

## Potvrzení výskytu *Cybocephalus pulchellus* Erichson, 1845 (Coleoptera: Cybocephalidae) na Moravě (Česká republika)

Milan Boukal<sup>1</sup> & Marion Mantič<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kpt. Bartoše 409, CZ-530 09 Pardubice; e-mail: milanb@seznam.cz

<sup>2</sup>Střední 3/40, CZ-748 01 Hlučín-Bobrovníky; e-mail: marion.m@seznam.cz

BOUKAL M. & MANTIČ M. 2017: Potvrzení výskytu *Cybocephalus pulchellus* Erichson, 1845 (Coleoptera: Cybocephalidae) na Moravě (Česká republika) (Confirmation of the occurrence of *Cybocephalus pulchellus* Erichson, 1845 (Coleoptera: Cybocephalidae) in Moravia (Czech Republic)). – Západočeské entomologické listy, 8: 22–25. Online: <http://www.zpcse.cz/entolisty/entolisty.html>, 5-5-2017.

**Abstract.** The first reliable records of the species *Cybocephalus pulchellus* Erichson, 1845 in Moravia (Czech Republic) are presented. Confirmation of its occurrence in Moravia is published. Taxonomical classification of the family Cybocephalidae is discussed and bionomical demands of the species *C. pulchellus* are analysed. Furthermore, possible field sampling methods are dealt in the paper.

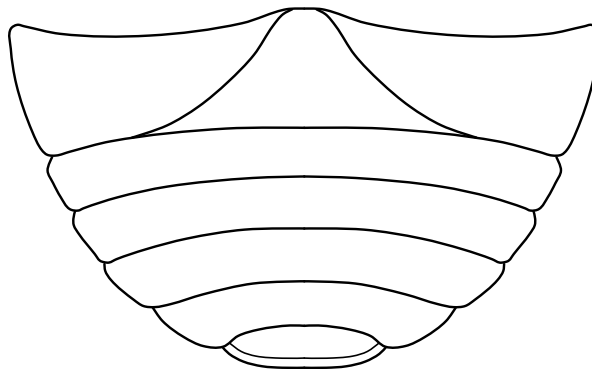
**Key words:** Coleoptera, Cybocephalidae, *Cybocephalus pulchellus*, Czech Republic, Moravia, faunistics, distribution, new records

### ÚVOD

CLINE et al. (2014) shrnuli taxonomická studia čeledi Cybocephalidae. Ve své práci uvádějí, že jako první vyčlenil brouky této čeledi W. F. Erichson v roce 1844. Ovšem na základě mylného předpokladu, že mají chodidlový vzorec 5-5-5, je přiřadil jako podčeleď k čeledi Nitidulidae (jejíž zástupci skutečně mají všechna chodidla pětičláňková). V roce 1858 se zlepšením mikroskopické techniky ale Jacquelin du Val správně rozpoznala, že Cybocephalidae mají ve skutečnosti chodidlový vzorec 4-4-4, a oddělila je proto do samostatné čeledi (CLINE et al. 2014). Toto zjištění později potvrdila řada autorů (např. ENDRÖDY-YOUNGA 1967, 1968 apod.). Ke stejným zjištěním dospěli také autoři studující larvy (např. AUDISIO 1993 a další). Později se ale jiní autoři opět vrátili ke statusu podčeledi v rámci čeledi Nitidulidae (LÖBL & SMETANA 2007, KIREJTSUK & MANTIČ 2015 apod.). V posledních letech s rozvojem genetických metod byla tato skupina brouků znovu oddělena do samostatné čeledi (CLINE et al. 2014, ROBERTSON et al. 2015).

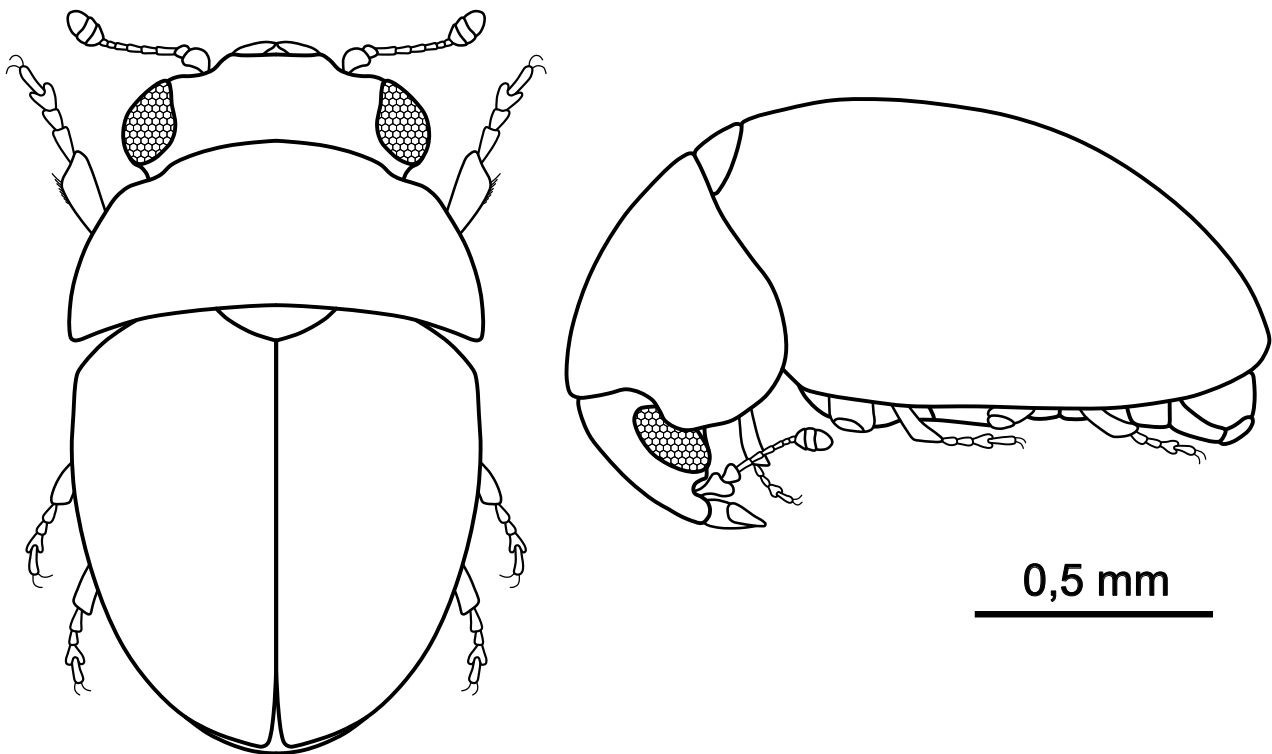
Celosvětově je dnes v čeledi Cybocephalidae známo přes 150 druhů (KUBISZ & SZWALCO 1999) ve 12 rodech (KIREJTSUK & MANTIČ 2015). Většina zástupců se vyskytuje v subtropických a tropických oblastech světa. Ve střední Evropě bylo dosud prokázáno jen pět zástupců rodu *Cybocephalus* Erichson, 1844. Z České republiky jsou zatím známy jen tři druhy, výskyt

jednoho dalšího druhu je sporný (KOVÁŘ 1993). Většina zástupců čeledi je víceméně morfologicky uniformních. Jedná se obvykle o velmi malé, hladké, vypouklé brouky, o velikosti 0,7–2,1 mm. Jejich společnou vlastností je kontraktilita, tj. schopnost svinutí se, kdy hlavu a hrud' sklopí směrem k zadečku a vytvoří jakési více či méně dokonalé „semínko“ a kryjí si zhruba první dva páry končetin. Obdobný princip přivedli k dokonalosti např. brouci čeledi Byrrhidae,



Obr. 1. *Cybocephalus pulchellus* – zadečkové ventrity samců s charakteristickým fragmentem šestého článku (upraveno podle KUBISZ & SZWALCO 1999, měřítko neuvedeno).

Fig. 1. *Cybocephalus pulchellus* – male abdominal ventrites with a characteristic fragment of the sixth segment (modified from KUBISZ & SZWALCO 1999, scale not specified).



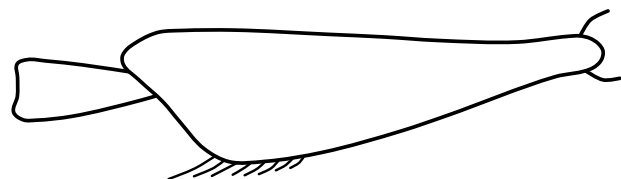
Obr. 2. *Cybocephalus pulchellus* – dorzální a laterální pohled (upraveno podle KUBISZ & SZWALCO 1999).  
 Fig. 2. *Cybocephalus pulchellus* – dorsal and lateral view (modified from KUBISZ & SZWALCO 1999).

Clambidae, Leioididae (např. druhy z rodu *Agathidium* Panzer, 1797), někteří Scarabaeidae apod.

Tělo brouků čeledi Cybocephalidae je obvykle svrchu neochlupené, hlava je široká, štít je obvykle širší než krovky, štítek bývá velký a trojúhelníkovitý. Tykadla jsou obvykle jedenáctičlánková, zřídka desetičlánková (některé jihoasijské druhy). Chodidla brouků čeledi Cybocephalidae jsou vždy čtyřčlánková (4–4–4). Zadeček je obvykle pětičlánkový (velmi vzácně u některých afrických zástupců čtyřčlánkový). Co se týče pohlavního dimorfismu, u samců je ve výřezu páteřního ventritu zřetelně viditelný ještě fragment šestého ventritu (Obr. 1). Někteří samci mohou být odlišní výraznějším zbarvením, obvykle mají hlavu a hrud' různě barevně kovově lesklou, kdežto samičky jsou nejčastěji jednobarevné.

Jak imaga tak i larvy jsou dravci, preferující jako potravu různé druhy červců (Coccoidea). Většina druhů je dokonce úzkými potravními specialisty na jeden či několik málo druhů červců. V regionu střední Evropy jsou obvyklou potravou červci z čeledi Diaspididae (KUBISZ & SZWALCO 1999). V posledních letech jsou činěny pokusy využít této predační strategie brouků čeledi Cybocephalidae při ochraně kulturních rostlin, obdobně jako jsou např. využívána některá sluněčka (Coccinellidae) (KUBISZ & SZWALCO 1999).

Brouky obvykle nacházíme v místech výskytu červců na ovocných stromech (jabloně, hrušně), ale i vrbách, dubech, topolech a jasaněch (KUBISZ & SZWALCO 1999). Objevují se nejčastěji v letních měsících, ale je možno je vyprosívát z detritu a opadu pod živnými



Obr. 3. *Cybocephalus pulchellus* – rozšířené holeně předních nohou (upraveno podle KUBISZ & SZWALCO 1999, měřítko neuvedeno).

Fig. 3. *Cybocephalus pulchellus* – broadened tibiae of front legs (modified from KUBISZ & SZWALCO 1999, scale not specified).

rostlinami červců prakticky po celý rok.

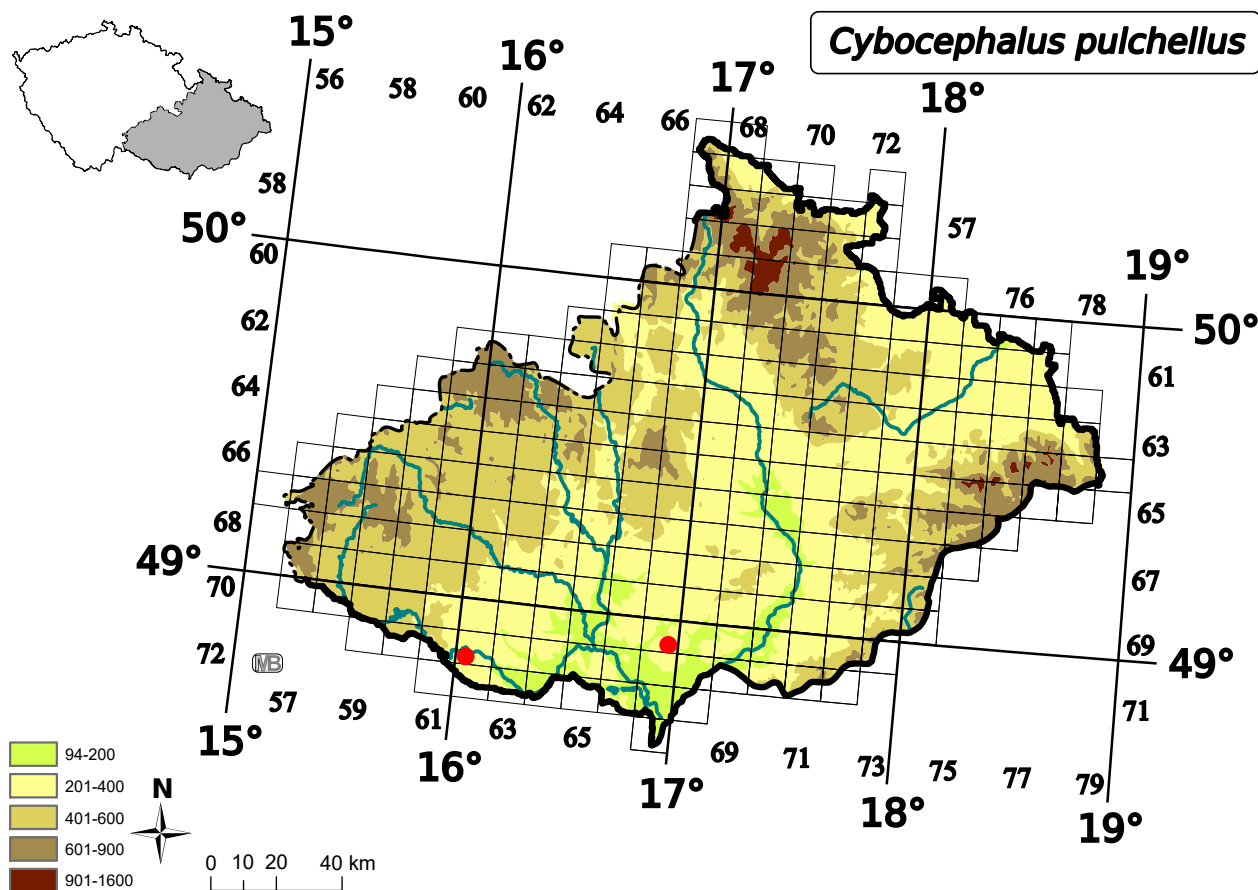
Imaga jsou výborní letci, všichni zástupci čeledi jsou okřídlení (mimo rod *Hieronius* Endrödy-Younga, 1968 z Kanárských ostrovů a Madeiry, jehož všichni čtyři zástupci jsou bezkřídli).

### PŘEHLED NÁLEZŮ

*Cybocephalus pulchellus* Erichson, 1845

Moravia mer., Čejč (7067d), prosev staré trávy na stepi, 26.III.1992, 1 ex., M. Mantič leg. et coll., I. Kovář det.; Havraníky (7162c), transekt: 48°48.792'N, 15°59.904'E – 48°48.305'N, 15°59.461'E, 290 m, prosev vřesoviště, 14.IV.2006, 1 ♂, M. Boukal leg., det. et coll.

*C. pulchellus* (Obr. 2) je velký 1,25–1,6 mm a liší se od ostatních středoevropských zástupců rodu rozšířenými holeněmi předních nohou (Obr. 3). Samci mají hlavu a štít kovově zeleně nebo modře lesklé, zbytek těla mají černý. Samice jsou celé černé. Bionomie



Obr. 4. Známý výskyt *Cybocephalus pulchellus* na území Moravy (Česká republika).

Fig. 4. Known distribution of *Cybocephalus pulchellus* in Moravia (Czech Republic).

druhu není detailně známá, obvykle bývá nalézán na podzim a v zimě prosevem hrabanky a hnojící vegetace pod listnatými stromy napadenými červci (jabloně, moruše, duby) (KUBISZ & SZWALCO 1999).

Druh je znám z Alžírsko, České republiky, Francie, Chorvatska, Itálie, Maďarska, Německa, Rakouska, Rumunska, centrální evropské části Ruska, Řecka, Slovenska, Španělska, Tuniska a Ukrajiny (LÖBL & SMETANA 2007). Z Čech ho uvádí např. FLEISCHER (1927–1930) a KOVÁŘ (1993). Z Moravy byl poprvé hlášen A. Fleischerem následovně: „...v brněnském okolí prosivali jsme ho z napadaného listí a z hlíny dutých listnatých stromů.“ (FLEISCHER 1927–1930). Tento poněkud neurčitý údaj zřejmě přebíral KOVÁŘ (1993), který proto výskyt druhu na Moravě vyhodnotil pouze jako pochybný nebo nedoložený. **Potvrzení výskytu druhu pro Moravu** (Obr. 4).

### PODĚKOVÁNÍ

Za připomínky k problematice vyšší taxonomie děkujeme J. Jelínkovi (Národní muzeum, Praha). Za anglický překlad děkujeme D. Trávníčkovi (Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně).

### LITERATURA

AUDISIO P. 1993: Fauna d'Italia XXII. Coleoptera Niti-

dulidae – Kateretidae. – Calderini, Bologna, I–XVI + 971 pp.

CLINE A. R., SMITH T. R., MILLER K. B., MOULTON M., WHITING M. & AUDISIO P. 2014: Molecular phylogeny of Nitidulidae: assessment of subfamilial and tribal classification and formalization of the family Cybocephalidae (Coleoptera: Cucujoidea). – Systematic Entomology, 39(4): 758–772.

ENDRÖDY-YOUNGA S. 1967: 51. Familie: Cybocephalidae. Pp. 77–79. In: FREUDE H., HARDE K. W. & LOHSE G. A.: Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 7. – Krefeld, 310 pp.

ENDRÖDY-YOUNGA S. 1968: Monographie der paläarktischen Arten der Familie Cybocephalidae (Coleoptera: Clavicornia). – Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 14: 27–115.

FLEISCHER A. 1927–1930: Přehled brouků fauny Československé republiky [Review of the beetle fauna of the Czechoslovak Republic]. – Moravské muzeum zemské, Brno, 485 pp.

KIREJTSHUK A. G. & MANTIČ M. 2015: On systematics of the subfamily Cybocephalinae (Coleoptera: Nitidulidae) with description of new species and generic taxa. – Proceedings of the Zoological Institute RAS, 319(2): 196–214.

KOVÁŘ I. 1993: Cybocephalidae. P. 97. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. – Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 3–172.

KUBISZ D. & SZWALCO P. 1999: Klucze do oznaczania

- owadów Polski, Część XIX, Chrząszcze – Coleoptera, Zeszyt 66, Cybocephalidae [Keys to the identification of Polish insects, Part XIX, Beetles – Coleoptera, No. 66, Cybocephalidae]. – Polskie Towarzystwo Entomologiczne, Toruń, 16 pp.
- LÖBL I. & SMETANA A. (eds) 2007: Catalogue of Palaearctic Coleoptera, 4. Elateroidea - Derodontoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea. – Apollo Books, Stenstrup, 935 pp.
- ROBERTSON J. A., ŚLIPIŃSKI A., MOULTON M., SHOCKLEY F. W., GIORGI A., LORD N. P., MCKENNA D. D., TOMASZEWSKA W., FORRESTER J., MILLER K. B., WHITING M. F. & MCHUGH J. V. 2015: Phylogeny and classification of Cucujoidea and the recognition of a new superfamily Coccinelloidea (Coleoptera: Cucujiformia). – Systematic Entomology, 40(4): 745–778.

*Obdrženo do redakce: 3.1.2017*

*Přijato po recenzích: 22.2.2017*