

## **Příloha č. 12 - Průzkum brouků (Insecta: Coleoptera) chráněného území Hostivické rybníky**

Pavel Špryňar

V sezóně 2008 jsem během tří návštěv (26.7.2008, 24.8.2008, 29.8.2008) provedl průzkum brouků na území přírodní památky Hostivické rybníky na okrese Praha-západ ve Středočeském kraji.

### **Přírodní podmínky území**

Přírodní památka Hostivické rybníky byla vyhlášena v roce 1996. Jak praví zřizovací dokument (Nařízení č. 7 Okresního úřadu Praha západ ze dne 14.10.1996), důvodem vyhlášení přírodní památky Hostivické rybníky je ochrana dochovaných přírodních společenstev hostivické rybníční soustavy, včetně přiléhajících mokřadních a lesních úseků a na tyto vázaných vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. Lokalita je chráněna též jako významné místo hnízdění, zimování a tahu ptactva.

Území se nachází v poli 5951 faunistického síťového mapování.

### **Dosavadní znalosti o broucích Hostivických rybníků**

Několik údajů o fytofágních broucích z území Hostivických rybníků publikoval J. Strejček z let 1963, 1967 a 1970 (Strejček 2001a,b). Jde o mandelinkovité druhy *Donacia simplex*, *Cryptocephalus exiguus*, *Phyllotreta vittula*, *Phyllotreta nemorum*, *Altica lythri*, *Crepidodera aurata*, *Chaetocnema concinna*, *Chaetocnema laevicollis*, *Psylliodes affinis* a zrnokazovitého brouka *Bruchus loti* (Strejček 2001a) a nosatce *Neophytobius quadridorsatus*, *Rhinoncus perpendicularis* a *Rhynchaenus populicola* (Strejček 2001b). Čtyři údaje z chráněného území Hostivické rybníky uveřejnil s bližší lokalizací Špryňar (2002): *Odacantha melanura*, *Hololepta plana*, *Dissoleucas niveirostris*, *Brachysomus echinatus*. Některé z výše uvedených údajů a další tři nové údaje P. Špryňara (*Demetrias imperialis*, *Bolitophagus reticulatus*, *Eledona agaricicola*) byly zmíněny v souborné publikaci Kučera a kol. (2006).

Asi nejpozoruhodnějším v minulosti nalezeným druhem je krytohlav *Cryptocephalus exiguus* (zaznamenaný v tomto území v dubnu 1967), který se na dobře prouzkoumaném území Prahy nevyskytuje (Strejček 2001a). Bioindikačně zajímavá je přítomnost terikolního nosatce *Brachysomus echinatus*, nalezeného v dubohabrovém lese ve východní části území severovýchodně od rybníka Kala (Špryňar 2002, Kučera a kol. 2006). Je to převážně lesní druh s partenogenetickým způsobem rozmnožování, který nemůže létat, a proto je jeho výskyt považován za reliktní a dokládá přítomnost alespoň maloplošného kontinuálně trvajících lesního porostu (pokud by tu totiž někdy v minulosti byl les zcela vykácen, brouk by vyhynul a kvůli snížené možnosti pohybu by se sem již znovu odjinud nerozšířil).

### **Metodika průzkumu v roce 2008**

Při průzkumu jsem se zaměřil na fytofágní čeledi brouků, zejména na skupiny mandelinkovitých (Chrysomelidae) a nosatcovitých (Curculionidae), a dále na převážně karnivorní čeledi páteříčkovitých (Cantharidae), bradavičnickovitých (Malachiidae) a sluněčkovitých (Coccinellidae). Pro jmenované fytofágní čeledi existují z území Prahy rozsáhlé a vyčerpávající podklady, které umožňují vyhodnotit zaznamenané druhy v širším kontextu (Strejček 2001a,b). Uvedené karnivorní čeledi zase vyžadují podobné metody sběru, jako fytofágní čeledi, a průzkum všech těchto skupin lze proto spojit. To je také důvod, proč jsem se nezaměřil např. na čeled' střevlíčkovitých (Carabidae), která je sice také dobře zpracovanou a modelovou skupinou, při terénním průzkumu však vyžaduje zcela odlišný přístup. Zvláštní zřetel byl věnován čeledi

slunéčkovitých v souvislosti s probíhající invazí cizího slunéčka *Harmonia axyridis*, jehož konkureční a predační tlak může podle některých názorů změnit složení hmyzího společenstva a vytěsnit jiné druhy méně konkurence schopných slunéček.

Používal jsem standartní metody pro sběr fytofágních bezobratlých, oklepávání rostlin, smýkání na vegetaci a prosev u pat stromů.

### Přehled zaznamenaných druhů při průzkumu v roce 2008

Zoologický systém je v následujícím přehledu sjednocen podle práce Jelínek (1993). Jména druhů čeledí Chrysomelidae, Anthribidae a Curculionidae jsou sjednocena podle prací Strejčka (Strejček 2001a,b), jména druhů v ostatních čeledích podle práce Jelínek (1993). V rámci čeledí jsou druhy z praktických důvodů uvedeny v abecedním pořadí a nikoliv podle zoologického systému.

### Hodnocení zaznamenaných druhů fytofágních brouků podle reliktnosti

Strejček (2001a,b) navrhl pro hodnocení fytofágních brouků jednoduchou bioindikační stupnici odrážející schopnost druhu šířit se na nové biotopy (expanzivnost nebo naopak reliktnost). Tyto hodnoty jsou uvedeny v tabulce s přehledem zaznamenaných druhů.

R = druh reliktní neschopný adaptace ani na odpovídající náhradní biotopy a vyskytuje se pouze na málo narušených přirozených lokalitách reliktního charakteru.

T = druh typický pro určitý charakteristický biotop = schopný adaptace i na odpovídající náhradní biotopy shodného charakteru.

E = druh expanzivní přizpůsobivý i na různé typy biotopů a schopný adaptace i na druhotné biotopy (ruđerály a pod.)

### Vysvětlivky k výčtu lokalit v přehledu zaznamenaných druhů

V posledním sloupci tabulky jsou číselně uvedeny jednotlivé dílčí lokality včetně data průzkumu.

1 – Kala, smyk a oklep, 26.7.2008

2 – Kala, smyk a oklep, 29.8.2008

3 – Chobot, smyk, oklep a prosev u pat vrb křehkých, 24.8.2008

4 – Litovický rybník, smyk a oklep, 24.8.2008

5 – Břevský rybník – hráz, oklep a prosev u pat topolů, 26.7.2008

6 – Břevská rákosina a okolí, smyk a oklep, 26.7.2008

7 – Břevská rákosina a okolí, smyk a oklep, 24.8.2008

8 – Nekejcov, smyk a oklep, 24.8.2008

### Tabulka výsledků

Poř. číslo	Bioindikační význam dle Strejčka (2001a,b)	Čeleď / druh	Lokality
		<b>Carabidae - střevlíkovití</b>	
1		<i>Demetrias imperialis</i>	3
2		<i>Dromius linearis</i>	4
3		<i>Odacantha melanura</i>	2
		<b>Helodidae</b>	
4		<i>Scirtes hemisphaericus</i>	3

		<b>Cantharidae - páteříčkovití</b>	
5		<i>Rhagonycha fulva</i>	1
		<b>Malachiidae - bradavičnickovití</b>	
6		<i>Anthocomus rufus</i>	2, 3, 4, 6, 7
7		<i>Axinotarsus ruficollis</i>	1
8		<i>Cerapheles terminatus</i>	1
		<b>Coccinellidae - slunéčkovití</b>	
9		<i>Adalia bipunctata</i>	1, 6
10		<i>Adalia decempunctata</i>	1
11		<i>Brumus quadripustulatus</i>	2, 8
12		<i>Calvia decemguttata</i>	8
13		<i>Calvia quatuordecimguttata</i>	2, 3, 6
14		<i>Ceratomegilla cf. notata</i>	6, 7
15		<i>Coccidula rufa</i>	2, 3, 7
16		<i>Coccidula scutellata</i>	2, 3, 4
17		<i>Coccinella septempunctata</i>	1, 2, 6, 7, 8
18		<i>Halyzia sedecimguttata</i>	2, 3, 6
19		<i>Harmonia axyridis</i>	3, 6, 8
20		<i>Myrrha octodecimguttata</i>	6
21		<i>Oenopia conglobata</i>	6
22		<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	6, 7
23		<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	2, 4, 6, 7, 8
24		<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>	6, 8
25		<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	7
		<b>Silvanidae</b>	
26		<i>Psammoecus bipunctatus</i>	2, 3, 7
		<b>Lagriidae - měkkokrovečnickovití</b>	
27		<i>Lagria hirta</i>	1, 7
		<b>Chrysomelidae - mandelinkovití</b>	
28	T	<i>Altica lythri</i>	3, 4, 7
29	T	<i>Aphthona pallida</i>	7
30	T	<i>Asiolestia transversa</i>	6, 7
31	E	<i>Cassida nebulosa</i>	7
32	E	<i>Chaetocnema concinna</i>	3, 8
33	E	<i>Chaetocnema laevicollis</i>	2, 3, 4
34	T	<i>Chrysolina coerulans</i>	2
35	T	<i>Chrysolina herbacea</i>	2
36	E	<i>Crepidodera aurata</i>	2, 3, 7
37	E	<i>Crepidodera aurea</i>	3
38	R	<i>Cryptocephalus parvulus</i>	1
39	T	<i>Cryptocephalus populi</i>	5
40	T	<i>Galerucella lineola</i>	2, 3, 4
41	E	<i>Hispa atra</i>	7

42	T	<i>Linnaeidea aenea</i>	1
43	E	<i>Longitarsus ballotae</i>	4
44	E	<i>Oulema duftschmidi</i>	1
45	E	<i>Oulema gallaeciana</i>	1, 2, 3, 4, 7, 8
46	E	<i>Oulema melanopus</i>	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
47	E	<i>Phyllotreta atra</i>	2
48	E	<i>Phyllotreta nigripes</i>	2, 4, 7, 8
49	E	<i>Phyllotreta vittula</i>	1, 4, 7
50	E	<i>Psylliodes chrysocephala</i>	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
51	T	<i>Psylliodes picina</i>	7
52	T	<i>Pyrrhalta viburni</i>	2
53	E	<i>Sermylassa halensis</i>	4
54	E	<i>Sphaeroderma testaceum</i>	6, 7
55	T	<i>Zeugophora scutellaris</i>	6
		<b>Anthribidae</b>	
56	T	<i>Dissoleucas niveirostris</i>	2, 3
		<b>Curculionidae - nosatcovítí</b>	
57	E	<i>Amalus scortillum</i>	4
58	E	<i>Anthonomus pedicularius</i>	4
59	E	<i>Anthonomus rubi</i>	7
60	E	<i>Apion apricans</i>	4
61	E	<i>Apion frumentarium</i>	6
62	E	<i>Apion fulvipes</i>	1, 3
63	E	<i>Apion hookeri</i>	2
64	(T)	<i>Apion malvae</i>	4
65	E	<i>Apion meliloti</i>	4
66	T	<i>Apion nigritarse</i>	2, 3
67	E	<i>Apion onopordi</i>	7
68	T	<i>Apion pubescens</i>	2
69	E	<i>Apion radiolus</i>	4
70	E	<i>Apion simile</i>	7
71	E	<i>Apion trifolii</i>	2
72	E	<i>Apion urticarium</i>	4, 6, 7, 8
73	E	<i>Apion virens</i>	3, 4, 5
74	T	<i>Barypeithes pellucidus</i>	5
75	E	<i>Ceutorhynchus floralis</i>	4
76	E	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i>	1, 4, 6, 7
77	E	<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i>	1, 2, 4
78	T	<i>Cossonus linearis</i>	5
79	E	<i>Curculio crux</i>	3
80	E	<i>Curculio glandium</i>	1
81	T	<i>Curculio venosus</i>	1
82	E	<i>Dorytomus filirostris</i>	5, 6
83	E	<i>Dorytomus ictor</i>	5, 6
84	T	<i>Dorytomus longimanus</i>	5
85	E	<i>Dorytomus nebulosus</i>	6

86	T	<i>Dorytomus rufatus</i>	7
87	E	<i>Dorytomus tremulae</i>	5
88	T	<i>Ellescus scanicus</i>	6
89	E	<i>Hadroplontus litura</i>	6
90	E	<i>Hypera nigrirostris</i>	4
91	E	<i>Larinus turbinatus</i>	6
92	T	<i>Limobius borealis</i>	6, 7
93	T	<i>Nanophyes marmoratus</i>	7
94	E	<i>Nedyus quadrimaculatus</i>	3, 4, 7
95	E	<i>Notaris acridulus acridulus</i>	4
96	E	<i>Otiorhynchus raucus</i>	1
97	T	<i>Rhamphus pulicarius</i>	6
98	E	<i>Rhinoncus pericarpus</i>	6
99	T	<i>Rhynchaenus salicis</i>	2, 3, 7
100	E	<i>Rhynchaenus stigma</i>	3, 7
101	E	<i>Sciaphilus asperatus</i>	2
102	E	<i>Sitona lineatus</i>	7
103	E	<i>Sitona macularius</i>	4, 6
104	E	<i>Strophosoma capitatum</i>	2
105	E	<i>Strophosoma melanogrammum</i>	1, 4
106	R	<i>Thryogenes scirrhosus</i>	4
107	T	<i>Zacladus geranii</i>	6, 7

### Zjištěné výsledky

Během průzkumu v roce 2008 jsem zaznamenal 107 druhů brouků celkem z deseti čeledí, viz následující tabulka. Při průzkumu nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh ze seznamu ve vyhlášce MŽP ČR č. 395/1992 Sb., což se dalo očekávat, neboť ve zmíněné vyhlášce nejsou zahrnuty žádné druhy z cílových čeledí.

Z druhů uvedených z území v minulosti nebyly v roce 2008 potvrzeny druhy *Donacia simplex*, *Cryptocephalus exiguus*, *Phyllotreta nemorum*, *Psylliodes affinis*, *Bruchus loti*, *Neophytobius quadrinodosus*, *Rhinoncus perpendicularis*, *Rhynchaenus populicola*, *Hololepta plana*, *Brachysomus echinatus*, *Bolitophagus reticulatus*, *Eledona agaricola*. Jedná se vesměs o vzácnější druhy. Hlavním důvodem toho, že tyto druhy nebyly v současnosti nalezeny, je krátká a omezená doba průzkumu v roce 2008. Aby bylo dosaženo kompletních srovnatelných výsledků, bylo by třeba území navštěvovat zhruba jednou za měsíc po celou vegetační sezónu, tedy od dubna do října. V roce 2008 byly z důvodu pozdního zadání pokryty terénním průzkumem pouze měsíce červenec a srpen.

Druhy z čeledi střevlíkovitých zachycené při průzkumu v roce 2008 lze považovat za náhodný zlomek diverzity této čeledi žijící na zkoumané lokalitě, protože byly zaznamenány pouze druhy žijící na vegetaci, které byly sesmýknuty (systematický průzkum této čeledi by vyžadoval zejména použití metody zemních pastí a individuální odchyt na povrchu půdy). Naopak výčet druhů z čeledí páteříčkovitých a bradavičnickovitých je kompletním výčtem fauny zkoumaného území, co se týče imag zastizitelných v období, kdy byl proveden průzkum (tedy ve druhé polovině léta).

Čeď	Počet zaznamenaných druhů
Carabidae - střevlíkovití	3

Helodidae	1
Cantharidae - páteříčkovití	1
Malachiidae - bradavičnickovití	3
Coccinellidae - slunéčkovití	17
Silvanidae	1
Lagriidae - měkkokrovečnickovití	1
Chrysomelidae - mandelinkovití	28
Anthribidae	1
Curculionidae - nosatcovití	51
<b>Celkem</b>	<b>107</b>

Co se týče bioindikačních hodnot vyjadřujících schopnost druhů kolonizovat nové biotopy dle Strejčka (2001a,b), zjištěné výsledky zhruba odpovídají charakteru vegetace ve zkoumaném území. Přibližně třetina druhů fytofágních brouků patří mezi typické druhy (T), což jsou druhy úzce vázané na biotop a na hostitelské rostliny (jde zpravidla o mokřadní druhy rostlin). Přibližně dvě třetiny zaznamenaných druhů jsou hodnoceny jako expanzivní, tedy druhy, jaké lze nalézt na nejrozličnějších typech biotopů, přitopených, polopřirozených i umělých. Reliktní druhy jsou zastoupeny zcela mizivě (2 druhy), což je pochopitelné, neboť v území se reliktní biotopy prakticky nevyskytují.

	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	součty
Chrysomelidae - mandelinkovití	1	11	16	28
Anthribidae	0	1	0	1
Curculionidae - nosatcovití	1	14	36	51
součty	2	26	52	80

### **Tři druhy z červeného seznamu**

Tři druhy nalezené při průzkumu v roce 2008 figurují na červeném seznamu bezobratlých České republiky (Farkač et al. 2006). Naopak do červeného seznamu nebyl zařazen žádný z druhů, které jsou z území Hostivických rybníků uváděné z minulosti (Strejček 2001a,b, Špryňar 2002, Kučera a kol. 2006).

#### *Cryptocephalus parvulus*

Z hlediska ohroženosti je nejpozoruhodnějším nálezem druh *Cryptocephalus parvulus*, který je v červeném seznamu bezobratlých České republiky (Farkač et al. 2006) řazen mezi ohrožené druhy (endangered, EN). Je to polyfágní druh žijící na dřevinách, který se v blízkém a dobře prozkoumaném území Prahy vyskytuje jen na několika lokalitách: v Klánovickém lese, u Vltavy u Modřan a Komořan, ve Slavičím údolí u Radotína, v oblasti keltského hradiště u Točné a v Divoké Šárce (Strejček 2001a).

#### *Thryogenes scirrhosus*

Nosatec *T. scirrhosus* je řazen mezi téměř ohrožené druhy (near threatened, NT - Farkač et al. 2006). Je potravně vázán na rod *Sparganium*, ve zkoumaném území žije na zevaru vzpřímeném (*Sparganium erectum*). V Praze je známý z pouhých tří lokalit (Hrnčířské louky, tůň v Klánovickém lese, Rokytky mezi Koloděži a Běchovicemi – Strejček 2001b).

#### *Apion (Malvapion) malvae*

Nosatec *A. malvae* je řazen mezi téměř ohrožené druhy (near threatened, NT - Farkač et al. 2006). Ve zkoumaném území byl zaznamenán na slézu přehlíženém (*Malva neglecta*) (z Prahy výskyt druhu *A. malvae* není vůbec uváděn).

### Citovaná literatura

- Farkač J., Král D. & Škorpík M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
- Jelínek J. [ed.] (1993.): Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Seznam československých brouků. – Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 3-172.
- Kučera J., Vojtová J. & Vojta J. (2006): Přírodní památka Hostivické rybníky.
- Strejček J. (2001a): Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Sv. 1. Čeledi Chrysomelidae (s. lato), Bruchidae, Urodontidae. – Praha, 105 p.
- Strejček J. (2001b): Katalog brouků (Coleoptera) Prahy. Sv. 2. Čeledi Anthribidae, Curculionidae (s. lato). – Praha, 142 p.
- Špryňar P. (2002): Faunistické materiály z chráněných přírodních území středních Čech (Insecta: Coleoptera). – Muzeum a současnost, Roztoky, ser. natur., 16: 7–14.
- Špryňar P. (2007): Invazní slunéčko *Harmonia axyridis* dorazilo do Českého krasu (Coleoptera: Coccinellidae). – Český kras (Beroun), 33: 40-43.