

Schránky měkkýšů jako příležitostné úkryty mravenců *Mollusc shells as incidental covers for ants*

Pavel BEZDĚČKA
V. Vaculky 994, 686 05 Uherské Hradiště
e-mail: pbezdecka@iol.cz

Molluscs, shells, ants, ecology, faunistics, Czech Republic, Slovakia

Abstract: The paper deals with the relationship of ants to empty mollusc shells, which represent suitable cover for nest building. The survey of the authors finds from 1987 includes 20 ant species which built nests in the shells of 16 mollusc species.

ÚVOD

Prázdné schránky měkkýšů slouží často jako příležitostné úkryty hmyzu i dalších bezobratlých. Během svých faunistických průzkumů jsem občas pozoroval, že prázdné schránky plžů i mlžů obsahovaly hnízda mravenců. Dlouho jsem tomuto fenoménu nevěnoval pozornost. Teprve od roku 1987 jsem tato zajímavá pozorování zaznamenával.

HNÍZDA MRAVENCŮ VE SCHRÁNKÁCH MĚKKÝŠŮ

První zajímavý nález, který jsem do svého terénního deníku zaznamenal, jsem učinil nedaleko Valtic na jednom solitérním dubu. Zde jsem ve výšce cca 4 m ve výletovém otvoru tesařika obrovského (*Cerambyx cerdo*) objevil zasunutou ulitu páskovky žíhané (*Cepaea vindobonensis*). Ulita obsahovala kompletní hnízdo mravenců *Leptothorax corticalis*, s královnou, asi třiceti dělnicemi a několika desítkami larev a kulek (BEZDĚČKA 1995). Ulita byla lehce poškozena a do výletového otvoru tesařika ji pravděpodobně vklínil drozd nebo jiný pták, který si tak usnadnil vyproštění a konzumaci těla páskovky. Právě ten řetěz souvislostí (dub-tesařík-páskovka-drozd-mravenci) mne velice zaujal.

Druhý významný nález toho roku se podařil na nedaleké Pálavě. Na svahu Svatého kopečka u Mikulova jsem tenkrát v srpnu objevil nový druh mravence pro Českou republiku (BEZDĚČKA 1997). Jednalo se o miniaturního mravenečka *Plagiolepis xene*, který je sociálním parazitem příbuzného mravence *Plagiolepis vindobonensis*. Hnízdo tohoto hostitelského druhu se nacházelo v drobné vápencové drti, ve které bylo mnoho prázdných ulit suchomilky *Helicella* sp. Právě v těchto ulitách jsem, kromě dělnic hostitelského druhu, našel množství pohlavních jedinců *P. xene*. Od té doby jsem nálezy hnízd mravenců ve schránkách měkkýšů zaznamenával.

Mravenci pro budování svých hnízd často využívají přirozené i umělé dutiny, které v přírodě objeví. Nejčastěji obsazují dutiny v kmenech stromů, menší dutiny pod kůrou, chodbičky a komůrky po dřevokazném hmyzu, ořechy i jiná pevná oplodí, mezery mezi ležícími kameny, spáry zdiva, staré plechovky apod..

Ve schránkách měkkýšů jsem dosud zjistil pouze malé až střední druhy, tedy mravence o velikosti 1,5-6 mm. Malé druhy (1,5-3 mm) mají zpravidla ve schránce ukryto kompletní hnízdo, střední druhy (3-6 mm) využívají schránku jako součást většího, zpravidla zemního hnízda. Zaznamenal jsem však dvě výjimky z tohoto pravidla. První je výše uvedený příklad rozsáhlého hnízda drobných mravenců *Plagiolepis vindobonensis* s parazitickým *P. xene*, jehož součástí byly ulity suchomilek. Druhou výjimkou je kompletní hnízdo větších mravenců *Myrmica ruginodis*, které bylo situováno v uzavřené schránce škeble rybníčné (*Anodonta cygnaea*), ležící na břehu

slepého ramene řeky Moravy u Napajedel.

Další zajímavý nález se mi podařil na písčitém břehu štěrkovny u Ostrožské Nové Vsi. Ležel zde vlnami vyplavený trs uhynulých sláviček mnohotvárných (*Dreissena polymorpha*), překrytý písekem a jílem. Celý tento objekt představoval hnízdo mravenců *Myrmica rugulosa*. V položavřených lasturkách sláviček na nasluněné straně byly situovány komory s larvami a vajíčky.

Zcela zvláštním případem jsou hnízda kleptobiotických mravenců *Solenopsis fugax* v ulitách drobných plžů, které se nacházejí v hnízdech větších druhů mravenců. Nedaleko Štúrova jsem ve hnízdě mravenců *Lasius alienus* našel ulitu lačníka stepního (*Zebrina detrita*), obsahující hnízdo drobných mravenečků *Solenopsis fugax*. Ti zpravidla obývají oddělené prostory v hnízdech větších mravenců, u nichž se přizívají. V tomto případě využili ulity lačníka. Že se tak stává asi častěji, vyplývá z dalšího podobného nálezu, který jsem učinil v Uherském Hradišti. Zde jsem našel hnízdo *Solenopsis fugax* v ulitě suchomilky obecné (*Helicella obvia*) ležící v hnízdě mravenců *Lasius niger*.

Mravenci si zpravidla vnitřní prostory schránek měkkýšů upravují, tedy předělují a zmenšují, podle svých hnízdních požadavků. Také uzavírají hrdlo ulity nebo mezeru mezi lasturami. Nejčastěji k tomu používají částečky okolní půdy, písek, dřevní trouch a nebo kousky rostlin, například mechu.

Určitou část mých nálezů (cca 18%) reprezentují mladé oplodněné mravenčí samičky (královny), které prázdné schránky měkkýšů využívají jako výhodnou dutinu k založení nového hnízda. Později, až se hnízdo rozroste, význam schránky měkkýše zaniká. Vzhledem k potřebě mravenčích samiček, co nejrychleji vytvořit vyhovující podmínky pro založení hnízda je možné, že tuto cestu využívají mnohé další (i větší) druhy mravenců, ale následným rychlým růstem jejich hnízd tento fenomén uniká naší pozornosti. Jak je mi z dostupné literatury známo, dosud se problematice vyhledávání mravenců v opuštěných schránkách měkkýšů žádný myrmekolog nezabýval. Je tedy pravděpodobné, že při zvýšené pozornosti, by podobné údaje mohly být docela časté. Tak by se vazba mravenců na prázdné schránky měkkýšů ukázala jako velice významná. Svědčí pro to i ta okolnost, že v průběhu dvanácti let jsem ve schránkách měkkýšů zjistil ve čtyřiceti víceméně nahodilých nálezech celkem dvacet druhů mravenců, tedy jednu pětinu našich druhů (BEZDĚČKA 1996).

Všechny výše uvedené příklady jsou zařazeny do následujícího přehledu. Pro všechny druhy měkkýšů i mravenců platí lgt. a det. P.Bezděčka (LOŽEK 1956, SEIFERT 1996).

PŘEHLED NÁLEZŮ

***Viviparus contectus* (Millet,1813) - bahenka živorodá**

Kostelany nad Moravou (6970), na břehu mrtvého ramene Moravy Tůň u Kostelan, 6.6.1988,

část hnízda *Myrmica ruginodis*;

Komárno (8274), na břehu Váhu, 8.5.1989, část hnízda *Myrmica rugulosa*.

***Lymnaea stagnalis* (Linné,1758) - plovatka bahenní**

Strážnice (7069), břeh Baťova kanálu, 13.6.1991, hnízdo *Leptothorax acervorum*;

Hrádok (7373), břeh malé tůňky v inundačním území Váhu, 19.4.1990, hnízdo *Mruginodis*;

Zlatná na Ostrove (8273), na břehu ramene Dunaje, 8.5.1989, část hnízda *Myrmica ruginodis*.

***Lymnaea auricularia* (Linné,1758) - plovatka nadmutá**

Milotice (7068), břeh Písečného rybníka, 15.5.1995, část hnízda *Myrmica ruginodis*.

***Planorbarius corneus* (Linné,1758) - (okružák ploský)**

Strážnice (7069), břeh Bařova kanálu, 13.6.1991, část hnízda *Myrmica rubra*;
Hrádok (7373), břeh malé tůňky v inundačním území Váhu, 19.4.1990, *Myrmica ruginodis*
samička s vajíčky.

***Zebrina detrita* (Müller,1774) - lačník stepní**

Štúrovo (8178), okraj vinice, 9.5.1989, ulita se nacházela v zemním hnízdě mravenců
Lasius alienus a obsahovala kompletní hnízdo mravenců *Solenopsis fugax*.

***Helicella obvia* (Menke,1828) - suchomilka obecná**

Uherské Hradiště (6970), travnaté vojenské cvičiště, 30.6.1993, ulita se nacházela v hnízdě
mravenců *Lasius niger* situovaném pod kamenem a obsahovala část hnízda mravenců
Solenopsis fugax;
Mohelno (6863), travnatá step na horním okraji NPR Mohelenská hadcová step, 11.4.1992,
část hnízda *Leptothorax unifasciatus*;
Mohelno (6863), skalnatá step ve střední části NPR Mohelenská hadcová step, 16.6.1992,
Formica fusca samička s vajíčky.

***Helicella* sp. - suchomilka**

Mikulov (7165), východní svah NPR Svatý Kopeček, 12.8.1987, cca 20 ulit v drobné
kamenné drti s příměsí černé zeminy a trav, v ulitách se nacházela část rozsáhlého hnízda
mravenců *Plagiolepis vindobonensis* a parazitických mravenců *Plagiolepis xene*.

***Monachoides incarnata* (Müller,1774) - vlahovka narudlá**

Babice (6870), olšina u mrtvého ramene Moravy Výrovka, 28.8.1994, malé hnízdo mravenců
Leptothorax acervorum;

***Faustina faustina* (Rossmässler,1835) - skalnice lepá**

Strání-Květná (7172), drobný sesuv na okraji bukového lesa, 1.7.1996, hnízdo mravenců
Leptothorax muscorum.

***Arianta arbustorum* (Linné,1758) - plamatka lesní**

Uherský Ostroh (7070), lužní les, 12.10.1995, část hnízda *Myrmica ruginodis*;
Lanžhot (7267), lužní les, 8.5.1991, ulita za odchlíplou kůrou odumřelého topolu obsahovala
část hnízda (dělnice s vajíčky a larvami) mravence *Lasius brunneus*;
Buchovice (6869), okraj lesa PP Barborka, 24.5.1993, hnízdo mravence *Leptothorax*
nylanderi;
Koryčany (6969), zřícenina hradu Cimburk, 22.1.1997, hnízdo mravence *Leptothorax*
nylanderi;
Konice u Znojma (7162), doubrava, 30.5.1997, *Stenammina debile* samička s vajíčky a larvami.

***Cepaea vindobonensis* (Férussac,1821) - páskovka žíhaná**

Valtice (7266), solitérní dub, 23.4.1987, hnízdo mravence *Leptothorax corticalis* v ulitě
zasunuté do výletového otvoru tesaříka obrovského (*Cerambyx cerdo*);
Hradčovice (6971), okraj doubravy, 5.9.1990, část hnízda mravence *Myrmica schencki*.

***Cepaea hortensis* (Müller,1774) - páskovka keřová**

Čelechovice na Hané (6468), křovitá step, 12.6.1995, část hnízda mravence *Lasius alienus*;
Šumice (6972), starý sad, 9.9.1996, hnízdo mravence *Leptothorax nylanderi*;

Kamenín (8177), silniční příkop, 10.5.1989, část hnízda mravence *Myrmica sabuleti*;
Mikušovice (6975), skalní lesostep, 6.4.1993, hnízdo *Ponera coarctata*.

***Helix pomatia* Linné,1758 – hlemýžď zahradní**

Uherské Hradiště (6970), lužní les, 20.4.1990, část hnízda mravence *Myrmica ruginodis*;
Hodonín (7168), lužní les, 6.6.1992, část hnízda mravence *Myrmica ruginodis*;
Lukov (7161), okraj doubravy, 22.5.1997, část hnízda mravence *Lasius platythorax*;
Kostelany nad Moravou (6970), lužní les, 26.9.1997, hnízdo mravence *Myrmica ruginodis*;

***Unio pictorum* (Linné,1758) - velevrub maliřský**

Nedakonice (6970), břeh řeky Moravy, 11.5.1989, část hnízda mravence *Myrmica ruginodis*;
Veselí nad Moravou (7070), břeh Baťova kanálu, 6.4.1997, *Myrmica rubra* samička s vajíčky.

***Anodonta cygnaea* (Linné,1758) – škeble rybníčná**

Napajedla (6871), Pahrbek - břeh ramene Moravy, 27.5.1995, hnízdo mravence *Myrmica ruginodis*.

***Dreissena polymorpha* (Pallas,1771) – slávička mnohotvárná**

Ostrožská Nová Ves (6970), břeh jezera, 12.6.1992, hnízdo mravence *Myrmica rugulosa*.

Systematický přehled mravenců zjištěných ve schránkách měkkýšů

Formicidae

Ponerinae

Ponera coarctata (Latreille,1802)

Myrmicinae

Leptothorax acervorum (Fabricius,1793)

Leptothorax corticalis (Schenck,1852)

Leptothorax muscorum (Nylander,1846)

Leptothorax nylanderi (Förster,1850)

Leptothorax unifasciatus (Latreille,1798)

Myrmecina graminicola (Latreille,1802)

Myrmica rubra (Linné,1758)

Myrmica ruginodis Nylander,1846

Myrmica rugulosa Nylander,1848

Myrmica sabuleti Meinert,1860

Myrmica schencki Emery,1894

Solenopsis fugax (Latreille,1798)

Stenamma debile (Förster,1850)

Formicinae

Formica fusca Linné,175

Lasius alienus (Förster,1850)

Lasius brunneus (Latreille,1798)

Lasius platythorax Seifert,1991

Plagiolepis vindobonensis Lomnicki,1925

Plagiolepis xene Stärcke,1936

LITERATURA

- BEZDĚČKA P. 1995: Formicoidea.- pp.323-329 in Rozkošný R. et Vaňhara J. (eds.): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere reserve of UNESCO. II. Masaryk University Brno.
- BEZDĚČKA P. 1996: První příspěvek k poznání mravenců jihovýchodní Moravy (Hymenoptera, Formicidae).- Sborník Přírodov.klubu v Uh.Hradišti, 1: 70-74.
- BEZDĚČKA P. 1997: Faunistické zprávy z Moravy 5., Hymenoptera ,Formicidae.- Sborník Přírodov.klubu v Uh.Hradišti, 2:133-134.
- LOŽEK V. 1956: Klíč Československých měkkýšů.- SAV Bratislava, 437 pp.
- SEIFERT B. 1996: Ameisen beobachten, bestimmen.- Naturbuch Verlag Augsburg, 351 pp.