



**Příspěvek k faunistice *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae) v České republice a v Řecku**  
**Contribution to the faunistics of *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae) in the Czech Republic and Greece**

•  
**Ondřej Konvička**

Kúty 1959, CZ-760 01 Zlín, Czech Republic & Institute of Entomology, Biology Centre AS CR, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, Czech Republic; e-mail: brouk.vsetin@centrum.cz

**Keywords:** *Agnathus decoratus*, Bečva River, bionomy, Coleoptera, conservation, Czech Republic, ethology, faunistics, Greece, Moravia, Morava River, Thiamis River

**Abstract:** New faunistic records of *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) from the Moravia Region (Czech Republic) and Greece are presented. The latter finding constitutes the first country record of *A. decoratus* in Greece. In the Czech Republic the species was found in three localities on the Bečva River, and these represent the first findings from the Bečva River Basin. Another two records came from the Morava River Basin. This species is critically endangered in the Czech Republic. It is particularly threatened on the Bečva River due to a project of the Skalička Dam, which is planned to be build near the Skalička village. Night activity of *A. decoratus* was observed in several localities; adults were actively moving on the trunks of dead poplars, alders and ashes, which were partially submerged in water. One pupa was found in the thick bark of a trunk of a dead poplar tree partially submerged in water.

## ÚVOD

Červenáček *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) (Obr. 1) je vzácným evropským diskontinuálně rozšířeným druhem. Známý je z Běloruska, Bosny a Hercegoviny, Bulharska, České republiky, Francie, Gruzie, Chorvatska, Itálie, Maďarska, Německa, Rakouska, Rumunska, Ruska (jižní evropská část), Slovenska, Slovinska, Švýcarska, Turecka (evropská část) a z Ukrajiny (POLLOCK & YOUNG 2008; JELÍNEK & KUBÁŇ 2009). Publikovaný výskyt v Polsku (POLLOCK & YOUNG 2008) se s velkou pravděpodobností týkal Slezska na území České republiky a druh se v Polsku nevyskytuje (KUBISZ et al. 2015).

Informace o nálezech, publikovaných údajích, rozšíření a biologii shrnuli vyčerpávajícím způsobem JELÍNEK & KUBÁŇ (2009). V rámci České republiky je *A. decoratus* známý pouze z Moravy a Slezska (JELÍNEK 1993), konkrétně

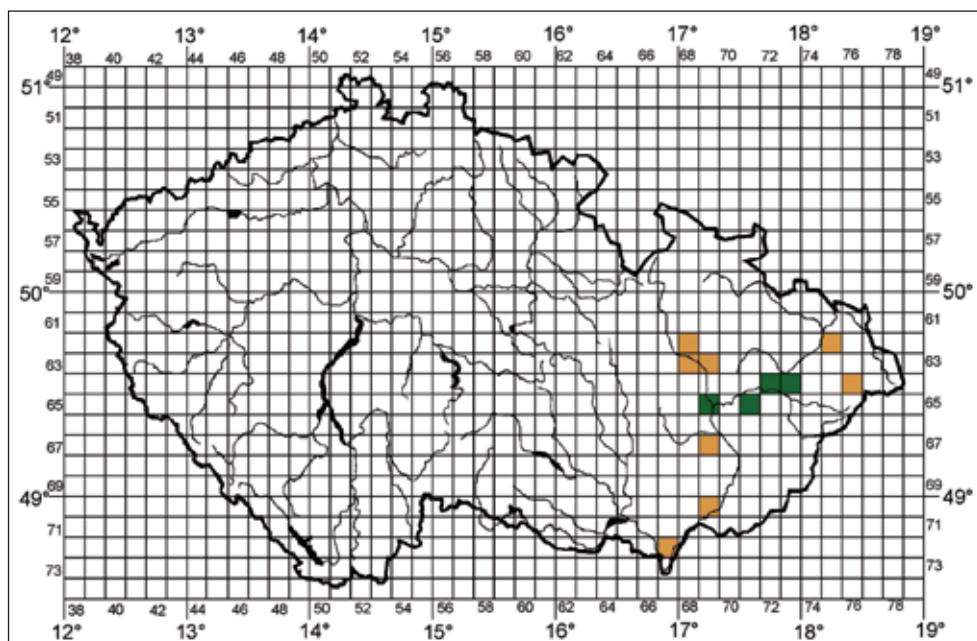
z povodí řek Moravy a Ostravice (HLISNIKOVSKÝ 1958; JELÍNEK & KUBÁŇ 2009). Později publikoval další nálezy z Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví z NPR Vrapač a PR Hejtmanka NAKLÁDAL (2011a,b). Druh je vázán na aluvia přirozeně meandrujících vodních toků (VÁVRA 2017) a v nich na mrtvé dřevo, na němž bývá nejčastěji nalézán (JELÍNEK & KUBÁŇ 2009). V obou červených seznamech bezobratlých České republiky je zařazen do kategorie kriticky ohrožených druhů (JELÍNEK 2005; VÁVRA 2017).

V předkládané práci prezentuji pět nových, dosud nepublikovaných nálezů z Moravy, první nález tohoto druhu v Řecku a nové bionomické a etologické informace. Všechny nové i dosud publikované moravské nálezy uvádím v mapě rozšíření (Obr. 2).



Obr. 1: *Agnathus decoratus* – imago. Foto: Filip Trnka.

Fig. 1: *Agnathus decoratus* – imago. Photo: Filip Trnka.



Obr. 2: Mapa rozšíření *Agnathus decoratus* v České republice. Zelená barva: nové nálezy. Okrová barva: literární údaje.

Fig. 2: The distribution of *Agnathus decoratus* in the Czech Republic. Green: new records. Ocher: previously published records.

## METODIKA

Lokality z České republiky jsou doplněny čísly polí síťového mapování podle ZELENÝ (1972). V textu jsou použity následující zkratky: bor. – severní, centr. – střední, mer. – jižní, occ. – západní, or. – východní, coll. – sbírka, det. – určil, env. – okolí, ex. – exemplář(e), lgt. – sbíral, PR – přírodní rezervace, NPR – národní přírodní rezervace.

## VÝSLEDKY

### Přehled dosud nepublikovaných nálezů *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) v České republice a v Řecku:

#### Česká republika:

Moravia mer. or.: Strážnice env., PR Oskovec (7069), 48°54'8"N, 17°15'52"E, 30. XI. 2008, 1 ex., imago zimující v tlusté borce živého dubu na břehu řeky Moravy, lgt., det. et coll. O. Konvička.

Moravia centr.: Tovačov env., NPR Zástudánčí – řeka Morava (6569), 49°24'7"N, 17°18'36"E, 4. VIII. 2017, 5 ex., imaga aktivující v noci na kmenech mrtvých jasanů zčásti ponořených do vody společně s *Rhizophagus picipes*, lgt., det. et coll. O. Konvička.

Osek nad Bečvou – částečný meandr na řece Bečvě (6571), 49°29'49"N, 17°31'1"E, 15. VIII. 2017, 10 ex., imaga v prasklinách borky kmenu mrtvého topolu zčásti ponořeném do vody, lgt., det. et coll. O. Konvička.

Moravia or.: Hranice env., Skalička – částečný meandr na řece Bečvě (6472), 49°32'4"N, 17°47'48"E, 3. VIII. 2017, 30 ex., imaga aktivující v noci na kmenech mrtvých topolů zčásti ponořených do vody společně s *Anisandrus dispar*, *Rhizophagus aeneus* a *Rhizophagus picipes*, 1 kukla nalezena v tlusté borce mrtvého topolu zčásti ponořeného do vody (imago dochováno v domácích podmínkách 8. VIII. 2017), vše lgt., det. et coll. O. Konvička; stejná lokalita, datum i způsob sběru, 10 ex., lgt. det. et coll. E. Ezer (Zlín).



Obr. 3: Štěrková lavice s mrtvými stromy na lokalitě Skalička (řeka Bečva) – biotop *Agnathus decoratus*.

Foto: Ondřej Konvička.

Fig. 3: Gravel bench with dead trees in Skalička (the Bečva River) – habitat of *Agnathus decoratus*. Photo: Ondřej Konvička.





Obr. 4: Kmen topolu, na němž byl nalezen *Agnathus decoratus* – Osek nad Bečvou (řeka Bečva). Foto: Ondřej Konvička.  
Fig. 4: Trunk of dead poplar tree, where *Agnathus decoratus* was found – Osek nad Bečvou (the Bečva River).  
Photo: Ondřej Konvička.



Obr. 5: Lokalita Choryně (řeka Bečva). Foto: Ondřej Konvička.  
Fig. 5: Locality Choryně (the Bečva River). Photo: Ondřej Konvička.

Valašské Meziříčí env., Choryně – částečný meandr na řece Bečvě (6473), 49°30'36"N, 17°52'55"E, 15. VIII. 2017, 2 ex., imaga v prasklinách borky ze spodní strany mrtvého kmene olše zčásti ponořeného do vody, lgt., det. et coll. O. Konvička.

### Řecko:

Epirus province occ., Igoumenitsa env., Neraida – řeka Thiamis, 39°31'56"N, 20°26'27"E, 8. VI. 2016, 10 ex., v noci aktivující imaga na mrtvých kmenech olší zčásti ponořených do vody, lgt., det. et coll. O. Konvička; stejná lokalita, datum i způsob sběru, 4 ex., lgt. det. et coll. E. Ezer (Zlín). Nový druh pro Řecko.

## DISKUZE A ZÁVĚR

Červenáček *Agnathus decoratus* byl nalezen na pěti nových lokalitách na Moravě a poprvé byl také zjištěn v Řecku na lokalitě Neraida (Obr. 6). Tři výše prezentované moravské nálezy (Choryně, Osek nad Bečvou, Skalička) jsou prvními z povodí řeky Bečvy (Obr. 3, 4, 5) a potvrzují velký nadregionální význam této jedné z posledních šterkonosných řek v České republice v oblasti zachování biodiverzity. Bohužel všechny lokality výskytu na Bečvě jsou ohroženy záměrem výstavby přehrady Skalička, kterou chce realizovat Povodí Moravy u stejnojmenné obce. Lokality jsou ohroženy jednak samotným zábořem přehrady, jednak změnou vodního a splaveninového režimu způsobeného případnou výstavbou.

Druh je závislý na přítomnosti mrtvého dřeva v korytě toku (JELÍNEK & KUBÁŇ 2009; VÁVRA 2017). Podle mého zjištění se *A. decoratus* kuklí v borce mrtvých listnatých stromů, které jsou alespoň částečně ponořeny v tekoucí vodě nebo jsou na břehu pravidelně přeplavovány při vyšších stavech vody. Je tedy zřejmé, že ke své dlouhodobé existenci potřebuje stromy s kůrou. Na moravských lokalitách i v Řecku jsem imaga většinou nalezl v pozdně večerních a nočních hodinách, jak pobíhala, páčila se či seděla na kmenech mrtvých stromů, částečně ponořených do vody. Zjevně se jedná o druh s noční aktivitou, protože přes den se na těch samých místech nevyskytovali. Brouci prefe-

rovali spodní polovinu kmene (blíží k hladině). Na lokalitách Osek nad Bečvou a Choryně jsem imaga nalezl přes den ukrytá ve šterbinách kůry stromů částečně ponořených do vody, a to vždy v části kmene blíží hladině. V jednom případě (PR Oskovec) jsem v listopadu nalezl imago zimující v borce stojícího živého dubu na břehu řeky, podobně jako uvádějí již JELÍNEK & KUBÁŇ (2009). Nikdy jsem nenašel imaga pod kůrou. Při hledání je tedy zcela zbytečné kůru ze stromů sloupávat, nehledě na to, že se touto činností ničí velmi omezený biotop nejen druhu *A. decoratus*, ale i dalších vzácných a ohrožených druhů hmyzu.

Všechny nálezy byly učiněny na místech, která buď nebyla v minulosti nikdy regulována (PR Oskovec, NPR Zástudánčí, Řecko: Neraida) nebo kde byly regulace postupem času řekou zničeny (všechny lokality na řece Bečvě). V minulosti zregulované lokality tak byly přirozeným způsobem zpřirodněny za vzniku částečných meandrů a šterkových lavic s větším či menším množstvím mrtvých kmenů stromů či jejich částí. Tyto lokality jsou na řece Bečvě posledními refugii vzácných a ohrožených ripikolních i jiných druhů brouků (např. *Adrastus circassicus* Reitter, 1896, *Bembidion ascendens* K. Daniel, 1902, *Betarmon bisbimaculatus* Fabricius, 1803, *Limnius volckmari* Panzer, 1793, *Zorochros quadriguttatus* Laporte de Castelnau, 1840), vázaných na toto prostředí. Přirozené či zpřirodněné úseky řek, kde dochází ke vzniku šterkových lavic a k diverzifikaci toku jsou místy, kde se mohou kmeny stromů zachytávat a kumulovat ve větším množství, a kde je tedy na nich *A. decoratus* biotopově existenčně přímo závislý. Jelikož je pro území ČR hodnocen jako kriticky ohrožený (JELÍNEK 2005; VÁVRA 2017), a je tedy bezprostředně ohrožen vyhynutím, bylo by velmi žádoucí jeho populace podpořit cílenou rozsáhlejší revitalizací vodních toků (zejména na Bečvě) a důslednou ochranou současných míst výskytu zejména proti regulacím a vytváření nových vodních staveb. Podpora by mohla také spočívat v cíleném zvýšení (a kontinuálním doplňování) množství mrtvých stromů v korytě. Aby se zabránilo ukládání stromů na nežádoucích místech (např. u mostních pilířů),





Obr. 6: Lokalita Neraida v Řecku (řeka Thiamis). Foto: Ondřej Konvička.

Fig. 6: Locality Neraida in Greece (the Thiamis River). Photo: Ondřej Konvička.

Ize kmeny v korytech upevnit a zajistit proti odplavení.

Vzhledem k výskytu mnoha vzácných a ohrožených druhů brouků a celkové biologické unikátnosti lokalit na řece Bečvě (Choryně, Osek nad Bečvou, Skalička), jsem přesvědčen, že tyto zasluhují zvýšený zájem ochrany přírody a ochranu formou vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území.

## PODĚKOVÁNÍ

Rád bych na tomto místě poděkoval Jiřímu Vávrovi (Ostrava), Robinu Kundratovi (Olomouc) a Lukášovi Sekerkovi (Praha) za cenné informace, rady a připomínky k textu, Eduardu Ezerovi (Zlín) za poskytnutí exemplářů ke studiu a za účast na některých společných entomologických výpravách a Filipu Trnkovi (Olomouc) za zhotovení fotografie.

## LITERATURA

- HLISNIKOVSKÝ J. (1958): Příspěvek k poznání brouků (Insecta-Coleoptera) Beskyd. *Časopis Národního Musea, Oddíl Přírodovědný* 127: 212–213.
- JELÍNEK J. (1993): Cononotidae, p. 116. In: JELÍNEK J. (ed.): Check-list of Czechoslovak Insects 4 (Coleoptera). Seznam československých brouků. *Folia Heyrovskyana, Supplementum* 1: 3–172.
- JELÍNEK J. (2005): Agnathidae, p. 524. In: FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- JELÍNEK J. & KUBÁŇ V. (2009): A review of the genus *Agnathus* (Coleoptera: Pyrochroidae: Agnathinae), with description of *Agnathus secundus* sp. nov. from China. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae* 49: 253–281.
- KUBISZ D., IWAN D. & TYKARSKI P. (2015): *Coleoptera Poloniae* 3. Tenebrionoidea: Mycetophagidae, Ciidae, Mordellidae, Zopheridae, Meloidae, Pyrochroidae, Salpingidae, Anthicidae. Critical checklist, distribution in Poland and meta-analysis. University of Warsaw-Faculty of Biology, Natura optima dux Foundation, Warszawa, 744 pp.
- NAKLÁDAL O. (2011a): Results of a faunistic survey of beetles (Coleoptera) in Hejtmanka Nature Reserve (Czech Republic, northern Moravia, Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area) in 2009. *Acta Musei Beskidensis* 3: 103–129.

NAKLÁDAL O. (2011b): Results of a faunistic survey of beetles (Coleoptera) in Vrapač National Nature Reserve (Czech Republic, Northern Moravia, Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area) in 2009. *Klapalekiana* 47: 213–236.

POLLOCK D. A. & YOUNG D. K. (2008): Family Pyrochroidae Latreille, 1807, pp. 414–417. In: LÖBL I. & SMETANA A. (eds): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol. 5: Tenebrionoidea*. Apollo Books, Stenstrup, 670 pp.

VÁVRA J. CH. (2017): Pyrochroidae (červenáčkovití), p. 402. In: HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. (eds): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. (Red List of threatened species of the Czech Republic. Invertebrates). *Příroda*, Praha 36: 1–612.

ZELENÝ J. (1972): Návrh členění Československa pro faunistický výzkum. (Entwurf einer Gliederung der Tschechoslowakei für Zwecke der faunistischen Forschung). *Zprávy Československé Společnosti Entomologické při ČSAV* 8: 3–16.

## SUMMARY

The five new faunistic records of *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) from the region of Moravia (Czech Republic) are presented. This species was found in three localities on the Bečva River (Choryně, Osek nad Bečvou, Skalička) and these represent the first findings from the Bečva River Basin. Another two records came from the Morava River Basin (Oskovec Nature Reserve near the town of Strážnice and Zástudánčí National Nature Reserve near the town of Tovačov). The species is also recorded for the first time from Greece based on the material collected near Neraida village on the Thiamis River in western Greece.

Night activity was observed in three localities (Zástudánčí, Skalička in the Czech Republic, and Neraida in Greece). Adults were running, sitting, and mating on the trunks of dead poplars, alders and ashes partially submerged in water. The beetles preferred the lower side of trunks near the water surface. There were no active adults on the same trees during the day. One pupa was found in the thick bark on trunk of a dead poplar tree partially submerged in water (locality Skalička, Czech Republic). In

two localities adults were found during the day hiding in the interstices on the bark of dead trees partially submerged in water, and always near water surface. I discovered a single imago hibernating in the bark of standing living oak tree on the bank of a river in November. This case is similar to the finding published by JELÍNEK & KUBÁŇ (2009). It is obvious, that the species requires dead trees with bark, which are either partially submerged in water or lie along the river bank, where they get periodically flooded by rising water level.

All herein discussed specimens were found in places where rivers had never been regulated (Oskovec, Zástudánčí, Greece: Neraida) or in places, where the river had destroyed the flow regulations constructed in the past (all localities on the Bečva River). In both, Greece and the Czech Republic, the species was found in the same type of habitat – natural or naturalized stretches of rivers with gravel benches and diversified water flow. In these spots tree trunks are captured and accumulated in large quantities, creating an ideal environment for *A. decoratus*, which is needed for their survival. The species clearly requires dead wood of larger diameter partially submerged in the river stream (JELÍNEK & KUBÁŇ 2009; VÁVRA 2017). The species is critically endangered in the Czech Republic. Its survival on the Bečva River is threatened by the Skalička Dam construction project. It would be highly desirable to support populations of *A. decoratus* with extensive and targeted revitalization of water courses (in particular the Bečva River) and consistent protection of the current localities. This species requires to be especially protected from water flow regulations and the creation of new water structures. Support for *A. decoratus* could also encompass targeted increase (and continual replenishment) of the number of dead trees in rivers.