodendron lineatum* Ol. (Scolytidae, Coleoptera) na terenie Polski [The striped ambrosia beetle *Trypodendron lineatum* Ol. (Scolytidae, Coleoptera) in Poland]. *Pr. Inst. Bad. Leśn.*, 314, 3–80 [in Polish].
- DAISIE 2009. Handbook of alien species in Europe. Dordrecht: Springer.

- Dominik, J., Starzyk, J. R. (2004). Owady uszkadzające drewno [Wood-damaging insects]. Warszawa: PWRiL [in Polish].
- Grodzki, W., Mokrzycki, T. (2004). Drzewotocz japoński – *Xylosandrus germanus* (Bldf.) i inne nowe gatunki korników w faunie Polski – występowanie i potencjalne zagrożenia dla drzewostanów [The black timber bark beetle *Xylosandrus germanus* and other bark beetles species new to the Polish fauna – occurrence and potential threat to stands]. Biblioteczka Leśniczego, z. 364. Warszawa: Wydawnictwo Świat [in Polish].
- Holzschuh, C. (1990). Ein neuer, gefährlicher Nutzholzborkenkäfer in Österreich [New and dangerous pest of wood in Austria]. Forstschutz Aktuell, 3, 2 [in Germany].
- Holzschuh, C. (1995). Forstschädlinge, die in den letzten fünfzig Jahren in Österreich eingewandert sind oder eingeschleppt wurden [Forest pests that have been accidentally introduced to Austria in the last fifteen years]. Stapfia, 37, 129–141 [in Germany].
- Kenis M. 2005. Insects – *Insecta*. In: R. Wittenberg (Ed.), Invasive alien species in Switzerland an inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland (pp. 72–100). CABI Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape. The Environment in Practice no. 0629. Bern, Switzerland: Federal Office for the Environment.
- Kirkendall, L., Faccoli, M. (2010). Bark beetles and pinhole borers (Curculionidae, Scolytinae, Platypodinae) alien to Europe. Zookeys, 56, 227–251.
- Knižek, M. (2011). Scolytinae. In: I. Löbl, A. Smetana (Eds.), Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 7. Curculionoidea I (pp. 204–251). Stenstrup: Apollo Books.
- Köhler, F., Klausnitzer, B. (1998). Verzeichnis der Käfer Deutschlands [Checklist of beetles of Germany]. Entomol. Nachricht. Berichte, Beiheft, 4, 1–185 [in Germany].
- Krehan, H., Holzschuh, C. (1999). *Trypodendron laeve* – Vorkommen in Österreich [Trypodendron laeve – occurrence in Austria]. Forstschutz Aktuell, 23/24, 6–8 [in Germany].
- Lukašova K., Knižek M., Holuša J., Čejka M., Kacprzyk M. (2012). Is the bark beetle *Trypodendron laeve* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) an alien pest in the Czech Republic and Poland? Pol. J. Ecol., 60, 4, 789–795.
- Mandelshtam, M., Popovichev, B. (1999). Annotated list of bark beetles (Coleoptera, Scolytidae) of Leningrad Province. Retrieved from [www.maik.ru/abstract/Enteng/0/enteng0887\\_abstract.pdf](http://www.maik.ru/abstract/Enteng/0/enteng0887_abstract.pdf).
- Martikainen, P. (2000). Flight period and ecology of *Trypodendron proximum* (Nijijima) (Col., Scolytidae) in Finland. J. Appl. Ent., 124, 57–62.
- Muona, J. (1990). Four species of Coleoptera new to Finland. Not. Entomol., 69, 195–197.
- Oranen, H. (2013). The striped ambrosia beetle, *Trypodendron lineatum* (Olivier), and its fungal associates. Helsinki: University of Helsinki. DOI: 10.138/40117.
- Pfeffer, A. (1994). Zentral- und Westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera, Scolytidae, Platypodidae) [Central- and Western palaeartic bark beetles and pinhole borers (Coleoptera, Scolytidae, Platypodidae)]. Ent. Basil., 17, 1–310 [in Germany].
- Strand, A. (1946). Seven new species of Coleoptera from Norway. Norsk Ent. Tidsk., 7, 168–172.
- Szujewski, A. (1998). Entomologia leśna [Forest entomology]. Vol. 2. Warszawa: Wydawnictwo SGGW [in Polish].
- Voolma, K., Mandelshtam, M. J., Shcherbakov, A. N., Yakovlev, E. B., Öunap, H., Süda, I., ..., Mozolevskaya, E. G. (2004). Distribution and spread of bark beetles (Coleoptera: Scolytidae) around the gulf of Finland: A comparative study with notes on rare species of Estonia, Finland and North-Western Russia. Entomol. Fenn., 15, 198–210.
- Wanat, M., Mokrzycki, T. (2005). A new checklist of the weevils of Poland. Genus, 16, 1, 69–117.
- Wood, S. L., Bright, D. E. (1992). A Catalog of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera). Part 2. Taxonomic Index. Great Basin Nat. Mem., 13A.
- Zelený, J. (2000). Nejčastější kůrovcovití na smrku na Šumavě [The most common spruce bark beetles on spruce in the Šumava]. Lesn. Prác., 80, 258–259 [in Czech].

Zelený, J., Doležal, P. (2004). Kůrovcoviti brouci (Scolytidae, Coleoptera) na smrku na Šumavě [Spruce bark beetles (Scolytidae, Coleoptera) on spruce in the Šumava]. Akt. Šumav. Výzk., 2, 221–223 [in Czech].

**NEW DATA ON THE OCCURRENCE OF *TRYPDENDRON LAEVE* EGGERS, 1939 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE, SCOLYTINAE) IN POLAND**

**Summary.** Until recently three species from the genus *Trypodendron* Stephens, 1830 were reported in Poland: *T. domesticum* (Linnaeus 1758), *T. lineatum* (Oliver 1795) and *T. signatum* (Fabricius 1792). *Trypodendron laeve* Eggers, 1939 was observed in the Świętokrzyskie Mountains, in the Strict Protection Districts of Chełmowa Góra and Święta Katarzyna. Bark beetles were caught in IBL-2 pheromone traps (barrier type) using Trypodor pheromone. They are the first labelled specimens coming from Poland.

**Key words:** *Trypodendron laeve*, ambrosia beetle, bark beetle, distribution in Poland, Świętokrzyski National Park

Accepted for print – Zaakceptowano do druku: 2.03.2015

For citation – Do cytowania: Witkowski, R., Załuska, M. T., Buchholz, L., Mazur, A. (2015). Nowe dane o występowaniu *Trypodendron laeve* Eggers, 1939 (Coleoptera: Curculionidae, Scolytinae) w Polsce. Acta Sci. Pol. Silv. Colendar. Rat. Ind. Lignar., 14(1), 81–86. DOI: 10.17306/J.AFW.2015.1.8