Published December 31, 2001

Klapalekiana, 37: 173-177, 2001
ISSN 1210-6100

Výskyt potápníka *Hydrovatus cuspidatus* (Coleoptera: Dytiscidae) v České republice

The occurrence of the diving beetle *Hydrovatus cuspidatus* (Coleoptera: Dytiscidae) in the Czech Republic

Jiří HÁJEK[1)], Jaroslav ŠŤASTNÝ[2)] & Richard ČTVRTEČKA[3)]

[1)]Katedra zoologie PřF UK, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2; e-mail: broucek@natur.cuni.cz
[2)]Kosmonautů 359, CZ-460 05 Liberec; e-mail: stastnyj@jergym.hiedu.cz
[3)]Severočeské muzeum, Masarykova 11, CZ-460 01 Liberec

Distribution, biology, Coleoptera, Dytiscidae, *Hydrovatus cuspidatus*, Palaearctic region

Abstract. Distribution of the diving beetle *Hydrovatus cuspidatus* (Kunze, 1818) in the Czech Republic is summarized. Old literature data as well as new recent findings are presented. Now, *H. cuspidatus* is known from eight localities in Moravia, one locality in northern Bohemia and it is a new species for the fauna of Bohemia. Preferred habitat of the species is discussed.

ÚVOD

Podle revize, kterou zpracoval Biström (1997), je do rodu *Hydrovatus* Motschulsky, 1853 v současnosti řazeno více než 200 druhů. Největší druhová diversita je v oblastech kolem rovníku, velmi nápadně klesá v subtropech a pouze několik druhů zasahuje do mírného pásma. V celém palearktu se vyskytuje 21 druhů, z nichž jen dva jsou rozšířené v Evropě. Menší *Hydrovatus clypealis* Sharp, 1876 žije v mediteránní oblasti a nejseverněji zasahuje podél pobřeží Atlantiku do Francie a Velké Británie. Robustnější *H. cuspidatus* (Kunze, 1818) je západopalearktický druh vyskytující se v téměř celé Evropě kromě Britských ostrovů a Skandinávského poloostrova, severní Africe a také v Asii, kde jeho areál rozšíření zasahuje východně až do Uzbekistánu (Biström 1997). Ze střední Evropy je kromě České republiky známý také z Německa (Hendrich & Balke 1991), Polska (Mroczkowski & Stefańska 1991) a Rakouska (Kodada & Jäch 1995). Ze Slovenska jej poprvé publikovali Kodada & Majzlan (1985).

Biologii tohoto druhu se v severním Německu podrobně zabývali Hendrich & Balke (1991). Uvádějí jej z močálů a bažin v zalesněné krajině a studovali také jeho fenologii na lokalitách v okolí Berlína. Galewski & Tranda (1978) uvádí tento druh z rybníků a břehů jezer zarostlých vegetací. Hebauer (1976, 1994) jej udává jako subhalofilní druh obývající osluněné vápnité stojaté vody s hlinitým dnem bez vyšší vegetace. Ze Slovenska byly publikovány nálezy z drobných jezírek s mělkou vodou, s písčitým dnem bohatě zarostlým vegetací (Kodada & Majzlan 1987). Z Rumunska jej uvádí z Dunajské delty Šťastný & Trávníček (2000), kde byl sbírán v hustě zarostlém litorálu kanálů v říční části delty a v mělkých, efemerních tůních s hlinitopísčitým dnem porostlým vláknitými řasami. Mazzoldi & Toledo (1992) uvádí tento druh z Řecka z izolovaných tůní s hlinitým dnem v korytě vyschlého potoka, Klausnitzer (1991) jej udává také z brakické vody. Často byl chytán též na světlo (Biström 1997).

První nález *H. cuspidatus* z území České republiky uvádí Fleischer (1927-30), který cituje Klugův údaj z roku 1872 z okolí Olomouce. Stejný údaj opakuje také Horion (1941). Dokladový exemplář však není znám, takže Říha (1993) uvádí v seznamu československých brouků výskyt tohoto druhu na Moravě jako nejistý. První konkrétní údaj z Moravy uvádí Šťastný et al. (1999) z BR Pálava.

Cílem tohoto příspěvku je sumarizace všech údajů o druhu *H. cuspidatus* v České republice, které se nám podařilo shromáždit, a rozšíření znalostí o jeho biotopových preferencích.

MATERIÁL A METODIKA

Údaje uvedené v tomto příspěvku pocházejí z vlastních sběrů autorů, z revize materiálu kolegů, z dat, které nám laskavě poskytl D. Trávníček, a z literárních údajů. Citace u nálezů v přehledu lokalit znamenají, že uvedený údaj byl již publikován. Všechny lokality byly označeny kódy středoevropského síťového mapování (Pruner & Míka 1996) a zaneseny do mapy České republiky (obr. 1). Dokladové exempláře jsou uloženy v níže uvedených sbírkách.

SEZNAM SBÍREK A JEJICH ZKRATKY

JHCP - coll. Jiří Hájek, Praha;
JSCL - coll. Jaroslav Šťastný, Liberec;
MJMZ - coll. Muzeum jihovýchodní Moravy, Zlín;
MMCO - coll. Marion Mantič, Ostrava;
SCML - coll. Severočeské muzeum, Liberec.

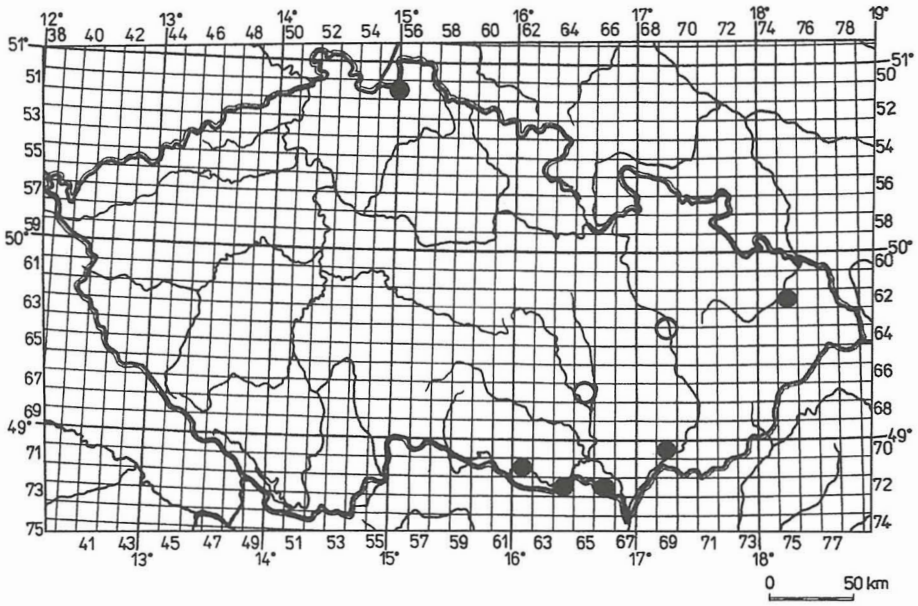
VÝSLEDKY

Přehled dosavadních nálezů *Hydrovatus cuspidatus* v České republice (viz. též obr. 1):
Bohemia:

1. Frýdlantská pahorkatina, Heřmanice (5155-56), 310 m n.m., 12.V.2000, 4 ex., tůně v čedičovém lomu, mezi vegetací, R. Čtvrtečka lgt., J. Šťastný det., 1 ex. JSCL, 3 ex. SCML.

Moravia:

2. Polanka nad Odrou (6275), 18.IX.1995, 2 ex.; 2.V.1996, 1 ex., osluněný močál s mělkou vodou a vysokou vrstvou bahna, M. Mantič lgt. et det., J. Šťastný revid., 1 ex. JSCL, 2 ex. MMCO.
3. Olomouc env. (63-6469), 1872, Klug (Fleischer 1927-30, Horion 1941).
4. Brno (6765), V.1934, 1 ex., lgt. ?, J. Šťastný det., JSCL.
5. Bzenec (7069), 14.V.1971, 1 ex., S. Krause lgt., J. Hájek det., JHCP.
6. Ratíškovice (7069), 19.V.1999, 5 ex., exponovaná, vegetací zarostlá tůň v opuštěné cihelně, D. Trávníček lgt. et det., MJMZ.
7. Únanov env. (7162), 23.VI.2000, 1 ex., ve vegetaci u břehu zatopené jámy po těžbě kaolinu, J. Hájek lgt. et det., JHCP.
8. Hevlín env. - Hevlínské jezero (7264), 25.VIII.2000, 1 ex., ve vegetaci u břehu zatopených jam po těžbě kaolínu, J. Hájek lgt. et det., JHCP.
9. Valtice env. - Rendezvous (7266), 8.V.1999, 1 ex., tůň - ve vegetaci u břehu, D. Trávníček lgt. et det., MJMZ (Šťastný et al. 1999).



Obr.1. Čtverce síťového mapování s výskytem *Hydrovatus cuspidatus* (Kunze, 1818). Prázdné kolečko – nález do roku 1950, plné kolečko – nález po roce 1950.
Fig.1. Squares of grid mapping with occurrence of *Hydrovatus cuspidatus* (Kunze, 1818). Empty circle – record up to 1950, filled circle – record after 1950.

DISKUSE

Od Klugova prvního nálezu druhu *Hydrovatus cuspidatus* na území České republiky z roku 1872, přejatého Fleischerem (1927-30), byl výskyt tohoto potápníka na Moravě téměř 130 let nepotvrzen. Osamocené nálezy z okolí Brna z roku 1934 a Bzence z roku 1971 nebyly publikovány a teprve v 90. letech 20. století byl *H. cuspidatus* chytán na několika lokalitách na jižní Moravě a posléze publikován údaj z BR Pálava (Šťastný et al. 1999). Z výše uvedených skutečností je možno usuzovat, že tento druh se v posledních letech v České republice šíří. Vzhledem k pravidelným nálezům v okolních zemích je však pravděpodobnější, že absence údajů o výskytu tohoto druhu v České republice byla zapříčiněna spíše nedostatečnou znalostí lokalit a chybějícím systematickým průzkumem vodních brouků u nás.

V České republice upřednostňuje *H. cuspidatus* především nezastíněné, hospodářsky nevyužívané nádrže staršího data vzniku. V těchto nádržích se vyskytuje v litorálu hustě zarostlém vodními a pobřežními rostlinami. Velmi často představují tento habitat zatopené lomy, jámy po těžbě kaolínu nebo cihelny.

V Rakousku i v Německu je *H. cuspidatus* zařazen mezi potenciálně ohrožené druhy (Jäch 1994, Geiser 1998, Hess et al. 1999). V některých oblastech Německa je statut ochrany tohoto druhu ještě vyšší. Např. Balke & Hendrich (1991) jej považují v okolí Berlína za druh silně ohrožený a v červené knize Brandenburského regionu je uváděn jako extrémně vzácný (Braasch et al. 2000). V České republice zatím není nijak chráněn, přestože indikuje zachovalé, hospodářsky nevyužívané vodní plochy.

Celkem je nyní známo osm lokalit na Moravě a jedna lokalita v Čechách, odkud nebyl *H. cuspidatus* nikdy uveden a je tudíž novým druhem potápníka pro faunu Čech.

PODĚKOVÁNÍ: Rádi bychom poděkovali všem kolegům zmíněným v textu za poskytnutí svého materiálu a údajů. Za poskytnutí materiálu děkujeme rovněž Milanu Boukalovi (Džbánov) a Květoslavu Reslovi (Šumice). Antonínu Reiterovi (Jihomoravské muzeum, Znojmo) děkujeme za provedení po lokalitách v oblasti Podyjí.

LITERATURA

BALKE M. & HENDRICH L. 1991: Rote Liste der Wasserkäfergruppen Hydraephaga und Hydrophiloidea von Berlin (West), pp. 359-372. In: AUHAGEN A., PLATEN R. & SUKOPP H. (eds.): *Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin*. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Berlin.

BRAASCH D., HENDRICH L. & BALKE M. 2000: Rote Liste and Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part. und Hydraenidae). *Naturschutz und Landshaftspflege in Brandenburg*, 9(3): 3-35.

BISTRÖM O. 1997: Taxonomic Revision of the Genus Hydrovatus Motschulsky (Coleoptera, Dytiscidae). *Entomologica Basiliensia*, 19(1996): 57-584.

FLEISCHER A. 1927-30: *Přehled brouků fauny Československé republiky*. Morav. mus. zemské, Brno, 485 pp (in Czech).

GALEWSKI K. & TRANDA E. 1978: *Coleoptera Dytiscidae, Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae. Fauna słodkowodna Polski. Vol. 10*. PWN, Warszawa-Poznań, 396 pp (in Polish).

GEISER R. 1998: Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTTKE H. & PRETSCHER P. (eds.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schr.-R. Landschaftspfl. Naturschutz*, 55: 168-230.

HEBAUER F. 1976: Subhalophile Dytisciden. *Entomol. Blätt.*, 72: 105-113.

HEBAUER F. 1994: Entwurf einer Entomosoziologie aquatischer Coleoptera in Mitteleuropa (Insecta, Coleoptera, Hydraephaga, Hydrophiloidea, Dryopoidea). *Lauterbornia*, 19: 43-57.

HENDRICH L. & BALKE M. 1991: Zur Verbreitung und Bionomie von Hydrovatus cuspidatus (Kunze) - einem in der norddeutschen Tiefbene moorgebundenen Schwimmkäfer (Coleoptera: Dytiscidae). *Entomol. Zeitschr.*, 101: 453-468.

HESS M., SPITZENBERG D., BELLSTEDT R., HECKES U., HENDRICH L. & SONDERMANN W. 1999: Artenbestand und Gefährdungssituation der Wasserkäfer Deutschlands. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 31: 197-211.

HORION A. 1941: *Faunistik der deutschen Käfer. Band 1: Adephaga – Caraboidea*. Hans Goecke Verlag, Krefeld, 463 pp.

JÄCH M. A. 1994: Rote Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (Coleoptera), pp. 107-200. In: GEPP J. (ed.): *Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Vol. 2*. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Graz.

KLAUSNITZER B. 1991: *Die Käfer Mitteleuropas. Larven. I.* Goecke & Evers, Krefeld, 273 pp.

KODADA J. & JÄCH M. A. 1995: Dytiscidae (Coleoptera). In: MOOG O. (ed.): *Fauna aquatica austriaca, Teil 3 A-E*. Wasserwirtschaftskataster, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien, 42 pp.

KODADA J. & MAJZLAN O. 1985: Coleoptera, Dytiscidae: Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818). *Biológia*, 40: 636 (in Slovak).

KODADA J. & MAJZLAN O. 1987: Spoločenstvá vodných chrobákov (Coleoptera, aquicola) štátnej prírodnej rezervácie Abrod. *Ochrana Prírody*, 8: 210-219 (in Slovak).

MAZZOLDI P. & TOLEDO M. 1992: Hydroporus hellenicus, a new species of the palustris group (Coleoptera Dytiscidae). *"Natura Bresciana", Annali Mus. Civ. Sci. Natur. Brescia*, 27: 183-190.

MROCZKOWSKI M. & STEFAŃSKA J. 1991: Insecta: Coleoptera, Strepsiptera. In: RAZOWSKI J. (ed.): *Checklist of Animals of Poland, Vol. III, Part XXXII/22, 23*. Krakowskie Wydawnictwo Zoologiczne, Kraków, 217 pp.

PRUNER L. & MÍKA P. 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-115 (in Czech, English abstr.).

ŘÍHA P. 1993: Dytiscidae, pp. 23-25. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). *Fol. Heyrovskyana*, Suppl. 1: 1-172.

ŠŤASTNÝ J., BOUKAL M., BOUKAL D. S. & HÁJEK J. 1999: Coleoptera: Hydraephaga, pp. 241-250. In: OPRAVILOVÁ V., VAŇHARA J. & SUKOP I. (eds.): Aquatic Invertebates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO. *Fol. Fac. Sci. Natur. Univ. Masaryk. Brunensis, Biol.*, 101: 1-279.

ŠŤASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2000: Water beetles of the Danube delta, Romania (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Dryopidae, Heteroceridae). *Klapalekiana*, 36: 147-156.

SUMMARY

Since 1872, *Hydrovatus cuspidatus* has been found at nine localities in the Czech Republic only. All data are accompanished with grid mapping codes and figured in the map (Fig. 1). Eight of those localities are in Moravia and one is in Bohemia where it was found in the year 2000 for the first time. This diving beetle is therefore new for the fauna of Bohemia.

In the Czech Republic, *H. cuspidatus* prefers unshaded, old commercially unexploited water reservoirs. Those are often flooded quarries, old kaolin or brick making clay pits. It occupied littoral parts with dense population of aquatic and littoral plants.