



OSTROV BIODIVERZITY CHROBÁKOV (COLEOPTERA) V ZOOLOGICKEJ ZÁHRADE V BRATISLAVE

Oto MAJZLAN, Ľubomír VIDLIČKA

Ústav zoológie SAV, v.v.i., Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava;
e-mail: oto.majzlan@uniba.sk, lubomir.vidlicka@savba.sk

MAJZLAN, O. & VIDLIČKA, Ľ. 2024. Island of beetle biodiversity (Coleoptera) in the Bratislava Zoo. *Entomofauna carpathica*, 36(2): 55-77.

Abstract: In 2024, we conducted a faunistic study of the beetle fauna in Bratislava Zoo. We identified over 600 species of beetles using various entomological methods. Using the Malaise trap and Aceticus traps, we collected a total of 278 species. In addition, we recorded 250 species from ground traps in oak forest. Several rare species were represented in the beetle communities, including *Dinarda dentata*, *Lomechusa emarginata*, *Ocypus mus*, *Nemozoma caasicum*, *Mychothenus minutus*, *Berginus tamarisci*, *Dircaea australis*, and *Hycleus polymorphus*. Also noteworthy is the discovery of a new species for the fauna of Slovakia, *Otho spondyliodes*, in the oak forest.

Key words: zoological garden, Slovakia, new faunistic data

ÚVOD

Zoologické záhrady vo väčších mestách predstavujú refúgium hmyzu. Podobnými „ostrovmi“ biodiverzity sú aj cintoríny, parky, záhrady, mestské aleje a pod. V roku 1989 sme v opustenej ovocnej záhrade v priestore bratislavskej zoologickej záhrady robili výskum pôdných článkonožcov metódou pôdných fotoeklektorov (MAJZLAN & HOLECOVÁ 1993). Hodnota abundanciu chrobákov bola 559 ex/m² za vegetačné obdobie (210 dní). Z nosáčikov (Curculionidae) bolo zistených celkove 16 druhov, dominovali prevažne epigeické druhy *Otiorhynchus raucus*, *Brachysomus setiger*, *Tropiphorus bifoeolatus* a ďalšie. V mestskom parku v Banskej Bystrici spracoval chrobáky FRANC (1992a, b, 1997, 2010, 2015). Venoval sa hlavne indikačným a stenoéknym druhom. V zoologickej záhrade v Bratislave zistili HOLECOVÁ et al. (2022) celkove 28 druhov mravcov.

MATERIÁL A METODIKA

Na sledovanie fauny chrobákov v ZOO sme použili viaceré odchyťové metódy. Jednou z nich bola Malaiseho pasca, ktorá sa ukázala ako najefektívnejšia pre zachytenie druhového spektra chrobákov. Pasca bola 9. februára 2024

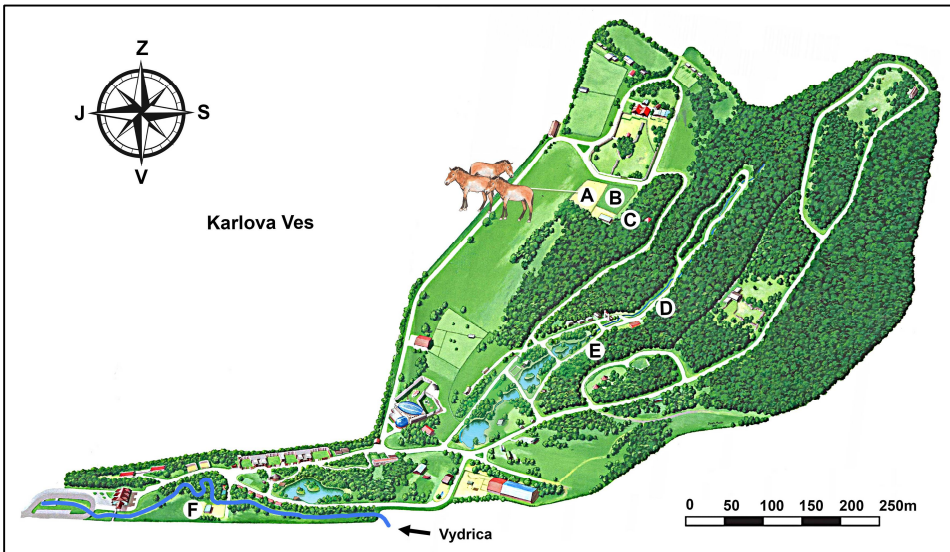
umiestnená v dubovom lese na lokalite s pozostatkami vinohradníckych rún v blízkosti výbehu koní (C na obr. 1, obr. 3). Súradnice tejto plochy sú: S 48°09'45.83", V 17°04'11.00", vo výška 217 m n. m. Zničená bola prudkým vetrom 15. septembra 2024. Na kmene dubov sme inštaloval aj octové lapače na získanie mycetofágnych chrobákov. Faunu chrobákov z Malaiseho pasce (MP) a octových lapačov (OL) vyhodnocujeme v tabuľke 1 spoločne (MP+OL)

V marci 2024 sme na šiestich plochách (A-F na obr. 1) exponovali zemné pasce, ktoré boli vybrané v mesačných intervaloch. Dve pasce boli na lúkach (A, B), dve v dubovom lese (C, D) a dve pri vodných plochách (E, F).

Na získanie rôznych pôdnych druhov chrobákov sme použili metódu preosievania humusovej a listovej vrstvy pôdy. Okrem toho sme smýkali vegetačný podrast v lese a na lúkach. Z exkrementov koní sme metódou Tullgrénovej separácie získali viacero koprofágnych chrobákov. Druhy zistené týmito doplnkovými metódami sú preradené k daným zemným pasciam.

Sledované územie

Zoologická záhrada v Bratislave bola založená 1960. V rokoch 1981-1985 bola časť záhrady odstránená kvôli výstavbe diaľnice D2. Botanickú charakteristiku zoologickej záhrady spracoval ELIÁŠ (2023). Územie zoologickej záhrady predstavuje predhorie Malých Karpát, čo má výrazný vplyv na diverzitu chrobákov. Cez východnú časť zoo preteká potok Vydrica, ktorý sa pri Botanickej záhrade vlieva do Dunaja. Tento potok predstavuje biokoridor, ktorý umožňuje infiltráciu chrobákov z Malých Karpát. Plocha povodia Vydrice je 32 km².



Obr. 1. Schematický náčrt ZOO Bratislava s vyznačením študijných plôch (A-F).

Fig. 1. Schematic outline of Bratislava Zoo with marked study plots (A-F).

V areály zoo sa nachádza viacero lúčnych plôch. Na výskum boli vybrané dve z nich v blízkosti dubových lesov – jedna kosená (A na obr. 1, obr. 2) a druhá spásaná koňmi (B na obr. 1, obr. 3).



Obr. 2. Kosená lúka, v pozadí dubový les.
Foto: O. Majzlan, 16.2.2024.

Fig. 2. Mowed meadow, with the oak forest.
Photo: O. Majzlan, 16.2.2024.



Obr. 3. Spásaná lúka v hornej časti zoo.
Foto: O. Majzlan, 16.2.2024.

Fig. 3. Grazed meadow in the upper part of the Zoo. Photo: O. Majzlan, 16.2.2024.

V hornej časti zoo, na návrší Sitiny, sa nachádza v blízkosti výbehu koní pôvodný dubový les (C na obr. 1). Na tejto ploche bola okrem zemnej pasce umiestnená aj Malaiseho pasca (obr. 4).

Ďalšia plocha reprezentujúca dubový les sa nachádza tiež v hornej časti zoologickej záhrady (D na obr. 1). V jarnom období je vegetačný porast typický pre karpatské lesy. V podrade dubového lesa rastú efemérne druhy rastlín, ako sú *Galanthus*, *Corydalis*, *Alium*, *Polygonatum* a ďalšie (obr. 5).



Obr. 4. Malaise trap in the oak forest.
Foto: O. Majzlan, 19.3.2024.

Fig. 4. Malaise trap in the oak forest.
Photo: O. Majzlan, 19.3.2024.



Obr. 5. Dubový les v jarnom období.
Foto: O. Majzlan, 24.3.2024.

Fig. 5. Oak forest in spring.
Photo: O. Majzlan, 27.3.2024.

Tretia dvojica plôch reprezentuje stanovištia pri vode, a to breh malého jazierka (E na obr. 1, obr. 6) a breh potoka Vydrica (F na obr. 1, obr. 7). Obe pasce pri Vydrici boli vyplavené prudkým dažďom 15. septembra 2024. V tabuľke 1 uvádzame zvlášť výsledky z lúk, dubového lesa a biotopov na brehoch vodných plôch.



Obr. 6. Jazero v strede zoo.

Foto: O. Majzlan, 19.3.2024.

Fig. 6. Lake in the center of the Zoo.

Photo: O. Majzlan, 19.3.2024.



Obr. 7. Potok Vydrica.

Foto: O. Majzlan, 19.3.2024.

Fig. 7. Vydrica stream.

Photo: O. Majzlan, 19.3.2024.

VÝSLEDKY

Celkove sme zo ZOO Bratislava identifikovali 606 druhov chrobákov. Na lúčnych plochách sme zaznamenali 139, v dubovom lese 250 a na brehových biotopoch 182 druhov chrobákov. Cenózy chrobákov vyhodnocujeme podľa jednotlivých stanovišťa (biotopov) (tab. 1).

Lúčne biotopy (lúka)

Na lúčnych biotopoch (obr. 2, 3) sme zistili viacero pratikolných druhov chrobákov. Prevládali však bystruškovité (Carabidae), celkove 34 druhov. Dominovali tieto druhy: *Calathus erratus*, *Calathus fuscipes*, *Amara anthobia*, *Pterostichus ovoideus*, *Harpalus cupreus*, *Ophonus azureus* a *Atomaria analis*. Indikačnými druhmi stepného bezlesia sú: *Gonocephalum pusillum*, *Blaps lethifera*, *Ocyopus picipennis*, *Combocerus glaber*, *Timarcha pratensis*. Na kosenej lúke sme z pratikolných druhov zaznamenali napríklad *Trichosirocalis troglodytes*, *Hypera zoila* a *Chrysolina oricalcia*.

Osobitnú súčasť cenóz tvoria koprofágne chrobáky (Scarabaeidae), ktoré sme našli v exkrementoch koní na pasenej lúke. Medzi nimi boli druhy rodov *Aphodius* a *Onthophagus* a aj druh *Sisyphus schaefferi*. Na kosenej lúke sme objavili aj druh *Onthophagus vitulus*, ktorý je viazaný na trus syŕľa pasienkového.

Lesné biotopy (les)

Cenózu dubového lesa (obr. 4, 5) tvorí celkovo 250 druhov. Dominovali tieto druhy: *Carabus nemoralis*, *Abax parallelipedus*, *Ocypus melanarius*, *Philonthus concinnus*, *Zyras fulgidus*, *Hydrothassa marginella*, *Otiorhynchus raucus*, *Platydracus fulvipes*, *Staphylinus caesareus*, *Xantholinus tricolor* a *Melanotus castanipes*. V zemných pasciach v dubových lesoch boli veľmi hojné mravce *Formica rufibarbis* a *Lasius fuliginosus*. Na tieto mravce sú viazané myrmekofilné chrobáky, ako sú: *Lomechusa emarginata*, *Dinarda dentata*, *Batrisus formicarius* a *Claviger testaceus*.

Brehové biotopy (breh)

Breh jazierka a breh Vydrice (obr. 6, 7) klasifikujeme ako biotopy úzko komunikujúce s vodnými plochami. Dominantné druhy tu boli: *Nebria brevicollis*, *Harpalus tardus*, *Ocypus olens*, *Xantholinus tricolor* a *Exomias pellucidus*. Indikačným druhom je *Tropiphorus elevatus*, ktorý je monofágom na *Allium ursinum* na brehu Vydrice. Na brehu jazierka sa nachádzajú viaceré hygrofilné druhy, ako sú: *Chlaenius vestitus*, *Notiophilus rufipes*, *Platynus assimilis*, *Quedius balticus*, *Dryops nitidus* a *Mononychus punctumalbum*.

Malaiseho pasca a octové lapače (MP+OL)

Najviac druhov chrobákov, celkovo 278, sme indikovali pomocou Malaiseho pasce a octových lapačov. Malaiseho pasca je veľmi účinná, pretože zachytáva hlavne lietajúce druhy. Pri zvýšenej vlhkosti pôdy sa v nej však objavujú aj nelietajúce druhy ako napríklad *Otiorhynchus smreczynskii* a *Otiorhynchus ovatus*.

Doplnková metóda odchyту pomocou octových lapačov na kmeňoch dubov priniesla údaje o viacerých vzácných druhoch: *Otho spondyloides*, *Cryptarcha strigata*, *Cryptarcha undata*, *Soronia grisea*, *Omosita colon*, *Cybocephalus politus*, *Sphindus dubius*, *Ahasverus advena*, *Caenoscelis subdeplanata*, *Ephistemus reitteri*, *Biphyllus lunatus*, *Teredus cylindrus*, *Berginus tamarsici* a *Holoparamecus caularum*. Aj vďaka nim počet všetkých identifikovaných druhov presiahol 600 druhov.

Zistené významné druhy chrobákov

Dinarda dentata – 2 ex., 4.5.2024 – v zemných pasciach v dubovom lese. Myrmekofilný druh u mravcov z rodov *Lasius* a *Formica*. Hojný v dubovom lese, kde sú silné kolónie mravcov. Podobne žije aj druh *Lomechusa emarginata*.

Ocypus mus – 1 ex., 15.6.2024 – z Malaiseho pasce v dubovom lese. Ponticko-mediteránny druh. Na juhu Slovenska len na niektorých lokalitách.

Otho spondyliodes – 1 ex., 5.7.2024 – v octovom lapači v dubovom lese (MAJZLAN 2024). Eurosibírsky druh, známy z Nemecka, Rakúska, Poľska, Maďarska, Fínska a z ruskej Karélie.

Nemozoma caucasicum – 1 ex., 13.6.2024 – v zemnej pasci v dubovom lese. Ďalšie údaje o výskyte zo Slovenska: Jurský Šúr (NPR Šúr), Rusovce – park, Šaštín.

Mychothenus minutus – 2 ex., 13.6.2024 – v dubovom lese. Mycetofág žijúci prevažne v dutinách starých stromov a v pôdnej listovej hrabanke. Na Slovensku má lokálny výskyt a patrí medzi balkánsko-panónske prvky, ktoré sa vyskytujú na vápencových, dolomitových a andezitových podložiach (ROUBAL 1936). Tento autor ho uvádza zo Štúrova, Hronskej Breznice a Sliača. V rezervácii Jurský Šúr sme v roku 2009 zaznamenali viac exemplárov v starých duboch (MAJZLAN 2010a). Druh uvádza aj FRANC (1998) z Krupinskej vrchoviny. Novší údaj pochádza z obce Gajary (Záhorie), kde bol dňa 10. januára 2014 nájdený jeden exemplár v dutine duba v lesnom spoločenstve *Ulmeto-Quercetum*.

Berginus tamarisci – 1 ex., 24.6.2024 – z Malaisého pasce v dubovom lese. Tento mediteránny druh bol sekundárne zavlečený do strednej Európy, pravdepodobne prostredníctvom rastlín. Je to zriedkavý druh v Európe. Larvy žijú v komposte alebo v hrčkách po *Biorhiza pallida*. Imága sa vyskytujú v mediteránnej oblasti na kvetoch tamarišiek (*Tamarix* sp.). V našich podmienkach boli zaznamenané v rôznych kvetoch, ako sú *Tilia* a *Clematis*. Pre svoj skrytý spôsob života je tento druh na Slovensku zriedkavý až vzácný. Bol zistený aj v Jurskom Šúri a v parku v Rusovciach.

Dircaea australis – 1 ex., 24.6.2024 – z Malaisého pasce v dubovom lese. Lokálny druh typický pre dubové lesy. Na Slovensku je považovaný za vzácný druh.

Hycleus polymorphus – 2 ex., 5.5.2024 – z kosenej lúky. V poslednom období (od r. 2020) sa tento druh opäť objavuje na juhu Slovenska.

Tabuľka 1. Chrobáky (Coleoptera) zistené na plochách v ZOO Bratislava v roku 2024.

Table 1. Beetles (Coleoptera) detected in areas of the Bratislava Zoo in 2024.

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
Carabidae					
<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller et Mitt., 1783)			22		
<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)			2		
<i>Acupalpus flavicollis</i> (Sturm, 1825)	1				
<i>Agonum duftschmidii</i> Schmidt, 1994				6	
<i>Agonum viduum</i> (Panzer, 1797)				1	
<i>Amara aenea</i> (De Geer, 1774)	18	4	5		
<i>Amara anthobia</i> Villa, 183	35	17	1		
<i>Amara ovata</i> (Fabricius, 1792)	11				
<i>Amara saphyrea</i> Dejean, 1828		1	1		
<i>Amara similata</i> (Gyllenhal, 1810)	7				
<i>Anchomenus dorsalis</i> (Pontoppidan, 1763)	7	1	1		
<i>Asaphidion flavipes</i> (Linnaeus, 1761)		1	1		
<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	1	2			

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Bembidion dentellum</i> (Thunberg, 1787)				2	
<i>Bembidion lampros</i> (Herbst, 1784)		2		2	
<i>Bembidion octomaculatum</i> (Goeze, 1777)				1	
<i>Bradycellus caucasicus</i> (Chaudoir, 1846)		1		2	
<i>Bradycellus verbasci</i> (Duftschmid, 1812)					1
<i>Brachinus crepitans</i> (Linnaeus, 1758)		2	1	3	
<i>Brachinus explodens</i> Duftschmid, 1812		5			
<i>Calathus erratus</i> (Sahlberg, 1837)		84	9	1	
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)		27	2	7	
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)		6		3	
<i>Calodromius spilotus</i> (Illiger, 1798)			1		
<i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)			1		
<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775			1		
<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758		1	4	3	
<i>Carabus intricatus</i> Linnaeus, 1761			3		
<i>Carabus nemoralis</i> O.F.Müller, 1764			37		
<i>Carabus ullrichi</i> Germar, 1824		1	1		
<i>Clivina collaris</i> (Herbst, 1784)				1	
<i>Diachromus germanus</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Dromius agilis</i> (Fabricius, 1787)			1	4	
<i>Dyschirius globosus</i> (Herbst, 1784)				2	
<i>Elaphrus riparius</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Harpalus affinis</i> (Schrank, 1781)		5		3	
<i>Harpalus atratus</i> Latreille, 1804		10	4		
<i>Harpalus cupreus</i> Dejean, 1829		20		1	
<i>Harpalus pumillus</i> Sturm, 1818		10	9		
<i>Harpalus rufipes</i> (De Geer, 1774)		1	1	2	
<i>Harpalus serripes</i> (Quensel, 1806)			5	5	
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer, 1797)		2	13	44	
<i>Chlaenius vestitus</i> (Paykull, 1790)				6	
<i>Laemostenus punctatus</i> Dejean, 1828			4		
<i>Leistus ferrugineus</i> (Linnaeus, 1758)			1		
<i>Leistus rufomarginatus</i> (Duftschmid, 1812)			1	1	
<i>Microlestes minutulus</i> (Goeze, 1777)			3		
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)			8	38	
<i>Notiophilus rufipes</i> Curtis, 1829		2	20	12	
<i>Ophonus azureus</i> (Fabricius, 1775)		13			
<i>Ophonus sabulicola</i> (Panzer, 1796)		3			
<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)		1	2	3	
<i>Philorhizus crucifer</i> (Lucas, 1846)				5	
<i>Philorhizus notatus</i> (Stephens, 1827)		1			
<i>Platyderes rufus</i> (Duftschmid, 1812)			9		
<i>Platynus assimilis</i> (Paykull, 1790)				4	

Čeľad' / podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Porotachys bistriatus</i> (Nicolai, 1822)		1			
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)		2		2	
<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)				2	
<i>Pterostichus ovoideus</i> (Sturm, 1824)		41	12	2	
<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)			1		
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank, 1781)		3			
<i>Stomis pumicatus</i> (Panzer, 1796)				3	
<i>Syntomus foveatus</i> (Fourcroy, 1785)		5		2	
<i>Syntomus pallipes</i> (Dejean, 1825)		1		2	
<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank, 1781)		5			
Histeridae					
<i>Atholus corvinus</i> (Germar, 1817)		3	12	1	
<i>Hister quadrimaculatus</i> Linnaeus, 1758		1			
<i>Onthophilus affinis</i> Redtenbacher, 1849		5	1	1	
<i>Paromalus flavicornis</i> (Herbst, 1792)		2	6	1	
Hydrophilidae					
<i>Cercyon melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)				2	
<i>Cryptopleurum minutum</i> (Fabricius, 1775)				1	
Leiodidae					
<i>Agathidium convexum</i> Sharp, 1865				1	
<i>Agathidium nigrinum</i> Sturm, 1807			4		
<i>Amphicyllis globiformis</i> (Sahlberg, 1833)			2		2
<i>Anisotoma axillaris</i> Gyllenhal, 1810					2
<i>Catops grandicollis</i> Erichson, 1837			5		2
<i>Catops picipes</i> (Fabricius, 1792)			1		
<i>Choleva oblonga</i> Latreille, 1807		1		1	
<i>Choleva paskoviensis</i> Reitter, 1913		2	12	7	1
<i>Leiodes brunnea</i> (Sturm, 1807)			2		1
<i>Leiodes calcarata</i> (Erichson, 1845)			3	1	
<i>Leiodes macropus</i> (Rey, 1873)				2	
<i>Leiodes rugosa</i> Stephens, 1829		4			1
<i>Nargus badius</i> (Sturm, 1839)		1	11	5	5
<i>Ptomaphagus sericatus</i> (Chaudoir, 1845)		3	8	14	
Silphidae					
<i>Silpha carinata</i> Herbst, 1783			1	11	
<i>Silpha obscura</i> Linnaeus, 1758				3	
<i>Nicrophorus humator</i> Olivier, 1790					1
Staphylinidae: Scydmaenidae					
<i>Cephennium slovenicum</i> Machulka, 1931			1		
<i>Eutheia scydmaenoides</i> Franz, 1970					2
<i>Chevrolatia egregia</i> Reitter, 1881					1
<i>Microscydmus minimus</i> (Chaudoir, 1845)			1		

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Neuraphes plicicollis</i> Reitter, 1879		2			
<i>Scydmaenus tarsatus</i> (Müller et Kunze, 1822)			2	1	
<i>Scydmorephes minutus</i> (Chaudoir, 1845)		1	1	1	
<i>Stenichnus godarti</i> (Latreille, 1806)			1		2
<i>Stenichnus scutellaris</i> (Müller et Kunze, 1822)					1
Staphylinidae: Scaphidiinae					
<i>Scaphidium immaculatum</i> Olivier, 1790			1		
Staphylinidae					
<i>Achenium humile</i> (Nicolai, 1822)			2	3	
<i>Aleochara brevipennis</i> Gravenhorst, 1806		1	7	1	
<i>Aleochara curtula</i> (Goeze, 1777)			4	2	
<i>Aleochara lata</i> Gravenhorst, 1802			1		3
<i>Aleochara sparsa</i> Heer, 1965			1	1	
<i>Aleochara tristis</i> Gravenhorst, 1806			1		
<i>Amischa analis</i> Gravenhorst, 1802)				1	
<i>Anotylus inustus</i> (Gravenhorst, 1806)			3		
<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyllenhal, 1827)			2		
<i>Arpedium quadrum</i> (Gravenhorst, 1806)		3	2		
<i>Astenus gracilis</i> (Paykull, 1789)				1	2
<i>Astenus pulchellus</i> (Heer, 1839)			1		
<i>Astrapaeus ulmi</i> (Rossi, 1790)			3		1
<i>Lordithon exoletus</i> (Erichson, 1839)			2		
<i>Bolitochara bella</i> Märkel, 1845			2		
<i>Brachida exigua</i> (Heer, 1839)			22	31	
<i>Bolitobius castaneus</i> (Stephens, 1832)		3	1		
<i>Bryoporus rufus</i> (Erichson, 1839)			2		2
<i>Dinarda dentata</i> (Gravenhorst, 1806)			2		
<i>Domene scabricollis</i> (Erichson, 1840)			3		
<i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787)		28	31	22	6
<i>Eusphalerum florale</i> (Erichson, 1840)			15	20	
<i>Falagria sulcatula</i> (Gravenhorst, 1806)			4		
<i>Gabrius femoralis</i> (Hochhuth, 1851)					3
<i>Gabrius osseticus</i> (Kolenati, 1846)					1
<i>Gauropterus fulgidus</i> (Fabricius, 1787)			2		
<i>Gyrohypnus fracticornis</i> (Müller, 1776)		4			1
<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)			1		
<i>Hapalaraea melanocephala</i> (Fabricius, 1787)				1	
<i>Hesperus rufipennis</i> (Gravenhorst, 1802)			4		1
<i>Heterothops dissimilis</i> (Gravenhorst, 1802)			1		
<i>Ilyobates mech</i> (Baudi di Selve, 1848)			2	1	
<i>Lamprinodes saginatus</i> (Gravenhorst, 1806)			5		
<i>Lathrobium elongatum</i> (Linnaeus, 1767)				1	
<i>Lathrobium terminatum</i> Gravenhorst, 1802			6	4	

Čeľad' : podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Leptacinus formicetorum</i> Märkel, 1841			5		1
<i>Lomechusa emarginata</i> (Paykull, 1789)			4	1	
<i>Lordithon lunulatus</i> (Linnaeus, 1761)			1		
<i>Medon castaneus</i> (Gravenhorst, 1802)			1		
<i>Medon ferrugineus</i> (Erichson, 1840)			2	3	
<i>Medon fuscus</i> (Mannerheim, 1830)			3		
<i>Nudobius lentus</i> (Gravenhorst, 1806)	2		7	1	
<i>Ocypus fulvipennis</i> Erichson, 1840			2		
<i>Ocypus melanarius</i> Heer, 1839			29	2	
<i>Ocypus mus</i> (Brullé, 1832)					1
<i>Ocypus nitens</i> (Schrank, 1781)			4		
<i>Ocypus olens</i> Müller, 1764	4		6	13	
<i>Ocypus picipennis</i> (Fabricius, 1792)	4		2	1	
<i>Oligota granaria</i> Erichson, 1837			4	2	
<i>Olophrum assimile</i> (Paykull, 1800)			1		
<i>Olophrum piceum</i> (Gyllenhal, 1810)			1	2	
<i>Omalius caesum</i> Gravenhorst, 1806			1	1	
<i>Omalius rivulare</i> (Paykull, 1789)			1		
<i>Othius lapidicola</i> Kiesenwetter, 1848			1		
<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)			1	2	
<i>Ontholestes murinus</i> (Linnaeus, 1758)	2			1	
<i>Oxyporus rufus</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Oxytelus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	3				
<i>Paederus brevipennis</i> Lacordaire, 1835	1		1	2	
<i>Paederus fuscipes</i> Curtis, 1826				1	
<i>Paederus riparius</i> (Linnaeus, 1758)	1			1	
<i>Philonthus concinnus</i> (Gravenhorst, 1807)	1		22	31	
<i>Philonthus debilis</i> (Gravenhorst, 1802)	2				
<i>Philonthus decorus</i> (Gravenhorst, 1802)	2			1	3
<i>Philonthus fimetarius</i> (Gravenhorst, 1802)				1	
<i>Philonthus immundus</i> (Gyllenhal, 1800)					2
<i>Philonthus laminatus</i> (Creutzer, 1799)	1				
<i>Philonthus lepidus</i> (Gravenhorst, 1802)	2				
<i>Philonthus marginatus</i> (Stroem, 1768)			1		
<i>Philonthus micans</i> (Gravenhorst, 1802)	3				
<i>Philonthus politus</i> (Linnaeus, 1758)			2		
<i>Philonthus rectangulus</i> Sharp, 1874			5		
<i>Philonthus sordidus</i> (Gravenhorst, 1802)	3		3		
<i>Philonthus spendens</i> (Fabricius, 1792)			5		
<i>Philonthus succicola</i> Thomson, 1860	5				
<i>Philonthus varians</i> (Paykull, 1789)	3		2		
<i>Hapalaraea melanocephala</i> (Fabricius, 1787)			4		
<i>Hapalaraea nigra</i> (Gravenhorst, 1806)			3		1

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Platydracus fulvipes</i> (Scopoli, 1763)			6		
<i>Platydracus stercorarius</i> (Olivier, 1795)	4				1
<i>Platystethus arenarius</i> (Fourcroy, 1785)	4		1		
<i>Platystethus nitens</i> (Sahlberg, 1832)			1		3
<i>Proteinus atomarius</i> Erichson, 1840	1				
<i>Proteinus brachypterus</i> (Fabricius, 1792)				1	
<i>Quedius balticus</i> Korge, 1960				4	
<i>Quedius nemoralis</i> Baudi di Selve, 1848			2	3	
<i>Quedius brevicornis</i> (Thomson, 1860)			1	1	
<i>Quedius brevis</i> Erichson, 1840				1	
<i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)	4				
<i>Quedius fuliginosus</i> (Gravenhorst, 1802)				1	
<i>Quedius laevicollis</i> (Brullé, 1832)			3		
<i>Quedius longicornis</i> Kraatz, 1857	1				2
<i>Quedius lucidulus</i> Erichson, 183			4		
<i>Quedius molochinus</i> (Gravenhorst, 1806)	3			6	
<i>Quedius nemoralis</i> Baudi di Selve, 1848				1	
<i>Quedius xanthopus</i> Erichson, 1839			1		
<i>Rugilus subtilis</i> (Erichson, 1840)	2		4	3	
<i>Staphylinus caesareus</i> Cederhjelm, 1798	1		7	3	
<i>Staphylinus chloropterus</i> Panzer, 1796			4	2	
<i>Stenus bipunctatus</i> Gyllenhal, 1810	1		8	2	
<i>Stenus boops</i> Ljungh, 1804			4	2	
<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)			1		
<i>Stenus humilis</i> Erichson, 1839			1		
<i>Stenus junco</i> Fabricius, 1801			1		
<i>Stenus morio</i> Gravenhorst, 1806			1	1	
<i>Stenus pusillus</i> Stephens, 1833			1		
<i>Stenus similis</i> (Herbst, 1784)				1	
<i>Tachinus fimetarius</i> Gravenhorst, 1806				3	1
<i>Tachinus marginellus</i> (Fabricius, 1781)	3				
<i>Tachinus subterraneus</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Tachyporus chrysomelinus</i> (Linnaeus, 1758)	3				
<i>Tasgius morsitans</i> (Rossi, 1790)			1		
<i>Tasgius pedator</i> (Gravenhorst, 1802)			2		
<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1794)					1
<i>Xantholinus tricolor</i> (Fabricius, 1787)			22	31	
<i>Xylodromus depressus</i> (Gravenhorst, 1802)			6		
<i>Zyras collaris</i> (Olivier, 1795)			1		2
<i>Zyras fulgidus</i> (Gravenhorst, 1806)			22	31	
<i>Zyras haworthi</i> (Stephens, 1832)			2		
Staphylinidae: Pselaphinae					
<i>Batrissus formicarius</i> Aubé, 1833			1		2

Čeľad: podčeľad / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Brachygluta haematica</i> (Reichenbach, 1816)			2		
<i>Claviger testaceus</i> Preyssler, 1790			3		
<i>Pselaphus heisei</i> Herbst, 1792			2		
<i>Rybaxis longicornis</i> (Leach, 1817)			2		
<i>Trimium brevicorne</i> (Reichenbach, 1816)			1		
<i>Tychius niger</i> (Paykull, 1789)			3		1
Clambidae					
<i>Clambus pubescens</i> Redtembacher, 1849					1
Eucinetidae					
<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i> (Germar, 1818)					1
Scirtidae					
<i>Cyphon padi</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Cyphon palustris</i> Thomson, 1855				1	
<i>Microcara testacea</i> (Linnaeus, 1767)				3	
<i>Prionocyphon serricornis</i> (Müller, 1821)				2	
Lucanidae					
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)			2		
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (Linnaeus, 1758)			4	3	
Trogidae					
<i>Trox scaber</i> (Linnaeus, 1758)			2		
Geotrupidae					
<i>Odonteus armiger</i> (Scopoli, 1772)					1
<i>Trypocopris vernalis</i> (Linnaeus, 1758)				1	
Scarabaeidae					
<i>Amphimallon assimile</i> (Herbst, 1790)			1		2
<i>Aphodius pedellus</i> (De Geer, 1774)			2		
<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1767)			3		2
<i>Euorodalus coenosus</i> (Panzer, 1798)			1		
<i>Chilothorax distinctus</i> (Müller, 1776)		5			
<i>Maladera holosericea</i> (Scopoli, 1772)		1			1
<i>Melinopterus prodromus</i> (Brahm, 1790)		1			
<i>Omaloplia ruricola</i> (Fabricius, 1775)					2
<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)				1	
<i>Onthophagus illyricus</i> (Scopoli, 1763)			3		
<i>Onthophagus ovatus</i> (Linnaeus, 1767)		2	3	1	
<i>Onthophagus verticornis</i> (Laicharting, 1781)		1	4		
<i>Onthophagus vitulus</i> (Fabricius, 1776)		1			
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)					3
<i>Pleurophorus caesus</i> (Creutzer, 1796)				2	
<i>Rhyssemus germanus</i> (Linnaeus, 1767)				1	
<i>Serica brunnea</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Sisyphus schaefferi</i> (Linnaeus, 1758)		6			
<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)		3	1		

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
Byrrhidae					
<i>Curimopsis erinaceus</i> (Duftschmid, 1825)			1		
Dryopidae					
<i>Dryops nitidus</i> (Heer, 1841)				26	
Buprestidae					
<i>Agrilus hyperici</i> (Creutzer, 1799)		1			
<i>Agrilus laticollis</i> (Illiger, 1803)					2
<i>Anthaxia fulgurans</i> (Schränk, 1787)					2
<i>Anthaxia manca</i> (Linnaeus, 1767)					1
<i>Anthaxia nitidula</i> (Linnaeus, 1758)			1		5
<i>Anthaxia podolica</i> Mannerheim, 1837					4
<i>Anthaxia quadripunctata</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Anthaxia similis</i> (Saunders, 1871)					2
<i>Trachys minutus</i> (Linnaeus, 1758)					3
Elateridae					
<i>Adrastus limbatus</i> (Fabricius, 1776)					
<i>Agriotes acuminatus</i> (Stephens, 1830)			2		
<i>Agrypnus murinus</i> (Linnaeus, 1758)			5	11	
<i>Ampedus pomorum</i> (Herbst, 1784)				2	1
<i>Athous mollis</i> Reitter, 1889		1			
<i>Athous vittatus</i> (Fabricius, 1792)			8	3	2
<i>Cidnopus pilosus</i> (Leske, 1785)					2
<i>Dicronychus cinereus</i> (Herbst, 1784)				1	
<i>Drasterius bimaculatus</i> (Rossi, 1790)			2	3	
<i>Hemicrepidius hirtus</i> (Herbst, 1784)				3	
<i>Melanotus brunripes</i> (Germar, 1824)			8	2	
<i>Melanotus castanipes</i> (Paykull, 1800)			10		
<i>Stenagostus rufus</i> (De Geer, 1774)					4
Eucnemidae					
<i>Eucnemis capucina</i> Ahrens, 1812					2
<i>Hylis cariniceps</i> (Reitter, 1902)					3
<i>Hylis foveicollis</i> (Thomson, 1874)					1
<i>Isorhipis melasolides</i> (Lap.Castelnau, 1835)					3
<i>Melasis buprestoides</i> (Linnaeus, 1761)					2
<i>Microrhagus emyi</i> (Rouget, 1855)					5
<i>Microrhagus lepidus</i> Rosenhauer, 1847					4
<i>Microrhagus pygmaeus</i> (Fabricius, 1792)					1
<i>Otho spondyloides</i> (Germar, 1818)					1
<i>Rhacopus sahlbergi</i> (Mannerheim, 1823)					2
Lycidae					
<i>Platycis minutus</i> (Fabricius, 1787)					1
Lampyridae					
<i>Phosphaenus hemipterus</i> (Geoffroy, 1762)					1

Čeľad' / podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Lampyrus noctiluca</i> (Linnaeus, 1767)					2
Drilidae					
<i>Drilus concolor</i> Ahrens, 1812				3	
Cantharidae					
<i>Cantharis bicolor</i> Herbst, 1784				4	
<i>Cantharis fusca</i> Linnaeus, 1758				3	1
<i>Malthinus biguttatus</i> (Paykull, 1800)					3
<i>Malthodes minimus</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Malthinus balteatus</i> Suffrian, 1851		2			
<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)				1	
Dermestidae					
<i>Dermestes murinus</i> Linnaeus, 1758		1			1
<i>Dermestes ater</i> De Geer, 1774		1			
<i>Dermestes undulatus</i> Brahm, 1790			1		
<i>Globicornis marginata</i> (Paykull, 1798)					1
<i>Megatoma undata</i> (Linnaeus, 1758)			2		
<i>Orphilus niger</i> (Rossi, 1790)					2
<i>Trinodes hirtus</i> (Fabricius, 1781)					1
Bostrichidae					
<i>Bostrichus capucinus</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Lichenophaes varius</i> (Illiger, 1801)					1
<i>Psoa viennensis</i> Herbst, 1797					1
Anobiidae					
<i>Caenocara affinis</i> (Sturm, 1837)					4
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst, 1792					8
<i>Hadrobregmus denticollis</i> (Creutzer, 1796)					1
<i>Mesocoelopus niger</i> (Müller, 1821)			2		
<i>Oligomerus brunneus</i> (Olivier, 1790)			2		1
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (Linnaeus, 1758)					3
<i>Ptinomorphus imperialis</i> (Linnaeus, 1767)					2
<i>Ptinus pilosus</i> Müller, 1821			2		
<i>Ptinus rufipes</i> Olivier, 1790				1	2
<i>Xestobium rufovillosum</i> (De Geer, 1774)					2
<i>Xyletinus laticollis</i> (Duftschmid, 1825)			1		5
Trogositidae					
<i>Nemozoma caucasicum</i> Ménériés, 1832			1		
Cleridae					
<i>Opilo domesticus</i> (Sturm, 1837)					1
<i>Opilo mollis</i> (Linnaeus, 1758)					5
<i>Thanasimus formicarius</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Tilloidea unifasciata</i> (Fabricius, 1787)					2
<i>Tillus elongatus</i> (Linnaeus, 1758)					2
Malachiidae					

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Axinotarsus pulicaris</i> Fabricius, 1781					1
<i>Axinotarsus ruficollis</i> (Olivier, 1790)		4			1
<i>Charopus concolor</i> (Fabricius, 1801)				2	2
Lymexylonidae					
<i>Lymexylon navale</i> (Linnaeus, 1758)					5
Kateretidae					
<i>Heterhelus solani</i> (Heer, 1841)					1
Nitidulidae					
<i>Brassicogethes aeneus</i> (Fabricius, 1775)					2
<i>Carpophilus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Cryptarcha strigata</i> (Fabricius, 1787)					5
<i>Cryptarcha undata</i> (Olivier, 1790)					2
<i>Epuraea biguttata</i> (Thunberg, 1784)				1	
<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> (Fabricius, 1776)					1
<i>Omosita colon</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Soronia grisea</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Stelidota geminata</i> (Say, 1825)			2	3	
Cybocephalidae					
<i>Cybocephalus politus</i> (Gyllenhal, 1813)					1
Monotomidae					
<i>Monotoma brevicollis</i> Aubé, 1837					2
<i>Monotoma conicicollis</i> Aubé, 1837					1
<i>Rhizophagus aeneus</i> Richter, 1820					2
<i>Rhizophagus depressus</i> (Fabricius, 1792)					1
<i>Rhizophagus perforatus</i> Erichson, 1845					2
Sphindidae					
<i>Sphindus dubius</i> (Gyllenhal, 1808)					4
<i>Aspidiphorus orbiculatus</i> (Gyllenhal, 1808)					2
Laemophloeidae					
<i>Cryptolestes duplicatus</i> (Waltl, 1839)					1
<i>Laemophloeus monilis</i> (Fabricius, 1787)					1
<i>Placonotus testaceus</i> (Fabricius, 1787)					2
Cucujidae					
<i>Pediacus dermestoides</i> (Fabricius, 1792)					1
Silvanidae					
<i>Ahasverus advena</i> (Waltl, 1832)					1
<i>Silvanus unidentatus</i> (Oliver, 1790)				1	1
<i>Silvanus bidentatus</i> (Fabricius, 1792)			3		2
<i>Uleiota planata</i> (Linnaeus, 1761)					2
Phalacridae					
<i>Phalacrus brisouti</i> Rye, 1807					1
<i>Olibrus millefolii</i> (Paykull, 1800)					2
<i>Stilbus pannonicus</i> Franz, 1968					3

Čeľad' : podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
Cryptophagidae					
<i>Atomaria analis</i> Erichson, 1846		18	12	6	
<i>Atomaria fuscata</i> (Schoenherr, 1808)			1		
<i>Atomaria linearis</i> Stephens, 1830				3	5
<i>Caenoscelis subdeplanata</i> Brisout, 1882					1
<i>Cryptophagus dentatus</i> (Herbst, 1793)					2
<i>Ephistemus reitteri</i> Casey, 1900					1
<i>Micrambe bimaculata</i> (Panzer, 1798)					4
<i>Ootypus globosus</i> (Waltl, 1838)			1		1
Biphyllidae					
<i>Biphyllus lunatus</i> (Fabricius, 1787)					2
Erotylidae					
<i>Combocerus glaber</i> (Schaller, 1783)		6			2
<i>Cryptophilus integer</i> (Heer, 1841)					1
<i>Dacne bipustulata</i> (Thunberg, 1781)			1		1
<i>Triplax aenea</i> (Schaller, 1783)					2
<i>Triplax elongata</i> Lacordaire, 1842			1		2
<i>Triplax lepida</i> Faldermann, 1835					3
<i>Triplax pygmaea</i> Kraatz, 1871			2		5
<i>Tritoma bipustulata</i> Fabricius, 1775			5		1
Bothrideridae					
<i>Bothrideres bipunctatus</i> (Gmelin, 1790)					1
<i>Oxylaemus cylindricus</i> (Panzer, 1796)					3
<i>Teredus cylindricus</i> (Olivier, 1790)					1
Cerylonidae					
<i>Phiothermus evanescens</i> (Reitter, 1876)					1
Anamorphidae					
<i>Symbiotes gibberosus</i> (Lucas, 1849)			1		1
<i>Mychothenus minutus</i> (Fivaldszky, 1877)			2		1
Endomychidae					
<i>Endomychus coccineus</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		
<i>Holoparamecus caularum</i> (Aubé, 1843)					2
<i>Leiestes seminiger</i> (Gyllenhal, 1808)			2		1
<i>Mycetina cruciata</i> (Schaller, 1783)					1
Coccinellidae					
<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)		1	1		1
<i>Calvia decemguttata</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Calvia decemguttata</i> (Linnaeus, 1767)					1
<i>Clitostethus arcuatus</i> (Rossi, 1794)					3
<i>Coccidula rufa</i> (Herbst, 1783)					2
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758			1	6	2
<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (L. 1758)				3	1
<i>Cynegetis impunctata</i> (Linnaeus, 1767)					3

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Exochomus quadripustulatus</i> (L. 1758)					1
<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)			1		5
<i>Hippodamia tredecimpunctata</i> (L. 1758)					3
<i>Hyperaspis campestris</i> (Herbst 1783)					2
<i>Chilocorus quadripustulatus</i> (Linnaeus, 1758)		1			
<i>Nephus quadrimaculatus</i> (Herbst, 1783)					2
<i>Oenopia conglobata</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Platynaspis luteorubra</i> (Goeze, 1777)					1
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> (L. 1758)					1
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L. 1758)					2
<i>Scymnus apetzi</i> Mulsant, 1846		1			1
<i>Scymnus auritus</i> Thunberg, 1795					3
<i>Scymnus femoralis</i> (Gyllenhal, 1827)					3
<i>Scymnus ferrugatus</i> (Moll, 1785)					5
<i>Scymnus frontalis</i> (Fabricius, 1787)					2
<i>Scymnus horioni</i> (Fürsch, 1965)			3		2
<i>Scymnus interruptus</i> (Goeze, 1777)					3
<i>Scymnus rubromaculatus</i> (Goeze, 1777)					4
<i>Sospita vigintiguttata</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Stethorus pusillus</i> (Herbst, 1797)		1			5
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)				1	1
Corylophidae					
<i>Sericoderus lateralis</i> (Gyllenhal, 1827)			2	1	
<i>Arthrolips obscurus</i> (Sahlberg, 1833)			1		2
Latriididae					
<i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798)					1
<i>Corticarina minuta</i> (Fabricius, 1792)		1			2
<i>Corticarina similata</i> (Gyllenhal, 1827)			1		
<i>Cortiniara gibbosa</i> (Herbst, 1793)					3
<i>Dienerella elongata</i> (Curtis, 1830)					4
<i>Stephostethus alternans</i> (Mannerheim, 1844)					1
Zopheridae					
<i>Colobicus hirtus</i> (Rossi., 1790)				1	
<i>Pycnomerus terebrans</i> (Olivier, 1790)					1
<i>Synchita undata</i> (Guérin-Méneville, 1844)					2
Mycetophagidae					
<i>Berginus tamarisci</i> Wollaston, 1854					2
<i>Litargus balteatus</i> Leconte, 1856		1		4	2
<i>Mycetophagus multipunctatus</i> Fabricius, 1792		1		5	
<i>Mycetophagus quadriguttatus</i> Müller, 1821					1
<i>Triphyllus bicolor</i> (Fabricius, 1792)					5
Ciidae					
<i>Cis micans</i> (Fabricius, 1792)					2

Čeľad' / podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Cis rugulosus</i> Mellié, 1848					4
<i>Orthocis alni</i> (Gyllenhal, 1813)					1
<i>Sulcacis affinis</i> (Gyllenhal, 1827)					1
Melandryidae					
<i>Anisoxya fuscata</i> (Illiger, 1798)					1
<i>Conopalpus testaceus</i> (Olivier, 1790)					2
<i>Dircaea australis</i> Fairmaire, 1856					1
<i>Hallomenus binotatus</i> (Quensel, 1790)					2
<i>Hypulus bifasciatus</i> (Fabricius, 1792)			1		
<i>Orchesia minor</i> Walker, 1837					1
<i>Orchesia fasciata</i> (Illiger, 1798)					1
<i>Phloiolytra tenuis</i> (Hampe, 1830)					1
Mordellidae					
<i>Mordella brachyura</i> Mulsant, 1856					2
<i>Mordella holomelaena</i> Apfelbeck, 1914					1
<i>Mordellaria aurofasciata</i> (Comolli, 1837)					12
<i>Mordellistena brevicauda</i> (Boheman, 1849)					1
<i>Mordellistena humeralis</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Mordellistena inexpectata</i> Ermisch, 1967					4
<i>Mordellistena neuwaldeggiana</i> (Panzer, 1796)					2
<i>Mordellistena parvula</i> (Gyllenhal, 1827)					5
<i>Mordellistena perparvula</i> Ermisch, 1966					2
<i>Mordellochroa abdominalis</i> (Fabricius, 1775)					22
<i>Tomoxia bucephala</i> Costa, 1854					1
<i>Variimorda basalis</i> (Costa, 1854)					3
<i>Variimorda villosa</i> (Schränk, 1781)					2
Oedemeridae					
<i>Anogcodes fulvicollis</i> (Scopoli, 1763)		2	2	1	
<i>Anogcodes rufiventris</i> (Scopoli, 1763)		4			
<i>Oedemera podagrariae</i> (Linnaeus, 1767)		5			
<i>Oedemera virescens</i> (Linnaeus, 1767)		2			5
Pyrochroidae					
<i>Pyrochroa coccinea</i> (Linnaeus, 1761)		1			2
Anthicidae					
<i>Anthicus bifasciatus</i> (Rossi, 1794)			2	1	
<i>Athelephila pedestris</i> (Rossi, 1790)		3	1		
<i>Hirticomus hispidus</i> (Rossi, 1792)			3		
<i>Notoxus monoceros</i> (Linnaeus, 1761)			1		2
<i>Omonadus floralis</i> (Linnaeus, 1758)			4	1	2
Meloidae					
<i>Hycleus polymorphus</i> (Pallas, 1771)		2			
Salpingidae					

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Cariderus aeneus</i> (Olivier, 1807)			1		
<i>Salpingus planirostris</i> (Fabricius, 1787)			1		
<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panzer, 1794)				1	
Scraptidae					
<i>Anaspis flava</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Anaspis frontalis</i> (Linnaeus, 1758)			2		2
Lagriidae					
<i>Lagria hirta</i> (Linnaeus, 1758)		1	5		5
Tenebrionidae					
<i>Blaps lethifera</i> Marsham, 1802		1			
<i>Crypticus quisquilius</i> (Linnaeus, 1761)		1	1		
<i>Cteniopus sulphuripes</i> (Germar, 1824)		1			
<i>Gonocephalum pusillum</i> (Fabricius, 1791)		17			
<i>Mycetochara flavipes</i> (Fabricius, 1792)			3		1
<i>Mycetochara humeralis</i> (Fabricius, 1787)			1		2
<i>Opatrum sabulosum</i> (Linnaeus, 1761)					
<i>Stenomax aeneus</i> (Scopoli, 1863)			5		
<i>Uloma culinaris</i> (Linnaeus, 1758)				1	
Cerambycidae					
<i>Cerambyx scopoli</i> Füssly, 1775					1
<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)					3
<i>Echinocerus floralis</i> (Pallas, 1773)					2
<i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766)					11
<i>Molorchus minor</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Phymatodes alni</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Phymatodes testaceus</i> (Linnaeus, 1758)					3
<i>Phytoecia cylindrica</i> (Linnaeus, 1758)					10
<i>Phytoecia pustulata</i> (Schrank, 1776)					3
<i>Pidonia lurida</i> (Fabricius, 1792)					4
<i>Plagionotus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)			1		3
<i>Pyrrhydium sanguineum</i> (Linnaeus, 1758)					1
<i>Rhopalopus clavipes</i> (Fabricius, 1775)					1
<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)					2
<i>Stenocorus quercus</i> (Goetz, 1783)					1
<i>Tetrops praeusta</i> (Linnaeus, 1758)					2
Orsodacnidae					
<i>Orsodacne humeralis</i> Latreille, 1804					3
Chrysomelidae					
<i>Bruchidius marginalis</i> (Fabricius, 1775)			1		
<i>Cassida lineola</i> Creutzer, 1799		2			
<i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus, 1758		1	1		

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Cassida vibex</i> Linnaeus, 1767				2	
<i>Cryptocephalus bilineatus</i> (Linnaeus, 1767)				1	
<i>Cryptocephalus flavipes</i> Fabricius, 1781			1		
<i>Cryptocephalus pusillus</i> Fabricius, 1777			2	1	
<i>Cryptocephalus rufipes</i> Goeze, 1777				3	
<i>Cryptocephalus trimaculatus</i> Rossi, 1790			1	1	
<i>Cryptocephalus violaceus</i> Laicharting, 1781	1				
<i>Cryptocephalus hypochoeridis</i> (Linnaeus, 1758)	2				
<i>Cryptocephalus moraei</i> (Linnaeus, 1758)	2			1	1
<i>Euluperus xanthopus</i> (Duftschmid, 1825)					2
<i>Gonioctena viminalis</i> (Linnaeus, 1758)					3
<i>Hydrothassa marginella</i> (Linnaeus, 1758)			13		
<i>Chaetocnema arida</i> (Foudras, 1859)	1	1			
<i>Chaetocnema conducta</i> (Motschulsky, 1838)	2			3	
<i>Chaetocnema hortensis</i> (Geoffroy, 1785)				3	1
<i>Chaetocnema procerula</i> (Rosenhauer, 1856)					2
<i>Chrysolina fuliginosa galii</i> (Weise, 1884)	3	1			
<i>Chrysolina limbata</i> (Fabricius, 1775)	1				
<i>Chrysolina oricalcia</i> (Müller, 1776)	1	5			
<i>Chrysolina rossia</i> (Illiger, 1802)	1			1	
<i>Chrysolina rufoaenea</i> (Suffrian, 1851)			1		
<i>Longitarsus brunneus</i> (Duftschmid, 1825)				2	
<i>Longitarsus echii</i> (Koch, 1803)			3		
<i>Longitarsus ochroleucus</i> (Marshall, 1802)					1
<i>Longitarsus pratensis</i> (Panzer, 1794)	2				
<i>Longitarsus symphyti</i> Heikertinger, 1912			2		
<i>Luperus saxonicus</i> (Gmelin, 1790)					2
<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyden, 1870)	1	2	3	3	4
<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)			1		
<i>Phylotreta cruciferae</i> (Goeze, 1777)					1
<i>Psylliodes cupreatus</i> (Duftschmid, 1825)			1		
<i>Psylliodes chrysocephala</i> (Linnaeus, 1758)	6	5	4	4	14
<i>Psylliodes luteolus</i> (Müller, 1776)					2
<i>Sclerophaedon orbicularis</i> (Suffrian, 1851)				4	
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (Fabricius, 1775)			3		
<i>Timarcha pratensis</i> Duftschmid, 1825	2				
Anthribidae					
<i>Brachytarsus nebulosus</i> (Forster, 1771)					1
<i>Dissoleucas niveirostris</i> (Fabricius, 1798)			1		
<i>Platyrhinus resinosis</i> (Scopoli, 1763)			1		
<i>Tropideres albirostris</i> (Herbst, 1783)			1		1
Brentidae					
<i>Protapion nigritarse</i> Kirby, 1808					22

Čeľad': podčeľad' / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Oxystoma craccae</i> (Linnaeus, 1767)					1
Curculionidae					
<i>Acalles echinatus</i> (Germar, 1824)			1	1	
<i>Acalles hypocrita</i> Boheman, 1837			5	3	
<i>Acallocrates colonnellii</i> Bahr, 2003			1		
<i>Baris coerulescens</i> (Scopoli, 1763)				2	
<i>Bradybatus kellneri</i> Bach, 1854			1		
<i>Cathormiocerus aristatus</i> (Gyllenhal, 1827)	2				
<i>Ceutorhynchus obstrictus</i> (Marsham, 1802)			2		
<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (Marsham, 1802)	2	2	2	3	4
<i>Coeliates lamii</i> (Fabricius, 1792)			1		
<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802			2		
<i>Dorytomus longimanus</i> (Forster, 1771)				1	
<i>Exomias holosericeus</i> (Boheman, 1843)				1	
<i>Exomias pellucidus</i> (Boheman, 1843)			4	8	
<i>Hypera zoila</i> (Scopoli, 1763)	2	1			
<i>Lignyodes uniformis</i> Desbrochers, 1894					3
<i>Lixus cardui</i> Olivier, 1807	2				
<i>Lixus elegantulus</i> Boheman, 1843			1	1	
<i>Minyops carinatus</i> (Linnaeus, 1767)			1		
<i>Mononychus punctumalbum</i> (Herbst, 1784)				3	
<i>Nedyus quadrimaculatus</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Otiorhynchus fullo</i> (Schränk, 1781)				1	
<i>Otiorhynchus ligustici</i> (Linnaeus, 1758)			1	1	
<i>Otiorhynchus ovatus</i> (Linnaeus, 1758)			1	1	2
<i>Otiorhynchus raucus</i> (Fabricius, 1777)	1	10			
<i>Otiorhynchus rugosostriatus</i> (Goeze, 1877)	2	2	2	3	
<i>Otiorhynchus smreczynskii</i> Cmoluch, 1968			3		1
<i>Otiorhynchus velutinus</i> Germar, 1824	1	1			
<i>Phyllobius pomaceus</i> Gyllenhal, 1834			2		
<i>Polydrusus pallidus</i> Gyllenhal, 1834					1
<i>Polydrusus sericeus</i> (Schaller, 1783)				1	
<i>Rhinoncus bruchoides</i> (Herbst, 1784)				1	
<i>Phloeophagus lignarius</i> (Marsham, 1802)				1	
<i>Rhyncolus reflexus</i> Boheman, 1838			2		
<i>Sitona humeralis</i> Stephens, 1831	3				
<i>Sitona macularis</i> (Marsham, 1902)	1				
<i>Trachodes hispidus</i> (Linnaeus, 1758)				1	
<i>Trachyphloeus scaber</i> (Linnaeus, 1758)	3	1			
<i>Trachyphloeus heymesii</i> Hubenthal, 1934				1	
<i>Trichosirocalus troglodytes</i> (Fabricius, 1787)	24				
<i>Tropiphorus elevatus</i> (Herbst, 1795)				6	
<i>Tychius cuprifer</i> (Panzer, 1759)					1

Čeľad: podčeľad / Druh	Plocha	lúka	les	breh	MP+OL
<i>Zacladus exiguus</i> (Olivier, 1807)					1
Curculionidae: Scolytinae					
<i>Dryocoetes alni</i> (Georg, 1856)					1
<i>Dryocoetes villosus</i> (Fabricius, 1792)				1	7
<i>Hylastes cunicularius</i> Erichson, 1836			1		2
<i>Hylastes lineatus</i> Erichson, 1836					3
<i>Hylesinus crenatus</i> (Fabricius, 1787)			1		5
<i>Leperisinus fraxini</i> (Panzer, 1799)					1
<i>Scolytus intricatus</i> (Ratzeburg, 1837)					2
<i>Scolytus laevis</i> Chapuis, 1869					4
<i>Scolytus multistrisus</i> (Marsham, 1802)			1		3
<i>Scolytus pygmaeus</i> (Fabricius, 1787)			2		2
<i>Taphrorychus villifrons</i> (Dufour, 1843)			14		1
<i>Xyleborus dispar</i> (Fabricius, 1792)					3
<i>Xyleborus dryographus</i> (Ratzeburg, 1837)					3
<i>Xylographus monographus</i> (Fabr. 1792)					2
<i>Xylosandrus germanus</i> (Blandford, 1894)					1
<i>Xyloterus lineatus</i> (Olivier, 1795)					1
Curculionidae: Platypodinae					
<i>Platypus cylindrus</i> (Fabricius, 1792)					1
Spolu druhov		139	250	182	278

POĎAKOVANIE

Výskum sa uskutočnil vďaka finančnej podpore grantu VEGA 2/0074/21. Radi by sme sa poďakovali pracovníkom ZOO Bratislava, predovšetkým Mgr. M. Rosovi, za organizačnú pomoc pri výskume. Ďakujeme P. Průdekovi (ČR) za determináciu druhov čeľade Latridiidae a Cryptophagidae. Naše poďakovanie patrí aj J. Litavskému, ktorý sa podieľal na zbere vzoriek zo zemných pasíc.

LITERATÚRA

- ELIÁŠ, P. 2023. Zoologické záhrady z krajinnno-ekologického hľadiska na príklade ZOO Bratislava (západné Slovensko). *Ekologické štúdie* 14(1): 65-84.
- FRANC, V. 1992a. Interesting finding of beetles (Coleoptera) in the urban area of Banská Bystrica. *Acta Univ. Carolinae. Biologica* 35: 229-237.
- FRANC, V. 1992b. Zaujímavé nálezy chrobákov (Coleoptera) v intraviláne Banskej Bystrice. *Práce SES* 9: 23-30.
- FRANC, V. 1997. Old trees in urban environments-refugia for rare and endangered beetles (Coleoptera). *Acta Univ. Carolinae. Biologica* 4: 273-283.

- FRANC, V. 2010. Staré stromy v intraviláne – refúgium vzácných a ohrozených chrobákov. *Dreviny vo verejnej zeleni*. B. Bystrica: 22-23.
- FRANC, V. 2015. Pozoruhodný nález v mestskom parku v Banskej Bystrici. Príspevok do diskusie o genofondovom význame starých stromov v intraviláne. *Naturae Tutela* 19(1): 8-93.
- HOLECOVÁ, M., BEDRÍKOVÁ, M., NOVÁKOVÁ, N., PURKART, A., LANGRAF, V. 2022. Zeleň špeciálneho určania – refúgium pre myrmekofaunu v urbánnom prostredí. (1. časť: zoologické záhrady). *Entomofauna carpathica*. 34(2): 27-40.
- MAJZLAN, O. 2024. Faunistické príspevky zo Slovenska – Coleoptera 18. *Entomofauna carpathica* 36(1): 121-124.
- MAJZLAN, O. HOLECOVÁ, M. 1993. Arthrodoceenoses of an Orchard ecosystem in urban agglomerations. *Biológia* (Bratislava) 12(2): 121-129.
- ROUBAL, J. 1936. *Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi. Díl II*. Práce Učené společnosti Šafaříkovy v Bratislavě, svazek 16. Bratislava, 434 pp.