

Wiad. entomol.	16 (1): 11 - 19	Poznań 1997
----------------	-----------------	-------------

Phymatodes (Reitteroderus) pusillus (FABRICIUS, 1787)
(Coleoptera: Cerambycidae) w Polsce

Phymatodes (Reitteroderus) pusillus (FABRICIUS, 1787) (Coleoptera:
Cerambycidae) in Poland

JERZY M. GUTOWSKI¹, JACEK HILSZCZAŃSKI²

¹Zakład Lasów Naturalnych IBL, 17-230 Białowieża

²Zakład Ochrony Lasu IBL, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 3, 00-973 Warszawa

ABSTRACT: Two new location of *Phymatodes pusillus* (FABR.) were found in Poland (Gołuchów YT05, Kozińska Forest EC20). The species is new to the Mazovian Lowland fauna. Description of egg is given, as well as some details of biology, among others host plant of larvae - *Quercus petraea* (MATTUSCHKA) LIEBL. Previously unknown parasitoids of *P. pusillus* were bred: *Xorides praecatorius* (F.), *Neoxorides* sp. (Ichneumonidae) and *Spathius curvicaudus* RATZ. (Braconidae).

KEY WORDS: Coleoptera, Cerambycidae, *Phymatodes pusillus*, records, morphology, biology, parasitoids, key for determination.

Rodzaj *Phymatodes* MULSANT, 1839 (z gatunkiem typowym *Cerambyx variabilis* L. = *Phymatodes testaceus* (L.): opinion 1525) został wyodrębniony z rodzaju *Callidium* FABRICIUS, 1775. Obejmuje on (sensu lato) około 50 gatunków rozprzestrzenionych w Palearktyce i Nearktyce. Omawiany gatunek (Ryc. 1) zaliczany był najczęściej do podrodzaju *Phymatoderus* REITTER, 1912 (z gatunkiem typowym *Callidium pusille* FABR. = *P. pusillus*), do którego należą w środkowoeuropejskiej faunie również *P. glabratus* (CHARP.), *P. lividus* (ROSSI) i *P. puncticollis* MULS. Niektórzy autorzy zaliczają go do rodzaju *Poecilium* FAIRMAIRE, 1864, np. PESARINI i SABBADINI (1994), inni z kolei traktują *Phymatoderus* jako samodzielny rodzaj (VILLIERS, 1978).

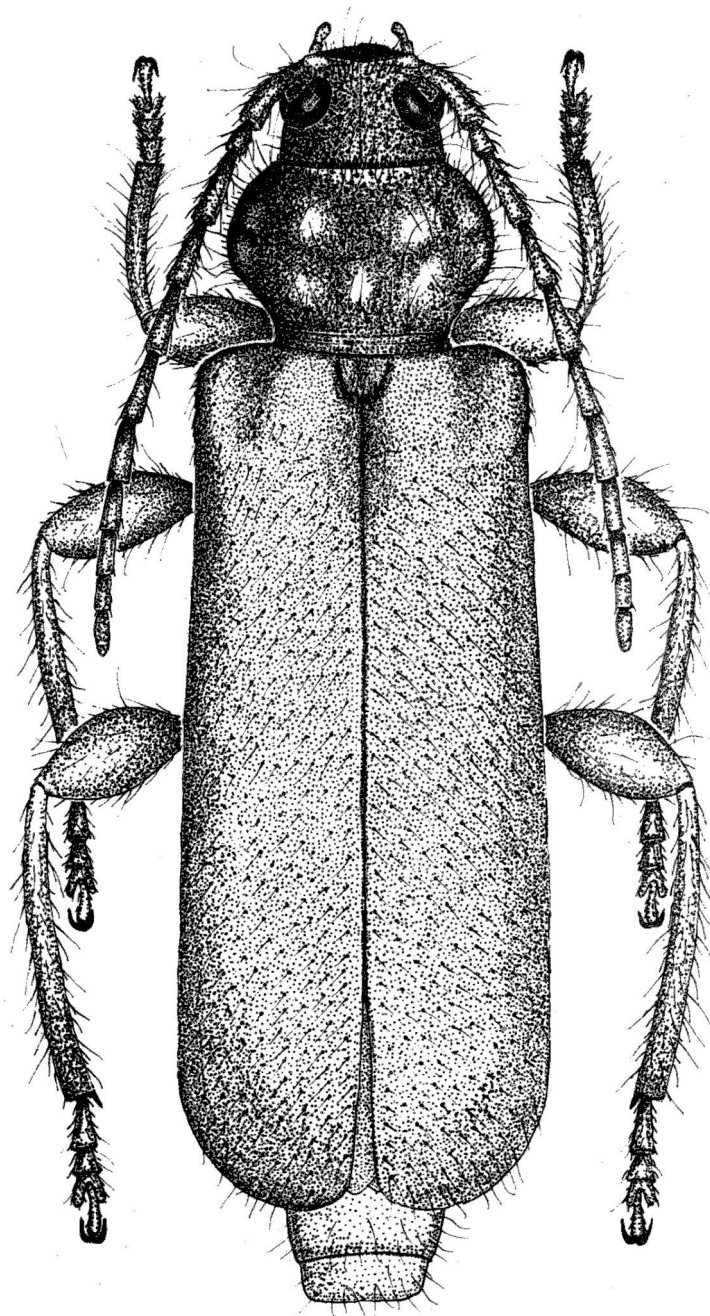
Ostatnio SAMA (1991) utworzył nową nazwę *Reitteroderus*, w miejsce opisanej przez REITTER'a, ponieważ ta ostatnia okazała się młodszym homonimem innego gatunku z podrodziny *Lamiinae*. Podrodzaj *Reitteroderus* (= *Phymatoderus*) charakteryzuje się krótkim pierwszym członem tylnych stóp, nie dłuższym lub tylko nieco dłuższym od 2 i 3 członu razem wziętych. Przedplecze z modzelami (guzami) lub bardzo nierówno punktowane. Wyrastek przedpiersia bardzo krótki. Pokrywy bez metalicznych barw, co najwyżej z lekkim metalicznym odcieniem; bez jasnych przepasek.

Phymatodes pusillus został opisany z Niemiec; typy deskrypcyjne znajdują się w Muzeach w Kilonii i w Kopenhadze (SAMA, 1988). Nazewnictwo we-rnakularne: w języku niemieckim - Kleiner Scheibenbock (BLAB i in., 1984), w węgierskim - Vállfoltos háncscincér (MEDVEGY, 1987). Znane synonimy: *abdominale* BONELLI, 1812; *barbipes* VILLA; *humeralis* COMOLLI, 1837; *humeralis* MULSANT, 1862; *luridus* OLIVIER, 1795.

Obserwuje się dużą zmienność w obrębie tego gatunku. Forma typowa ma ciało barwy szarej lub czarnoszarej, odwłok cały lub tylko na wierzchołku szarozółty, pokrywy nierzadko z niebieskim, fioletowym lub zielonkawym odcieniem. Opisana przez KÜSTER'a ab. *barbipes* (= ab. *humeralis* PIC) ma pokrywy z mocnym fioletowym lub niebieskim odcieniem i czerwonożółtymi barkami. Niejasny jest status formy *rufipennis* STARCK (PLAVIL'SHHIKOV, 1940), znanej z Krymu, Kaukazu i Zakaukazia, która posiada tułów szaroczarny, pokrywy od czerwonych poprzez czerwonożółte do żółtych, odwłok całkowicie lub częściowo czerwonożółty, a ciało zwykle większe i szersze. Być może należałoby przypisać jej status podgatunku, jak traktuje ją np. VILLIERS (1978) i SAMA (1988).

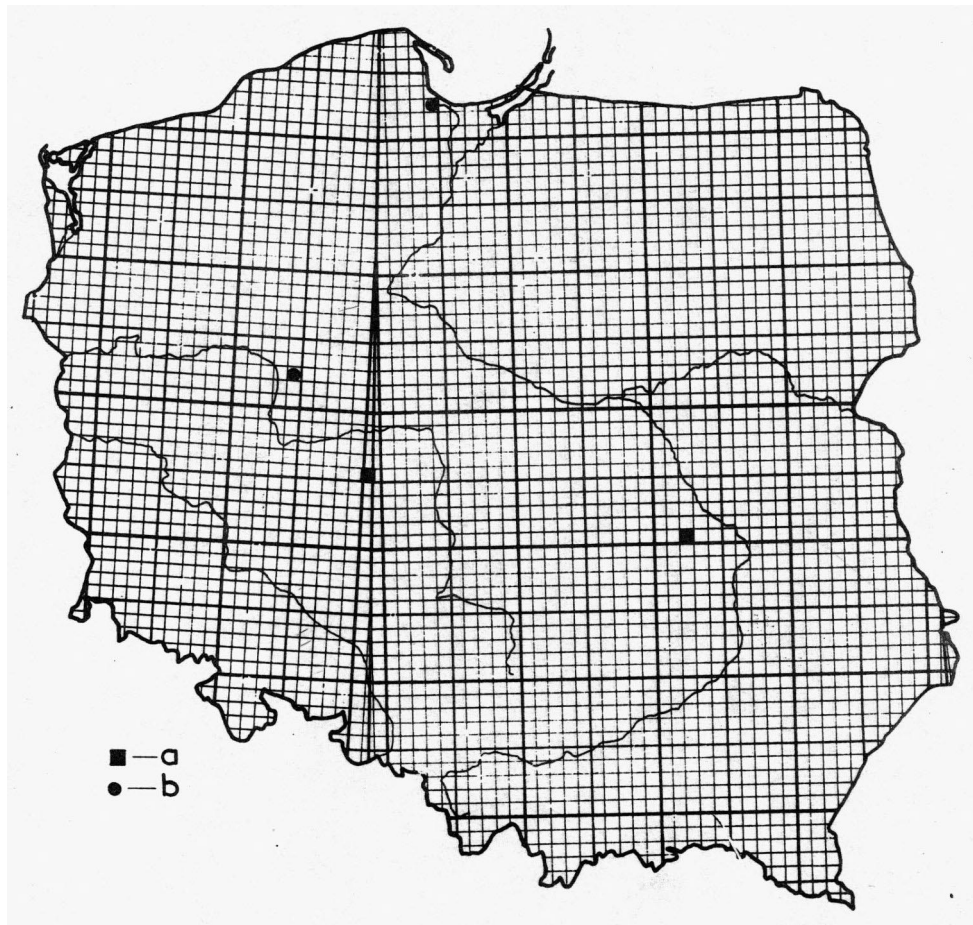
Morfologia imagines poznana jest stosunkowo dobrze; obszerne opisy tego stadium znajdują się w wielu publikacjach, m.in.: PLAVIL'SHHIKOV (1940), HEYROVSKÝ (1955), VILLIERS (1978), BILÝ, MEHL (1989). Larwy opisują DANILEVSKIJJ i MIROSHNIKOV (1985) oraz ŠVAHA i DANILEVSKY (1988). Ich długość sięga do 15,5 mm, a szerokość - 3,3 mm. Jaja i poczwarki nie zostały dotąd opisane.

Phymatodes pusillus rozprzestrzeniony jest w pld. Szwecji, w zach. Polsce, Niemczech, Belgii, Francji, Hiszpanii, Szwajcarii, środkowych i pñ. Włoszech, Austrii, Jugosławii, Bułgarii, Rumunii, na Węgrzech, w Czechach, Słowacji, pld. Ukrainie oraz na Kaukazie i Zakaukaziu (włącznie z pñ. Iranem) (KANTARDZHIEVA-MINKOVA, 1932; PLAVIL'SHHIKOV, 1940; PALM, 1959; HORION, 1974; VILLIERS, 1974; SAMA, 1988; MUYLAERT, 1990; BENSE, 1995). Wszędzie jest uważany za gatunek rzadki. W Republice Federalnej Niemiec umieszczony został na „Czerwonej liście” w kategorii gatunków silnie zagrożonych (BLAB i in., 1984).



Ryc. (Fig.) 1. *Phymatodes pusillus* (FABR.), ♀ (rys. (del.) K. SUĆKO)

Rozsiedlenie w Polsce zestawili przed kilkoma laty BURAKOWSKI i in. (1990) (Śląsk - bez sprecyzowania stanowisk, Gdańsk, Zielonka ad Poznań). Aktualne rozsiedlenie przedstawia mapka (Ryc. 2).



Ryc. 2. *Phymatodes pusillus* - rozsiedlenie w Polsce (na siatce UTM), a - oryginalne dane, b - dane z literatury

Fig. 2. *Phymatodes pusillus* - geographic distribution in Poland (on UTM-map), a - original data, b - literature data

Nowe stanowiska to:

- Gołuchów (kwadrat siatki UTM - YT05), 1 ex., 18 V 1994, leg. A. MELKE, na cienkiej gałęzi dębu *Quercus* sp. przy wschodnim skraju lasu (in coll. J. M. GUTOWSKI); 2 exx. (♂, ♀), 25 V 1995, leg. A. MELKE, na leżących gałęziach dębu na skraju lasu grądowego (in coll. J. M. GUTOWSKI);

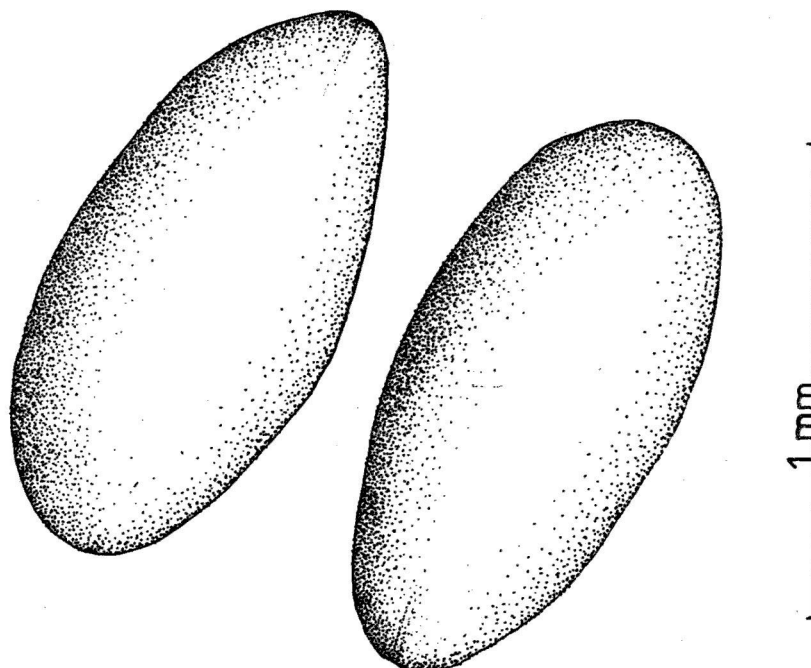
- Rezerwat „Jedlnia” w Puszczy Kozienickiej (EC20), 8 III 1995 znaleziono liczne czynne i opuszczone żerowiska na gałęziach dębów opadłych z koron drzew. 7 IV 1995 w środkowej części rezerwatu znaleziono dużą gałąź dębu bezszypułkowego *Q. petraea* (MATTUSCHKA) LIEBL., która prawdopodobnie została złamana przez wiatr i przez jakiś czas pozostawała zawieszona na drzewie w dobrze nasłonecznionym miejscu. Cała gałąź, o długości około 8,5 m i średnicy u nasady 20 cm, zasiedlona była przede wszystkim przez larwy i poczwarki *P. pusillus*. Chodniki larwalne umieszczone jeden obok drugiego tworzą pod korą i w drewnie do głębokości 3 cm płatacinę, w której trudno wyróżnić pojedyncze żerowisko. Z pobranego do hodowli fragmentu gałęzi o długości 1,2 m wyhodowano około 90♀♀ i 60♂♂. Szacunkowo można przyjąć, że całą gałąź opuściło w 1995 roku ponad 1000 osobników tego gatunku (leg. et cult. J. HILSZCZAŃSKI). Jest to nowy gatunek dla Mazowsza.

Leśny rezerwat „Jedlnia” został utworzony dla ochrony pozostałości naturalnego starodrzewia z dominującą sosną zwyczajną *Pinus sylvestris* L. oraz z około 200 letnimi okazami dębu bezszypułkowego. W drzewostanie występują także: *Quercus robur* L., *Abies alba* MILL., *Betula pendula* ROTH i *Carpinus betulus* L. Pomimo silnej penetracji rezerwatu, związanej z położeniem nad zalewem wodnym i przeprowadzaniem zabiegów pielęgnacyjnych (wycinanie posuszu), populacja *P. pusillus* wydaje się być liczna i przynajmniej obecnie, niezagrożona.

Znane rośliny żywicielskie larw to: *Quercus robur*, *Q. pubescens* WILD. (m.in. VILLIERS, 1978; ŁUGOWOJ, 1987; MEDVEGY, 1987; KOVÁCS, 1993), rzadziej (w południowej części zasięgu) *Castanea sativa* MILL. (ERDEM, 1972; VILLIERS, 1978). Zwykle stwierdza się jednak, że larwy rozwijają się najczęściej w dębach *Quercus* L., nie precyzując gatunków (np. HORION, 1974; SAMA, 1988; ŠVACHA, DANILEVSKY, 1988; BENSE 1995). PLANET (1924) podaje jako rośliny żywicielskie również *Populus tremula* L. i *Juniperus* L. W przypadku jałowca wiadomo już, że jest to informacja błędna - chodziło o roślinę żywicielską pokrewnego gatunku *P. glabratus*. Również osika budzi spore wątpliwości – nie została dotąd potwierdzona.

Według naszych obserwacji w warunkach laboratoryjnych imagines szybko poruszają się po materiale lęgowym, szczególnie w godzinach popołudniowych. Często dochodzi do kopulacji oraz walk samców o samice. Samice składają jaja w zagłębienia i szpary, starając się wepchnąć pokładełko jak najgłębiej. Składanie w pełni wykształconych jaj sugeruje, że nie muszą one pobierać żeru uzupełniającego. Jaja są barwy białej, o chorionie bez widocznej mikrostruktury, zwężające się wyraźniej z jednej strony (Ryc. 3). Długość

około 1,2 mm, szerokość 0,6 mm. Okres życia imagines w niewoli wynosi około 2–3 tygodni. Ciekawostką jest zaobserwowanie zjawiska kanibalizmu – wyrosnięta larwa częściowo zjadła wygrzające się imago.



Ryc. (Fig.) 3. *Phymatodes pusillus* - jaja (eggs)

Długość ciała wyhodowanych imagines wynosi od 5 do 10 mm, przy czym zarówno pośród samic, jak i samców spotykane są okazy o ekstremalnych wymiarach. Ubarwienie osobników jest dość zmienne. Ciało jest koloru ciemnobrązowego do prawie czarnego. Sternity odwłoka żywych osobników samic są pomarańczowe, u samców natomiast – ciemnobrązowe, czasami z lekkim rozjaśnieniem na końcowych segmentach. Dominującą barwą pokryw jest ciemnokasztanowata z metalicznym niebiesko-zielonawym lub fioletowawym odcieniem (około 53% osobników). Drugą co do liczebności (około 32%) jest forma o jasnobrązowych pokrywach, z niewyraźnym metalicznym odcieniem. Najmniej liczna, stanowiąca około 15% wyhodowanych okazów jest forma z pokrywami ciemnokasztanowatymi z metalicznym odcieniem oraz wyraźnie rozjaśnionymi, pomarańczowo-czerwonymi barkami. Zmienne jest także u poszczególnych osobników ubarwienie owłosienia - od prawie białego, poprzez żółty, do rdzawo-pomarańczowego.

Obok *P. pusillus* wyhodowano z tej samej gałęzi także *P. testaceus* – 3 exx., *Poecilium alni* (L.) – 19 exx., *Xylotrechus antilope* (SCHÖNH.) – 15 exx. (*Cerambycidae*) oraz *Scolytus intricatus* RATZ. – około 60 exx. (*Col.: Scolytidae*) i *Agrilus sulcicollis* LAC. – 2 exx. (*Col.: Buprestidae*).

Bogato w wyhodowanym materiale reprezentowane są parazytoidy. Jako pewne, rozwijające się na larwach *P. pusillus* stwierdzono: *Xorides praecatorius* (F.) [1 ♀] i *Neoxorides* sp. [1 ♀, 2 ♂♂] (*Hym.: Ichneumonidae*) – ektoparazytoidy przede wszystkim larw kózkowatych żyjących pod korą, oraz *Spathius curvicaudus* RATZ. [2 ♀♀, 1 ♂] (*Hym.: Braconidae*). Ten ostatni znany jest jako parazytoid zbiorowy występujący w liczbie nawet kilkunastu osobników na pojedynczej larwie żywiciela (SHAW, 1988). Wymienione 3 gatunki są nowymi parazytoidami *P. pusillus*.

Obok wyżej przedstawionych gatunków wyhodowano także inne, których powiązania troficzne trudne są do dokładnego ustalenia: *Rhimphoctona* sp. [1 ♀], *Dolichomitus* sp. [3 ♂♂], *Neoxorides nitens* (GRAV.) [1 ♀] (*Ichneumonidae*), oraz *Polystenus rugosus* FORST. [1 ♀, 1 ♂], *Meteorus sulcatus* SZEPL. [1 ♀] (det. K. VAN ACHTERBERG), *Doryctes mutillator* (THUNB.) [1 ♀] i *Helcon* sp. [1 ♀, 1 ♂] (*Braconidae*).

Znane parazytoidy *P. pusillus* to *Atanycolus genalis* THOM. (=initiator NEES), *Doryctes mutillator*, *D. obliteratus* NEES, *Helcon redactor* THUNB. (*Braconidae*) i *Xorides nitens* GRAV. (*Ichneumonidae*) (HEYROVSKÝ, 1955; THOMPSON, 1953, 1957; TOBIAS, 1986).

Szerzej o biologii piszą PALM (1959), ŁUGOWOJ (1987) oraz BILÝ i MEHL (1989). Larwy żyją pod korą, później w drewnie, świeżo obumarłych, nasłonecznionych gałęzi i pędów o grubości do kilkunastu centymetrów. Przepoczwarczenie następuje w drewnie jesienią. Zimuje poczwarka lub imago w kolebce. Generacja 1 lub 2-letnia. Lot imagines przypada na maj i czerwiec, rzadziej rozpoczyna się w kwietniu (w południowej części zasięgu nawet w marcu).

Klucz do oznaczania europejskich gatunków podrodzaju *Reitteroderus* (= *Phymatoderus*)

W Polsce występują gatunki oznaczone gwiazdką (*)

1. Przedplecze z bardziej lub mniej widocznymi modzelami (guzami) na tarczy 2.
- Przedplecze bez gładkich modzeli, tylko czasami z niewyraźnymi wzniesieniami, dosyć gęsto, umiarkowanie grubo i prawie równomiernie punktowane; czasami z gładką środkową linią lub płaszczyzną przed nasadą. Na *Juniperus communis* L., rzadziej na *Pinus* L. i *Cupressus* L. Gatunek mediteraneński. 5.0–9.0 mm **glabratus* (CHARP.)

2. Wyrostek śródpiersia sięga w skrajnym przypadku do połowy środkowych bioder **3.**
- . Wyrostek śródpiersia sięga do końca środkowych bioder. Przedplecze z 3-5 modzelami na tarczy; dosyć grubo i niegęsto punktowane. Na *Quercus*, rzadziej *Castanea* MILL. Gatunek eurokaukaski. 5.0–10.0 mm **pusillus* (L.)
3. Pokrywy z głębokim i gęstym punktowaniem, pomarszczone; odległości między punktami wyraźnie mniejsze od samych punktów. Przedplecze z 3 podłużnymi modzelami, z głębokim ale niezbyt gęstym, nierównomiernym punktowaniem. Na *Quercus*, *Ulmus* L. i *Castanea*. Gatunek mediteraneński. 5.0–10.5 mm *lividus* (ROSSI)
- . Pokrywy z głębokim ale niezbyt gęstym punktowaniem; odległości między punktami są takiej samej wielkości jak ich średnica. Przedplecze z 5 modzelami na tarczy, z głębokim i nierównomiernym punktowaniem; odległości między punktami wyraźnie większe od samych punktów. Na *Quercus*. Płd.-wsch. Europa. 7.0–13.0 mm *puncticollis* MULS.

Z podrodzaju *Reitteroderus* znany jest w Palearktyce ponadto jeszcze 1 gatunek – *P. abietinus* PLAV. et LURIE (Zachodnia Syberia).

Bardzo dziękujemy Koledze Andrzejowi MELKE za udostępnienie okazów.

PIŚMIENNICTWO

- BENSE U., 1995: Longhorn beetles. Illustrated key to the *Cerambycidae* and *Vesperidae* of Europe. Weikersheim, Margraf, 512 ss.
- BILÝ S., MEHL O., 1989: Longhorn beetles (*Coleoptera*, *Cerambycidae*) of Fennoscandia and Denmark. Fauna ent. Scand., **22**: 1-203.
- BLAB J., NOWAK E., TRAUTMANN W., SUKOPP H., 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Auflage. Kilda-Verlag, Greven, 270 ss.
- BURAKOWSKI B., MROCZKOWSKI M., STEFAŃSKA J., 1990: Chrząszcze *Coleoptera* - *Cerambycidae* i *Bruchidae*. Katalog fauny Polski, Warszawa, XXIII, **15**: 1-312 + 1 mapa.
- DANILEVSKIJJ M. L., MIROSHNIKOV A. I., 1985: Zhuki-drovoseki Kavkaza (*Coleoptera*, *Cerambycidae*). Opredelitel'. Krasnodar, 419 ss. + 10 tablic.
- ERDEM R., 1972: Die schädlichen Insekten der Edelkastanie (*Castanea vesca* GÄRTNER) in der Türkei. W: XIII Mezhdunar. Ehnt. Kongr., Moskva, 2-9 VII 1968. Trudy, Izd. Nauka, Leningrad, **3**: 27-28.

- HEYROVSKÝ L., 1955: Fauna ČSR. 5. Tesaříkoviti - *Cerambycidae* (Řad: brouci - *Coleoptera*). Praha, 348 ss.
- HORION A. v., 1974: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band XII: *Cerambycidae* - Bockkäfer. 12. Überlingen-Bodensee, XVI + 228 ss.
- KOVÁCS T., 1993: Kisterenye és környéke cincérfaunája (*Coleoptera*, *Cerambycidae*). Fol. Hist. Nat. Mus. Matra., **18**: 49-68.
- KANTARDZHIEVA-MINKOVA S., 1932: Vidovete otah sem. *Cerambycidae* (*Col.*) vah Bahlgarija. I. (*Prioninae* i *Cerambycinae*). Izv. na Bahlg. entom. d-vo, kn. VII: 78-99.
- ŁUGOWOJ J., 1987: Nowe stanowisko *Phymatodes pusillus* (FABRICIUS, 1787) (*Coleoptera*, *Cerambycidae*) w Polsce. Przegl. zool., **31** (3): 337-339.
- MEDVEGY M., 1987: A Bakony cincérei. A Bakony Természttudományi Kutatásának Erdményei, Zirc, **19**: 1-104.
- MUYLAERT A., 1990: Faune de Belgique longicornes (*Cerambycidae*). Bruxelles, 139 ss.
- Opinion 1525. *Phymatodes* MULSANT, 1839 and *Phymatodes* PASCOE, 1867 (*Insecta*, *Coleoptera*): conserved. Bull. zool. nomencl., 1989, **46** (1): 65-66.
- PALM T., 1959: Die Holz- und Rinden-Käfer der Süd- und Mittelschwedischen Laubbäume. Opusc. entomol., Suppl., **16**: 1-374 + 47 tablic.
- PESARINI C., SABBADINI A., 1994: Insetti della fauna Europea. Coleotteri Cerambycidi. Natura. Rivista Sci. Nat., Milano, 132 ss.
- PLANET L., 1924: Histoire naturelle des Longicornes de France. Lechevalier, Paris, 386 ss.
- PLAVIL'SHHIKOV N. N., 1940: Zhuki-drovoseki (ch. 2). [W:] Fauna SSSR. Nasekomye zhestkokrylye, t. XXII. Moskva - Leningrad, XIV + 785 ss.
- SAMA G., 1988: Fauna d'Italia. *Coleoptera*, *Cerambycidae*. Catalogo topografico e sinonimico. Bologna, XXVI + 216 ss.
- SAMA G., 1991: Note sulla nomenclatura dei *Cerambycidae* della Regione Mediterranea (*Coleoptera*). Boll. Soc. ent. ital., Genova, **123** (2): 121-128.
- SHAW M. R., 1988: *Spathius curvicaudus* RATZ. (*Hym.*: *Braconidae*) new to Britain and parasitising *Agrilus pannonicus* (PILLER and MITTERPACHER) (*Col.*: *Buprestidae*). Ent. rec., **100**: 215-216.
- ŠVAHA P., DANILEVSKY M. L., 1988: Cerambycid larvae of Europe and Soviet Union (*Coleoptera*, *Cerambycoidea*). Part II. Acta Univ. Carol. - Biol., 1987, **31**: 121-284.
- THOMPSON R. F. S. (red.), 1953: A catalogue of the parasites and predators of insect pests. Section 2. Host parasite catalogue. Part 2. Hosts of the *Hymenoptera* (*Agaonidae* to *Braconidae*). Ottawa, 1-190.
- THOMPSON R. F. S. (red.), 1957: Ibidem. Part 4. Hosts of the *Hymenoptera* (*Ichneumonidae*). Ottawa, 333-561.
- TOBIAS V. I. (red.), 1986: Opredelitel' nasekomykh evropejskoj chasti SSSR. Tom III Pereponchatokrylye, 4 chast'. Leningrad, Nauka, 502 ss.
- VILLIERS A., 1978: Faune des Coléoptères de France. I. *Cerambycidae*. Paris, XXVII + 611 ss.