

VM

ZPRÁVY

Vlastivědného muzea v Olomouci

275

1997



přírodní vědy

Pokyny pro autory

Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci otiskují původní vědecké články a odborné práce přírodovědných i společenskovědných oborů. Dále uveřejňují drobná odborná sdělení z uvedených oborů, recenze, články k jubileím atp.

Přednostně jsou uveřejňovány práce související s programem Vlastivědného muzea v Olomouci.

Úprava rukopisů

Rukopis musí obsahovat (1) nezkrácené jméno a příjmení autora, (2) český název příspěvku a jeho cizojazyčný překlad, (3) text odpovídající ČSN 88 0220 - úprava rukopisu pro sazbu. Příspěvky jsou psány strojem černou páskou po jedné straně kancelářského papíru (ne průklepového) formátu A4 (210 x 297 mm), 30 řádek na stránku s 60 úhozy na řádku. Text začíná 25 - 30 mm od horního okraje a 25 - 30 mm od levého okraje stránky; ukončen je nejméně 15 mm od horního okraje. Titulky, ani žádná jiná slova v textu nepište velkými písmeny. Hierarchii titulků označte na okraji textu (např. T-1, T-2, T-3). Používejte kulaté závorky. Poznámkou „pet“ na okraji listu lze navrhnout petitové partie.

Tabulky řadte za rukopis na zvláštních listech a označte je názvem a vysvětlivkami. Obrazové přílohy je nutno co nejvíce přizpůsobit zrcadlu Zpráv (tj. 165 x 240 mm). Kresby musí být tuší na bílém nebo průsvitném papíru. Síla čar a velikost písmen popisu musí být úměrná předpokládanému zmenšení. Fotografie (jen černobílé) musí být ostré a kontrastní na lesklém papíru. Na zadní straně je označte jménem autora, zkráceným názvem práce a číslem obrázku. Popisky k obrázkům (součást formátu!) jsou přiloženy na zvláštním listu s označením Obr. (fig.) - číslo - název (popř. datum a autor nebo pramen).

Články mohou být zpracovány i na PC AT v prostředí WORD, AMI PRO nebo v T 602 (kódování LATIN 2). Text musí být psán bez zarovnávání vpravo, bez ohledu na počet úhozů na řádku. Při zpracovávání tabulek je nutné používat tabelátoru ("Tab" na klávesnici), ne mezerník. K disketu nezapomeňte přiložit vytiskněný text, popřípadě poznámky.

Při psaní společenskovědných příspěvků je doporučeno používat poznámek (tj. číslo bez závorky nebo kroužku vysunuté nad řádek).

V přírodních vědách doporučujeme používat jména autora a letopočet v závorce. Základní pravidla citací obsahuje ČSN 01 0197 (Bibliografická citace). Seznam literatury obsahuje jen citované práce. Je-li tomu jinak, je nutno tuto skutečnost výslovně uvést.

U původních prací připojte název článku a souhrn, který informuje o obsahu práce a nových poznatkách. Připojte jej v některé ze světových řečí u všech článků, neboť Zprávy VMO jsou odebírány i v cizině.

Po dohodě s redakcí je možno přijmout i celý cizojazyčný příspěvek s českým souhrnem.

Na konci příspěvku uveďte plnou adresu autora včetně akademických titulů a poštovního směrovacího čísla (4).

Rukopis musí být dodán ve dvou exemplářích.

Zaslané příspěvky jsou projednány v redakční radě. O přijetí článku bude autor vyznamenán písemně a vydavatel s ním uzavře písemnou smlouvu obsahující podmínky ve smyslu autorského zákona.

Brouci (Coleoptera) epigeonu nivy horního toku řeky Turiec (Slovensko)
Soil surface Coleoptera in the region of the upper part of the river Turiec
(Slovakia)

Milada Bocáková

Epigeické fauně nivních biotopů byla dosud věnována malá pozornost. V poslední době byla publikována práce o bezobratlých nivy horní Lužnice (RŮŽIČKA V. et BOHÁČ J., 1988). Tato práce předkládá výsledky sledování epigeické fauny brouků v nivě horního toku řeky Turiec. Průzkum v lučních i lesních ekosystémech byl prováděn v roce 1994.

Studované území se nachází 2 km východně od obce Turček (asi 30 km J od Turčianských Teplic) v nadmořské výšce asi 800 m n. m. Geograficky je území součástí centrální části Kremnických vrchů (KUNSKÝ J. 1975). Z klimatologického hlediska (QUITT, 1971) je území součástí chladné oblasti CH 5, charakterizované velmi krátkým, vlhkým, mírně chladným létem, s dlouhým přechodným obdobím s chladným jarem a mírně chladným podzimem, zima je zde velmi dlouhá a chladná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Průměrné teplotní údaje z let 1901 - 1950 platné pro blízké stanoviště Horná Štubňa (621 m n.m.) a srážkové údaje pro Horný Harmanec (645 m n. m.) uvádí z tabulek Podnebí ČSSR (VESECKÝ A. et al., 1961):

Tab. 1:

měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK	IV-IX
°C	-4,0	-3,0	1,4	6,3	11,4	14,3	16,2	15,4	11,9	7,0	1,9	-1,5	6,4	12,6
mm	74	66	83	84	112	106	115	95	94	96	110	95	1132	608

Průměrná roční teplota sledovaná ve stejném období činí 6,4°C, průměrný roční úhrn srážek činí 1132 mm. Floristicko - fytocenologické údaje o jednotlivých stanovištích jsou uvedeny dle Tlustáka (TLUSTÁK V., 1995).

Materiál a metodika

Průzkum epigeické fauny brouků jsem zde prováděla metodou zemních pastí (SKUHRAVÝ, 1957). Pasti zde byly položeny ve dnech 27. - 28. 4. 1994 a vybírány 1x měsíčně, a to v následujících termínech: odběr č. 1 - 17. 5. 1994; č. 2 - 23. 6.; č. 3 - 21. 7.; č. 4 - 17. 8.; č. 5 - 30. 9., č. 6 - 3. 11. Odběrem dne 3. 11. 1994 byl ukončen terénní průzkum. Jako pasti byly použity sklenice o objemu 0,7 litru s průměrem hrsti 7,5 cm, které byly po okraj zapuštěny do půdy. Jednotlivé pasti byly z 1/3 zaplněny roztokem konservační tekutiny (roztok etylénglyku ve vodě v poměru 1:2). Pasti byly chráněny proti dešti plechovou stříškou o rozměrech 22 x 22 cm.

Celkem zde bylo instalováno 30 pastí ve 4 různých biotopech. Na březích horního toku řeky Turiec, kde se vyskytovala rostlinná společenstva řazená do asociací Filipendulo - Menthetum a Chaerophyllo - Filipenduletum, bylo položeno 8 pastí. Dále bylo instalováno 10 pastí na podmáčených stanovištích s výskytem rašeliníku (aso-

ciace Sphagno warnstorfi - Eriophoretum latifolii a Carici flavae - Eriophoretum latifoliae), 6 pastí v ochuzeném suchomilném společenstvu asociace Anthoxantho - Agrostetum s výskytem Nardus stricta a konečně 6 pastí v přilehlé podmáčené olšině (Crepis paludosa - Caltha palustris). Vzhledem k tomu, že studované území bude zasaženo plánovanou výstavbou vodní nádrže byla vždy část pastí v jednotlivých řadách umístěna pod hranicí plánovaného zatopení.

Veškerý materiál je uložen ve Vlastivědném muzeu v Olomouci. Nomenklatura jednotlivých taxonů je uvedena podle Jelínka (JELÍNEK et al., 1993). Pro stanovení dominance jsem použila stupnice Kirchnerovy (KIRCHNER, 1960). Bioindikační charakteristiky druhů čeledí Carabidae a Staphylinidae (RI - reliky 1. řádu, RII - reliky 2. řádu, E - expanzivní druhy) jsou uvedeny podle Boháče a Růžičky (BOHÁČ et RŮŽIČKA, 1986).

Struktura druhového spektra

Na sledované lokalitě jsem získala celkem 6.147 exemplářů řádu Coleoptera, které náleží 168 druhům. Nejvyšší dominanci aktivity vykazovaly čeledi Carabidae (3.345 ex., 54%), Staphylinidae (1.649 ex., 27%) a Leiodidae (495 ex., 8%). Počty odchycených kusů podle jednotlivých odběrů ukazuje tab. č. 2.

1. Coleoptera na březích horního toku řeky Turiec (řada A)

Na této lokalitě jsem zjistila celkem 73 druhů brouků, z toho 27 druhů čeledi Staphylinidae, 17 zástupců čeledi Carabidae a pouze 7 druhů čeledi Leiodidae. Z čeledi Carabidae zde vykazovaly dominantní zastoupení druhy *Europhilus fuliginosus* (40,9%), *Pterostichus nigrita* (21,3 %), *Patrobus atrorufus* (9,4 %) a *Trechus pilensis* (8,2 %). Jako subdominantní zde byly zjištěny druhy *Pterostichus diligens*, *Platynus assimilis*, *Loricera pilicornis*, *Pterostichus niger*, *Bembidion mannerheimii*, *Pterostichus strenuus* a *Epaphius secalis*. Pouze recedentní zastoupení zde měli střevlíci *Carabus linnaei* a *C. granulatus*. Z čeledi Staphylinidae zde byli jako dominantní zjištěni *Staphylinus erythropterus* (15,4 %), *Olophrum assimile* (11,6 %), *Tachinus laticollis* (9,8 %) a *Tachinus signatus* (6,6 %). Z čeledi Leiodidae se zde jako dominantní vyskytovaly druhy *Catops nigrita* (59,4 %), *Sciodrepoides watsoni* (18,8 %) a také poměrně vzácný druh *Choleva glauca* (9,4 %). Zastoupení ostatních čeledí bylo poměrně nízké.

2. Coleoptera na podmáčených stanovištích s výskytem rašeliníku (řada B)

Na tomto stanovišti bylo zjištěno druhově nejbohatší společenstvo řádu Coleoptera. Do 10 zemních pastí bylo odchyceno celkem 1.080 kusů brouků, které náležejí 95 druhům. Největší počet druhů zde vykazovaly čeledi Staphylinidae (30 druhů) a Carabidae (28 druhů). Z čeledi Carabidae jsem zde zaznamenala dominantní výskyt druhů *Pterostichus melanarius* (23,7 %), *P. nigrita* (19,2 %), *Europhilus fuliginosus* (15,3 %), *Pterostichus niger* (10,5 %) a *Epaphius secalis* (5,2 %). Jako subdominantní zde byly zjištěny druhy *Carabus linnaei*, *C. violaceus*, *Cychrus caraboides*, *Pterostichus diligens*, *Bembidion mannerheimii* a *Amara aulica*. Z čeledi Staphylinidae zde byly dominantní druhy *Staphylinus erythropterus* (46,3 %) a *Olophrum assimile* (12,6 %). Jako subdominantní jsem zde zjistila některé vlhkomilné druhy jako *Rugilus erichsoni*, *Paederus brevipennis* z ostatních druhů *Omalium caesum*, *Lesteva monticola*, *Quedius fuliginosus*, *Tachinus signatus* a další. Vzácně se zde vyskytovaly také některé vlhkomilné rašeliníštní druhy jako *Gabrius trosulus* a *Quedius fulvicollis*. Z čeledi Leiodidae se zde hojně vyskytovaly druhy

Catops nigrita a *Sciodrepoides watsoni*. Z poměrně vzácných druhů této čeledi jsem zde zaznamenala druhy *Choleva glauca* a *C. bicolor*.

3. Coleoptera v suchomilném společenstvu s výskytem *Nardus stricta* (řada C)

Do 6 zemních pastí zde bylo celkem odchyceno 866 kusů brouků, které náležely 73 druhům. Jako dominantní jsem zde zaznamenala druhy *Pterostichus melanarius* (42,1 %), *Poecilus versicolor* (12,1 %) a *P. virens* (9,8%). Jako subdominantní byli zjištěni *Calathus melanocephalus*, *Amara equestris*, *Carabus violaceus*, *C. ullrichi*, *Pterostichus niger*, *Amara lunicollis*, *Licinus depressus*, *Epaphius secalis* a z řidčeji se vyskytujících druhů např. *Carabus convexus*. Z čeledi Staphylinidae jsem zde zaznamenala dominantní zastoupení druhů *Olophrum assimile* (15,7%), *Paederus brevipennis* (12,8 %), *Staphylinus fossor* (12,3 %), *S. fuscatus* (12,3 %) a *Omalium caesum* (6,7 %). Jako subdominantní byli zjištěni *Staphylinus erythropterus*, *Rugilus erichsoni*, *Stenus clavicornis*, *Tachyporus pusillus* a *Tachinus laticollis*. Z ostatních čeledí se zde hojně vyskytovaly druhy *Silpha carinata* a *Sciodrepoides watsoni*.

4. Coleoptera v přilehlé olšině (řada D)

Jedná se o jediné lesní stanoviště ze sledovaných dílčích lokalit. Bylo zde odchyceno 3.298 kusů brouků, což je přibližně 3 x více, než na ostatních nelesních stanovištích. Na tomto stanovišti bylo zjištěno početně i druhově nejbohatší společenstvo čeledi Carabidae (35 druhů). Jako dominantní se zde vyskytovaly druhy *Carabus linnaei* (32,2 %), *Platynus assimilis* (10,5 %), *Pterostichus nigrita* (7,5 %) a také vlhkomilné druhy jako *Europhilus fuliginosus* (25,5 %), *Patrobus atrorufus* (6,4 %) a *Trechus pilisensis* (5,4 %). Jako subdominantní se zde vyskytovaly druhy *Epaphius secalis*, *Pterostichus niger*, *P. oblogopunctatus*, *Loricera pilicornis* a *Cychrus caraboides*. Z čeledi Staphylinidae zde byl zjištěn 21 druh. Dominantní zastoupení přitom vykazovaly druhy *Lesteva monticola* (23,8 %), *Tachinus signatus* (15,7 %), *T. laticollis* (8,4 %), *Philonthus decorus* (9,9 %) a *Olophrum assimile* (9,8 %). Jako subdominantní byly zjištěny druhy *Anthobium atrocephalum*, *Omalium caesum*, *Quedius collaris*, *Q. fuliginosus* a *Xantholinus tricolor*. Z ostatních čeledí se zde hojně vyskytovali *Catops nigrita*, *C. tristis* a *Sciodrepoides watsoni* z čeledi Leiodidae.

	Číslo odběru	I	II	III	IV	V	VI	celk.	dominance	ř. A	ř. B	ř. C	ř. D
RII	<i>Europhilus fuliginosus</i> (Panz.)	36	170	374	143	49	10	782	23,38	140	70	-	572
E	<i>Agonum sexpunctatum</i> (L.)	1	-	-	-	-	-	1	0,03	-	1	-	-
RII	<i>Platynus assimilis</i> (Payk.)	90	143	10	5	3	-	251	7,50	13	1	-	237
RII	<i>Amara lunicollis</i> Schioedte	-	-	-	6	2	1	9	0,27	-	-	8	1
RII	<i>Amara montivaga</i> Sturm	-	-	1	-	-	-	1	0,03	1	-	-	-
E	<i>Amara familiaris</i> (Duftsch.)	-	-	-	-	-	1	1	0,03	-	-	-	1
E	<i>Amara equestris</i> (Duftsch.)	-	-	-	2	2	10	14	0,42	-	-	14	-
E	<i>Amara apricaria</i> (Payk.)	-	-	-	1	-	-	1	0,03	-	-	-	1
E	<i>Amara aulica</i> (Panz.)	-	-	-	5	-	-	5	0,14	-	5	-	-
E	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer)	-	-	-	1	1	-	2	0,06	-	-	1	1
RII	<i>Trichotichnus laevicollis</i> (Duft.)	-	-	1	-	-	-	1	0,03	-	-	-	1
RI	<i>Licinus depressus</i> (Payk.)	-	-	-	7	-	1	8	0,24	-	-	8	-
	Carabidae celkem:							3.345	100	342	459	297	2247
	DYTISCIDAE												
	<i>Agabus guttatus</i> (Payk.)	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-
	HYDRAENIDAE												
	<i>Hydraena</i> sp.	-	-	1	-	-	1	2	-	2	-	-	-
	HYDROPHILIDAE												
	<i>Megasternum obscurum</i> (Marsham)	-	2	2	13	2	1	20	-	3	3	-	14
	<i>Cercyon ustulatus</i> (Preyss.)	1	-	2	-	-	-	3	-	3	-	-	-
	<i>C. haemorrhoidalis</i> (Fabr.)	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
	<i>Cercyon analis</i> (Payk.)	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-
	<i>Anacaena globulus</i> (Payk.)	1	2	5	2	2	2	14	-	3	4	-	7
	PTILIIDAE	11	31	8	17	-	3	70	-	19	14	-	37
	HISTERIDAE												
	<i>Margarinotus striola</i> (Thomson)	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
	<i>Saprinus semistriatus</i> (Scriba)	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-
	SILPHIDAE												
	<i>Thanatophilus rugosus</i> (L.)	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-
	<i>Oiceoptoma thoracica</i> (L.)	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2
	<i>Silpha carinata</i> Herbst	7	31	113	44	33	13	241	-	2	62	177	-
	<i>Phosphuga atrata</i> (L.)	8	28	50	16	2	-	104	-	11	74	7	12
	<i>Nicrophorus fossor</i> Er.	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-
	<i>Nicrophorus vespilloides</i> Herbst	-	6	2	28	4	-	40	-	6	1	15	18
	LEIODIDAE												
	<i>Leptinus testaceus</i> Müll.	-	-	2	1	-	-	3	0,61	1	2	-	-
	<i>Choleva bicolor</i> Jeannel	1	-	1	-	-	-	2	0,40	1	1	-	-
	<i>Choleva glauca</i> Britten	-	3	1	1	-	-	5	1,01	3	2	-	-

	Číslo odběru		I	II	III	IV	V	VI	celk.	domi-nance	ř. A	ř. B	ř. C	ř. D
Galéruca tanaceti (L.)	-	-	-	1	7	-	8	-	-	-	8	-		
Phyllotreta exclamationis (Th.)	10	4	-	-	-	-	14	-	10	4	-	-		
Hermaeophaga mercurialis (F.)	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-		
Asiorestia ferruginea (Scop.)	-	-	-	2	6	-	8	-	-	1	7	-		
CURCULIONIDAE	5	10	4	2	1	1	23	-	4	9	10	-		
Coleoptera celkem:							6147	-	900	1080	869	3298		

Na příkladě čeledí Carabidae a Staphylinidae jsem zde provedla zhodnocení antropogenního ovlivnění lokality podle Boháče a Růžičky (BOHÁČ et RŮŽIČKA, 1986). Podíl expanzivních druhů u čeledi Carabidae činil v průměru téměř 40 %. To bylo silně ovlivněno lokalitou C, kde výslunná poloha s výstupy podložní horniny a výskyt převážně nelesních rostlinných společenstev podmiňují nedostatek vlhkosti. Tyto stanovištní poměry nevyhovují řadě reliktů I. a II. řádu zejména z čeledi Carabidae a podíl expanzivních druhů čeledi Carabidae na tomto stanovišti činil 50 %, zatímco na stanovištích podmáčených 29 %. I toto je poměrně vysoký podíl expanzivních druhů, je však nutno vzít v úvahu, že pro řadu těchto druhů jsou nivní zaplavovaná území původním stanovištěm a také skutečnost, že relikty I. a II. řádu se zde vyskytovaly s vysokou dominantancí a že pouze 16 % odchycených kusů náleželo k expanzivním druhům. U čeledi Staphylinidae byl podíl expanzivních druhů poměrně nízký, činil pouze 26 %, dále zde bylo zjištěno 12 % reliktů I. řádu. Celkově lze hodnotit společenstvo jako poměrně slabě antropogenně ovlivněné, kde celkový podíl reliktů I. a II. řádu činil 70%.

Z druhů chráněných ve Slovenské republice se zde vyskytuje 9 druhů r. *Carabus* (viz Tab. 2), z nichž je zajímavý např. výskyt druhu *Carabus convexus*. Také z ostatních čeledí zde byly nalezeny některé poměrně vzácné druhy jako *Choleva glauca*, *Choleva bicolor*, *Catops nigriclavus* a *C. longulus* z čeledi Leiodidae, nebo *Euryporus picipes*, *Paederus brevipennis*, *Gabrius trossulus* a *Quedius fulvicollis* z čeledi Staphylinidae.

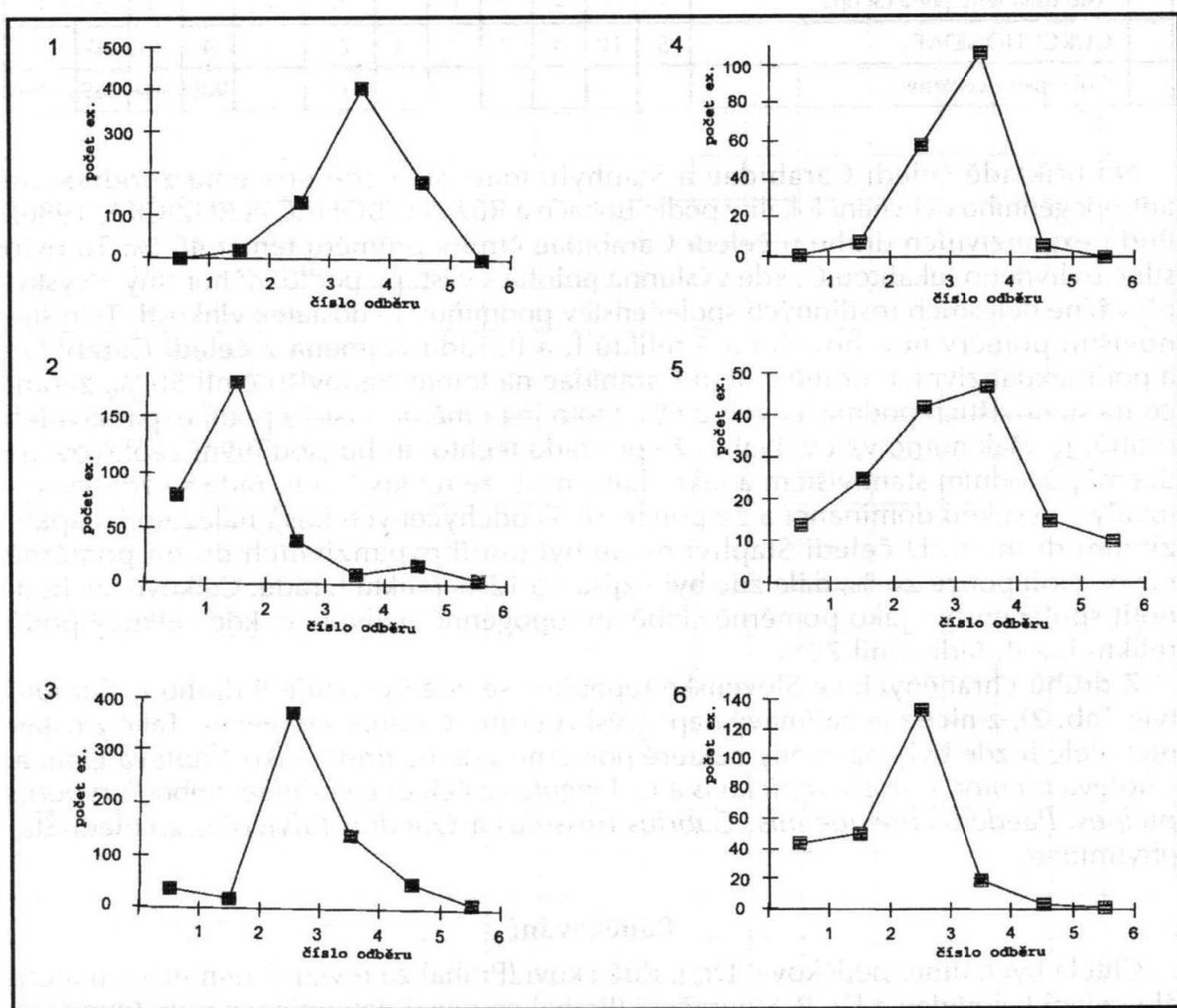
Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat Dr. J. Růžičkovi (Praha) za revizi determinace materiálu čeledi Leiodidae a Dr. P. Štouračovi (Praha) za revizi determinace rodu *Quedius*.

Souhrn

V roce 1994 jsem prováděla průzkum epigeických druhů řádu Coleoptera metodou zemních pastí v oblasti horního toku řeky Turiec ve Slovenské republice, nedaleko obce Turček. Pasti byly položeny ve 4 různých typech stanovišť. Celkem zde bylo instalováno 30 zemních pastí, do kterých bylo odchyceno 6.147 kusů brouků nálezejících 168 druhům. Dominantní zastoupení přitom vykazovaly čeledi Carabidae, Staphylinidae, Leiodidae a Silphidae. Z čeledi Carabidae byl zjištěn dominantní výskyt druhů *Carabus linnaei*, *Euophilus fuliginosus*, *Pterostichus nigrita*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus melanarius* a *Patrobus atrorufus*. Z dalších čeledí zde byly dominantní druhy *Staphylinus erythropterus*, *Lesteva monticola*, *Olophrum assimile* a *Tachinus signatus* z čeledi Staphylinidae a *Sciodrepoides watsoni*, *Catops nigrita* a *C. tristis* z čeledi Leiodidae.

Z faunistického hlediska jsou zajímavé nálezy především některých druhů čeledi Staphylinidae jako *Euryporus picipes* a zejména vlhkomilných druhů jako *Paederus brevipennis*, *Gabrius trossulus* a *Quedius fulvicollis*, ale také nedávno (Jaszay T., Boháč, 1994) pro Slovensko nově hlášeného na rašeliniště vázaného *Quedius boopoides*. Zajímavý je také hojný výskyt střevlíčka *Euophilus fuliginosus*.



Obr. 1 - 6

Dynamika dominance aktivity:

1 - *Carabus linnaei*, 2 - *Pterostichus nigrita*, 3 - *Euophilus fuliginosus*, 4 - *Patrobus atrorufus*, 5 - *Treichus pilisensis*, 6 - *Staphylinus erythropterus*.

Summary

In 1994 soil surface Coleoptera were collected using pitfall traps in the floodplain area of the upper part of the river Turiec in Slovakia, near the village of Turček. Traps were located in 4 different habitats. Altogether 6,147 specimens of beetles were captured in 30 ground traps belonging to 168 species.

Members of the families Carabidae, Staphylinidae, Leiodidae and Silphidae showed dominant occurrence. Within the family Carabidae the species *Carabus linnaei*, *Euophilus fuliginosus*, *Pterostichus nigrita*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus*

melanarius and Patrobus atrorufus were dominantly represented. As far as other families are concerned, dominant occurrences of *Staphylinus erythropterus*, *Lesteva monticola*, *Olophrum assimile*, *Tachinus signatus* (Staphylinidae) and *Sciodrepoides watsoni*, *Catops nigrita* and *C. tristis* (Leiodidae) were recorded.

From the faunistic point of view the occurrence of some Staphylinidae as *Euryporus picipes*, *Paederus brevipennis*, *Gabrius trossulus*, *Quedius fulvicollis* and especially for Slovakia recently (Boháč, 1994) newly recorded *Quedius boopoides* seems to be important. Another interesting record is also abundant occurrence of *Euophilus fuliginosus* (Carabidae).

Literatura

- BOHÁČ, J. et RŮŽIČKA, V. (1986): Využití Coleopter pro bioindikaci a dlouhodobý monitoring v Biosférické rezervaci Třeboňsko. (Dlouhodobý závěrečná zpráva). - Ms. (Depon. in ÚKE AV ČR, České Budějovice).
- JASZAY, T. et BOHÁČ, J. (1994): Nové a zaujímavé nálezy drobčíkovitých (Coleoptera, Staphylinidae) na Slovensku. - Zbor. Slov. Nár. Muz., Prir. Vedy, 50:33-49.
- JELÍNEK, J. et al., (1993): Check - list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). - Folia Heyrovskyana, Suppl. 1: 1 -172.
- KIRCHNER, H. (1960): Untersuchungen zur Oekologie feldbewohnender Carabiden. - Köln.
- KUNSKÝ, J. (1975): Československo fyzicky zeměpisně. - Praha.
- QUITT, E. (1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica, Brno, 16: 1-73.
- RŮŽIČKA, V. et BOHÁČ, J. (1988): Epigeičtí bezobratlí nivy horní Lužnice (Araneae, Coleoptera). - Sborník Vys. školy zeměděl. v Praze, agronom. fak. v Českých Budějovicích, řada fytotech. (1988) 2: 149-154.
- SKUHRAVÝ, V. (1957): Metoda zemních pastí. - Acta entomol. Bohemoslov. 54: 27-40.
- TLUSTÁK, V. (1995): Záchrana, kultivace a transfery ohrožených rostlin na lokalitě „Kaltwasser“ v zátopovém území VN Turček. - MS. (Depon. in Vlastiv. muzeum, Olomouc).
- VESECKÝ, A. et al. (1961): Podnebí Československé socialistické republiky. Tabulky. - Praha.

Adresa autorky:

Ing. Milada Bocáková

Vlastivědné muzeum v Olomouci
nám. Republiky 5, 771 73 Olomouc

Revize některých významných mineralogických lokalit v okolí Maršíkova a Sobotína, okres Šumperk

Revision velchen bedeutenden mineralogischen Fundorten in der Umgebung von Maršíkov und Sobotín, Hohes Gesenke.

Pavel Novotný

Vlastivědná společnost muzejní Olomouc se zabývala v letech 1994 až 1996 úkolem „Komplexní geologická dokumentace významných mineralogických lokalit u Maršíkova a Sobotína, vlastivědný naučný program“. Tento úkol byl součástí projektu Odboru ochrany movitého kulturního dědictví Ministerstva kultury České republiky: „Uchování, zveřejnění a využití movitého bohatství regionů ČR“. Uvedený projekt byl zaměřen na rozvoj činností občanských sdružení, kterými je podporována kulturní aktivita muzeí. Řešením úkolu byl pověřen Přírodovědný ústav Vlastivědného muzea Olomouc. Provedené práce byly financovány Ministerstvem kultury ČR, další finanční prostředky poskytla Správa Chráněné krajinné oblasti Jeseníky Malá Morávka, Obecní úřad Sobotín a Vlastivědné muzeum v Olomouci.

Úkol byl zaměřen na ověření současného stavu významných mineralogických lokalit u Sobotína a Maršíkova, doplnění jejich grafické dokumentace a odběr hmotné dokumentace, uložené v současnosti ve sbírkovém fondu Vlastivědného muzea v Olomouci. Tato databáze je využívána k výzkumným a vlastivědným účelům.

Náplní tohoto příspěvku je stručná informace o ukončeném úkolu, detailněji jsou výsledky zpracovány v závěrečné zprávě (NOVOTNÝ 1997) a ve Zprávách Vlastivědného muzea v Olomouci (NOVOTNÝ in press).

K ověření byly vybrány lokality, které už tradičně naleží k nejvíce frekventovaným nalezištím dané oblasti:

k.ú. Sobotín: Smrčina, Pfarrerb, Viebich

k.ú. Maršíkov: Schinderhübl, Scheibengraben, Steinhübl

k.ú. Petrov nad Desnou: Rauchbeerstein, Granátová skála

Analýzy, na něž je odkazováno v následujícím textu, jsou publikovány (NOVOTNÝ in press).

Lokalita Smrčina

Jedná se o jedno z nejvýznamnějších mastkových těles na území ČR, z mineralogického hlediska kromě mastku známé krystalovanými magnetity a velkými stébelnatými agregáty aktinolitu.

Ověřována byla střední haldy (na horní haldě je vybudován rekreační objekt). Převážný objem haldy je tvořen různě velkými úlomky znečištěného mastku, zatímco chloritické a aktinoliticko-chloritické břidlice jsou zastoupeny podřízeně. Kromě mastku, chloritu, aktinolitu a karbonátů byl vzácně nalezen apatit, magnetit a pyrit. V pyritu byl stanoven zvýšený obsah As 6,04 % vah. Pyrity se vyskytují v mastcích znečištěných šmouhovitými vyloučeninami aktinolitu a chloritu, evidentně patří k mladším minerálům. Karbonáty vykázaly vysoký obsah MgO 80,45 % vah., zatímco

obsah CaO byl nižší než 0,5 % váh., přičemž obsah FeO činil 17,7 % váh. Svým složením se analyzované karbonáty nejvíce blíží feromagnezitu. Současná literatura z karbonátů s obsahem Mg uváděla ze Smrčiny jen dolomit. Apatit ve srovnání s údaji POVONDŘÍ (1992) vykazuje vyšší obsah MgO a FeO.

Lokalita Pfarrerb

Orientační ověření míst, jimiž probíhaly pukliny s „alpskou mineralizací“ srovnatelnou s rakouským Knappenwandem a zkoumaných na přelomu století F. Kretschmerem (in SLÁDEK 1973), přineslo negativní výsledky. Tyto pukliny byly vytěženy už v minulosti, po úklonu pokračují jako nepříliš výrazné struktury. Dále bylo ověřováno pokračování puklin, indikovaných různými pracemi sběratelů, opět bez zajímavých nálezů.

Významnější je severní část lokality, kde bylo zastiženo puklinové pásmo sz. směru. Mocnost puklinového pásma činila 0,8 až 1,2 m, pukliny byly na několika místech mineralizovány v úsecích dlouhých 0,2 až 0,5 m. Z mineralogického hlediska byl nejčastěji zastoupen epidot, albit, amfibolový azbest, prehnit, méně často diopsid, adular a po jedné ukázce titanit a apatit. Uvedené minerály se nevyskytují všechny společně, ale ve dvou odlišných paragenezích (viz níže).

Epidot vytvářel drůzy jehlicovitých krystalů dlouhých 1-2 cm o průměru do 3-4 mm. Prizmatické krystaly do 3 cm se vyskytly pouze na několika ukázkách. Krystaly albítu jsou tabulkovité, do 1 cm, mléčně bílé, v asociaci s epidotem. Prehnit tvoří monominerální čočkovité agregáty až 40 x 15 cm, vzácně s krystaly do 1 cm v dutinách, na kontaktu s amfibolitem místy s lemem paprscitého epidotu. Narůžovělé krystalky adularu přesahovaly 0,5 cm výjimečně, vyskytovaly se společně s albitem a epidotem. Titanit je světle zelený, tence tabulkovitý, společně s adularem a albitem. Apatit vytváří bělavý prizmatický krystalek do 2 mm, narůstá na aktinolit a je provázen epidotem.

Nalezená mineralizace náleží především k paragenetickému typu A (NOVÁK 1990) zastoupeného epidotem, albitem, aktinolitem, diopsidem, titanitem a zeolity. Paragenetický typ P (NOVÁK 1990), charakteristický společným výskytem epidotu s prehnitem, byl zjištěn v menším počtu puklin. V jejich výplni je však často dominantním minerálem pouze prehnit.

Analýzy epidotů ve srovnání s údaji NOVÁKA (1990) vykazují vyšší obsahy Fe_2O_3 , obsahy vznášejí ze světlejší prizmatické (14,12 % váh.) ke tmavější zbarvené dómatické části krystalů (až 15,17 % váh.). Analýzy prehnitu, diopsidu a titanitu korespondují s citovanou literaturou, vyšší podíl CaO byl stanoven v albitu (0,41 % váh.).

Porovnáním údajů ze starší literatury (např. SLÁDEK 1973) s kritérii, dle nichž NOVÁK (1990) vyčlenil na Pfarrerbu paragenetické typy A a P, vyplývá zajímavá prostorová distribuce obou typů mineralizace. KRETSCHMER (1895) označil nejvýznamnější pukliny indexy A,B,C,D,E,F. Pukliny jsou seřazeny od A do F ve směru od jihu k severu, na ploše o rozloze cca 100 x 10 m. Dle starších mineralogických popisů výplně puklin (KRETSCHMER 1895, SLÁDEK 1973) odpovídají paragenetickému typu A pukliny A, C, E, zatímco paragenetickému typu P pukliny B, D, F. K prostorovému prolínání mineralizací obou paragenetických typů na uvedených puklinách nedochází. Tento poznatek potvrdily i výsledky ověřovacích prací v r. 1994.

Dle NOVÁKA (1990) vznikaly oba paragenetické typy za odlišných geochemických podmínek:

- typ A vznikl účinkem roztoků s vysoce aktivním NaCl a nízkým chemickým potenciálem O₂,

- typ P účinkem roztoků s nízkou aktivitou NaCl a zvýšeným chemickým potenciálem O₂.

Pukliny mineralizované paragenezemi A a P jsou prostorově vzájemně odděleny, neprolínají se, čili v průběhu vzniku obou paragenetických typů byly využívány odlišné struktury. Až dosud není prokázáno, že by byly při krystalizaci některého z paragenetických typů upřednostněny některé strukturní směry.

V prostoru severního lůmku, situovaného severně od Kretschmerovy pukliny F, kde bylo v r. 1994 ověřováno puklinové pásmo, není prostorové rozčlenění paragenetických typů A a P tak výrazné. I zde však platí, že minerální parageneze typu A se nevyskytuje na puklinách paragenetického typu P. Prostorově jsou však od sebe odděleny méně výrazně, než je tomu u Kretschmerových puklin A až F. V prostoru severního lůmku je celkový obraz distribuce více chaotický a lze předpokládat, že se jedná o okrajovou část lokality, kde byly podmínky pro vznik minerálů více proměnlivé. Proto také nebyly v severním lůmku nalezeny klasické otevřené, až 0,3 m mocné pukliny s krystaly epidotů do 10 cm, jaké jsou známé ze starších sběrů hlavně ze střední části lokality. Z téhož důvodu byla v severním lůmku chudší asociace „alpských minerálů“.

Lokalita Viebich

„Alpská mineralizace“ na této lokalitě vytváří většinou nevelká hnízda, klasické pukliny, KRETSCHMEREM (1895) označované jako „žíly“, jsou vyvinuty zřídka. Puklina, kterou studoval Kretschmer (in SLÁDEK 1973), s krystaly epidotů, aduláru, albitu a titanitu (do 2 cm), byla v minulosti vytěžena beze zbytku.

Paralelně s foliací byly v r. 1994 nalezeny šmouhovité agregáty epidotu a diopsidu, s ojedinělými krystaly albitu, epidotu a plstnatým azbestem v drobných dutinách. Stěny příčných puklin místo pokrývaly ploše paprscité agregáty laumontitu.

Analýzy epidotů vykázaly vyšší obsahy Fe₂O₃, především v tmavé domatice části krystalů - až 20,16 % váh.

Dle nepublikovaných údajů sběratelů se na náhodně objevené puklině v minulosti vyskytl epidot s krystaly diopsidu a titanitu. Svou celkovou paragenezí a chemismem se tento výskyt blíží paragenetickému typu A ve smyslu NOVÁKA (1990).

Lokalita Schinderhübl (v literatuře označovaná též Rasovna)

Na pegmatitové žíle Maršíkov I (ČERNÝ 1992) byla v r. 1994 ověřena přítomnost bavenitu a Ta-Nb oxidů, i když v nižší kvalitě, než uvádí KRUŤA (1966). Analýzy prokázaly, že nalezené Ta-Nb oxidické minerály se svým chemismem blíží mangano-columbitu (NOVOTNÝ in press).

Pokračování pegmatitové žíly Maršíkov III (ČERNÝ 1992) je charakterizováno zdejší typickou mineralizací, zastoupenou chryzoberylem, gahnitem, granátem, Bi-minerály, Ta-Nb oxidy aj. Mocnost žíly, zastižené rýhami v r. 1994, činila v průměru 0,3 m, což je cca 1/3 mocnosti uváděné ještě KRUŤOU (1968).

Analyzován byl Ta-Nb minerál, který svým chemismem rovněž odpovídá mangano-columbitu. Rentgenometricky byly studovány bismutity, které se na lokalitě vyskytují v šedé a žlutozelené formě. Jak je patrné ze srovnání s literárními údaji, bez znečišťujících příměsí je šedá forma bismutitu.

Podmínky minerogeneze některých zdejších minerálů diskutuje ČERNÝ (1992), dle něhož vznik chryzoberylu souvisí s dvouetapovým působením stressu v progresivní fázi variské metamorfózy. Výsledkem regresivní fáze je dle téhož autora krytalizace bavenitů a epidotů, především na žíle Maršíkov I.

Lokalita Scheibengraben (nazývaná též Střelecký důl)

Stavba pegmatitu byla patrná po vyčištění lůmku od sutí, které zde byly kumulovány pracemi sběratelů více než 25 let. Detailněji byla ověřována severní a východní část lůmku, kde vystupují všechny zdejší texturní typy pegmatitu.

Severní stěna lůmku je tvořena metasomatickým „cukrovitým“ a hrubozrnným pegmatitem, který místo přechází do písmenkového. Kromě horninotvorných minerálů jsou zde nalézány granáty, beryly (v cukrovitém pegmatitu až akvamarínového typu), turmalíny, gahnity a vzácněji apatity, reliktы triplitu a topazy. Topaz tvoří zrna v turmalinickém pegmatitu, v analýze je nezvyklá přítomnost 0,57 % váh. P_2O_5 . Uvedené minerály odpovídají popisu KRUTI (1968) a jiných autorů.

U jižní paty štoly byla zastižena texturní jednotka, která je v Maršíkově zastoupená nejméně, a to cleavelanditický metasomatický pegmatit. V sedesátých letech z něj byly získány vynikající ukázky Ta-Nb oxidických minerálů, později byl cleavelanditický pegmatit na dlouhé období zasucen. Ze vzácnějších minerálů byl v r. 1994 v cleavelanditickém pegmatitu sbírána turmalín, bismutit a Ta-Nb oxidy. Miaroly, vyvinuté v centru cleavelanditického pegmatitu a nepřesahující rozměr 3-5 cm, jsou tvořeny krytalovaným křemenem, muskovitem a K-živcem. Bývají porosteny drobnými čirými krystalky albitu, tabulkami bertranditu (potvrzen rentgenometricky, NOVOTNÝ in press) a subparallelními jehličkovými srostlicemi fluorapatitu (rovněž potvrzen rentgenometricky, NOVOTNÝ in press).

Lokalita Steinhübl

„Alpská mineralizace“ vytváří šmouhovité útvary v amfibolitech, do dutinek krytaluje výjimečně. V minulosti (KRETSCHMER 1911) bylo toto naleziště proslulé krytalovanými ukázkami diopsidu, epidotu, albitu, adularu a křištálu. V současnosti bývá častěji přítomen diopsid v podobě štěpných, světle šedavě zelených agregátů, složených ze zrn krátce sloupcovitého habitu. Jeho šedozelené krystaly do 1 cm lze nalézt zřídka. Epidot je méně častý, tmavě šedozelený, vytváří protažená prizmata a jejich srostlice bez výrazného krystalového omezení, zarůstající do diopsidu. Krystalky epidotu do 0,5 cm, pokrývající dutiny o průměru do 3 cm, se vyskytují zcela výjimečně.

Lokalita Rauchbeerstein

V sutích v areálu lokality se vyskytují úlomky svorů s granáty a staurolity. Výkopovými pracemi v r. 1994 byly odkryty dvě polohy svorů mocné 1 až 1,5 m. V jedné převažovaly granáty, v rhomboedrických krystalech do 1,5 cm, ve druhé staurolity - nepravidelně omezené sloupcovité krystaly do 1 cm.

Asi 700 m jz. směrem se nachází významná lokalita granátů - Anenská studánka. Je pravděpodobné, že obdobných poloh svorů s metamorfogenními minerály v makroskopických ukázkách, se vyskytuje v okolí kóty Rauchbeerstein více.

Lokalita Granátová skála

Granáty lze na této lokalitě stále získat, i když v menších ukázkách a méně často, než tomu bylo v předchozích letech. Ve svorech, které tvoří polohy v kvarcitech, se v současnosti vyskytují krystaly granátů menší než 1 cm.

Ověřované lokality náleží k nejvýznamnějším výskytům minerálů na území Moravy a Slezska, některé z nich přesahují rámec Českého masívu. V uplynulých třiceti letech byly intenzivně těženy, jak ale prokázaly ověřovací práce, náleží stále k aktivním nalezištěm. Analýzy některých minerálů přispěly k rozšíření informací o chemismu zdejších mineralizací.

Součástí úkolu bylo vybudování naučné mineralogické stezky, v součinnosti se Správou chráněné krajinné oblasti Jeseníky, která také financovala výrobu informativních tabulí pro jednotlivá terénní stanoviště. Do naučné stezky byly zahrnuty tyto lokality: Smrčina, Pfarrerb, Steinhübl, Schinderhübl, Kožušná a Granátová skála. Naučná stezka byla otevřena dne 16.9. 1997.

Literatura:

- ČERNÝ P. (1992): Černý P., Novák M., Chapman R. - Effects of sillimanite - grade metamorphism and shearing on Nb-Ta oxide minerals in granitic pegmatites: Maršíkov, Northern Moravia, Czechoslovakia. Canadian Mineralogist, vol. 30: 699-718
- KRETSCHMER F. (1895): Die Mineralfundstätten von Zöptau und Umgebung. Tschermak's miner. und petrograf. Mitteil., Bd. 14, P. 156-187, Wien
- KRETSCHMER F. (1911): Zur Kenntnis der Epidot und Albit von Zöptau. Tschermak's miner. und petrograf. Mitteil., Bd. 30. P. 104, Wien
- KRUŤA T. (1966): Moravské nerosty a jejich literatura 1940-1965, Moravské muzeum Brno, 380 s.
- KRUŤA T. (1968): Kruta T., Paděra K., Pouba Zd., Sládek R. - Die Mineralienparagenese in der Mitteren Teile des Altvatergebirges. Časopis Moravského muzea Brno, roč. LIII
- NOVÁK M. (1990): Novák M., Šrein V., Ingrová A. - Epidote and associated fissure minerals from Pfarrerb near Sobotín (Northern Moravia, Czech Republic): A Manifestation of a retrograde phase of Variscian regional metamorphism. Proceeding of a Symposium held in Neukirchen am Grossvenediger (Salzburg, Austria), September 1990
- NOVOTNÝ P. (1996): Dokumentace významných mineralogických lokalit u Sobotína a Maršíkova v r. 1994 - terénní práce. Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci, č. 273; 66-69 s.
- NOVOTNÝ P. (1997): Komplexní dokumentace významných mineralogických lokalit u Maršíkova a Sobotína, vlastivědný naučný program. Závěrečná zpráva projektu MK ČR: Uchování, zveřejnění a využití movitého bohatství regionů ČR, Vlastivědná společnost muzejní Olomouc, nezveřejněný materiál
- NOVOTNÝ P. (in press): Dokumentace významných mineralogických lokalit u Sobotína a Maršíkova v roce 1995. Část II - analytické práce. Zprávy Vlastivědného muzea Olomouc, č. 277, v tisku
- POVONDRA P. (1992): Crystal chemistry of rock-forming apatites from the Bohemian massif. Acta Universitatis Carolinae, Geol., No. 1-2: 197-224
- SLÁDEK R. (1973): Nerosty alpských žil v Hrubém Jeseníku. Zprávy Vlastivědného ústavu v Olomouci, č. 161: 6-22

Adresa autora:

Ing. Pavel Novotný
Vlastivědné muzeum v Olomouci
nám. Republiky 5
771 73 Olomouc

Výskyt brouků ze skupin *Silphidae* a *Leiodidae*: *Cholevinae (Coleoptera)* na území CHKO Litovelské Pomoraví

The occurrence of *Silphidae* and *Leiodidae*:
Cholevinae (Coleoptera) in the Litovelské Pomoraví
Protected Landscape Area

Petr Kočárek

Rozšíření zejména nekrofágů a nekrofilních zástupců čeledí *Silphidae* a *Leiodidae* je na území České republiky v mnoha případech široké, značné procento druhů lze nalézt na vyhovujících biotopech po celém území. Přesto konkrétních údajů o rozšíření bylo i u hojných druhů publikováno velmi málo a míra rozšíření jednotlivých druhů se spíše předpokládá, než by byla potvrzena konkrétními nálezy.

Tato práce vznikla na základě údajů nashromázděných v letech 1994 - 1995 v rámci diplomové práce zaměřené na studium vybraných ekologických otázek (KOČÁREK, 1996) a jejím cílem bylo zaplnit mezeru v poznání fauny CHKO Litovelské Pomoraví a obohatit znalosti o rozšíření brouků čeledí *Silphidae* a *Leiodidae* na území České republiky.

Faunistické údaje o výskytu brouků ze sledovaných skupin v širším okolí Olomouce byly publikovány v pracích: KLUG (1855), REITTER (1870), PICHLER (1885), ZOUFAL (1922), KOURIL (1926, 1937), HUDEČEK (1936), KUDLA (1946), NOVÁK (1961, 1962, 1965, 1966, 1977), PETRUŠKA (1968, 1968a), MAJER (1980), ŠUSTEK (1981), RŮŽIČKA & VÁVRA (1993), BOCÁKOVÁ (1995). Z území Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví bylo dosud známo jen několik údajů obsažených v pracích: HUDEČEK (1936), HORČIČKO (1978, 1978a, 1982), MAJER (1980) a RŮŽIČKA & VÁVRA (1993).

Charakteristika sledovaného území

Chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví se rozkládá na ploše 9600 hektarů převážně v údolní nivě řeky Moravy mezi Olomoucí a Mohelnicí v nadmořských výškách 213 - 343 m n. m. v poměrně suché a teplé oblasti s průměrnými ročními srážkami kolem 600 mm a teplotami 8 - 9°C. Většinu území pokrývají víceméně souvislé lesní porosty tvořené především jilmovými doubravami a dubohabřinami.

Sledovaná oblast (obr. 1) zasahuje do pěti čtverců síťového mapování.

Materiál a metodika

Většina faunistických údajů byla získána odchytem do zemních pastí s návnadou. V roce 1994 sloužily jako zemní pasti kelímky z PVC (průměr 7 cm, hloubka 8 cm), návnadu tvořil hovězí salám upevněný drátem při horním okraji kelímku a fixační tekutinu roztok ethylenglykolu ve vodě (Fridex) v poměru 1 : 1. V roce 1995 byly použity pasti tvořené zavařovacími sklenicemi (7,5 cm průměr, hloubka 14,5 cm), návnadu tvořilo hovězí maso zavěšené ve skleněné nádobce pod plechovou stříškou

se zahnutými rohy (NOVÁK 1961). Fixační tekutinou byl 3 - 4 % roztok formaldehydu. Doba expozice pastí byla vždy 2 - 3 týdny. Doplňkovými metodami byl individuální sběr imag a sklepávání. U druhů u nichž se mi nepodařilo získat vlastní dokladový materiál uvádím případný materiál uložený ve sbírkách Vlastivědného muzea v Olomouci.

Nadmořské výšky a příslušné čtverce síťového mapování jednotlivých lokalit byly určeny podle mapy CHKO Litovelské Pomoraví 1 : 50 000 vydané pro Správu CHKO Litovelské Pomoraví Geodezií Brno v roce 1994.

Získaný materiál čeledi *Silphidae* jsem determinoval pomocí Šustka (ŠUSTEK, 1981), čeledi *Leiodidae* pomocí Szymczakowského (SZYMCZAKOWSKI, 1961 a 1971). U druhů rodu *Catops* byli determinováni pouze samci (z důvodu kvantifikace dat i u druhů u nichž je rozlišení samic snadné); na lokalitě na níž byl zaznamenán společný výskyt druhů *Sc. fumatus* a *Sc. alpestris* se vzájemně obtížně odlišitelnými samicemi, byli determinováni rovněž pouze samci.

Není-li uvedeno jinak, platí leg., det. et coll. P. Kočárek.

Použité zkratky:

LP	CHKO Litovelské Pomoraví
VMO	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lit.	literární údaje
Mat.	zpracovaný materiál
(6267)	označení faunistického čtverce
z.p.	zemní past/pasti

Seznam lokalit na nichž byly instalovány zemní pasti a časové rozpětí jejich umístění na dané lokalitě:

Moravičany:

- /a (6267) - louka, 250 m n. m. (16. 6. - 16. 7. 1994).
- /b (6267) - okraj lesa, 260 m n. m. (16. 6. - 16. 7. 1994).
- /c (6267) - dubohabrový les, 290 m n. m. (5. 4. - 1. 11. 1995).
- /d (6267) - okraj lesíka při břehu Moravičanského jezera, 247 m n. m. (5. 4. - 1. 11. 1995).

Střeň:

- /a (6268) - lužní les Kobylník, 227 m n. m. (16. 7. - 13. 9. 1994).
- /b (6268) - louka, 227 m n. m. (22. 8. - 13. 9. 1994).
- /c (6268) - okraj pole, 226 m n. m. (5. 4. - 1. 11. 1995).
- /d (6269) - lužní les Březí, 227 m n. m. (16. 7. - 13. 9. 1994).
- /e (6368) - lužní les Na Rakousích, 227 m n. m. (16. 6. - 13. 9. 1994; 5. 4. - 1. 11. 1995).

Chomoutov:

- /a (6369) - lesík při břehu Chomoutovského jezera, 218 m n. m. (16. 6. - 13. 9. 1994).
- /b (6369) - břeh Moravy, 216 m n. m. (16. 7. - 6. 9. 1994).

Přehled druhů čeledi *Silphidae* zjištěných na území CHKO Litovelské Pomoraví

Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775)

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 1♀; Moravičany/b: 10. 5. 1995, 5♂, 2♀, 29. 5. 1995, 3♀, 29. 6. 1995, 2♂; břeh Moravičanského jezera (6267), mršina hraboše, 250 m n. m.: 29. 6. 1995, 3♂, 4♀; Moravičany (6267), polní cesta, 245 - 250 m n. m.: 16. 7. 1994, 2♂, 1♀, 9. 8. 1994, 1♀, 10. 5. 1995, 1♂, 15. 6. 1995, 2♂; Střeň/c: 24. 4. - 15. 5. 1995, 98♂, 105♀, 11. 7. 1995, 2♂, 17. 8. 1995, 2♂, 10♀; Střeň (6268), polní cesta, 227 m n. m.: 16. 7. 1994, 1♂; Střeň/e: 24. 4. 1995, 3♀, 10. 5. 1995, 4♀; Chomoutov/a: 2. 7. 1994, 2♂; Chomoutov (6369), polní cesta, 220 m n. m.: 1♂.

Thanatophilus rugosus (Linnaeus, 1758)

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 1♀; Moravičany/d: 10. 5. 1995, 2♂, 2♀, 29. 5. 1995, 2♂; Moravičany (6267), polní cesta, 250 m n. m.: 10. 5. 1995, 1♀; Střeň/c: 24. 4. - 11. 7. 1995, 26♂, 15♀; Střeň (6268), polní cesta, 227 m n. m.: 16. 5. 1995, 1♂; Střeň/e: 24. 4. 1995, 3♂, 3♀, 10. 5. 1995, 3♀; Chomoutov/a: 2. 7. 1994, 1♂; Chomoutov (6369), asfaltová silnice, 219 m n. m.: 1♂.

Thanatophilus dispar (Herbst, 1793)

Lit. LP: HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368).

Mat.: Litovel (6268/6368), 12. 5. 1959, leg. J. Klácel, 1 ex. (VMO).

Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.

Xylodrepa quadripunctata (Linnaeus, 1761)

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/c: 29. 5. 1995, 1♂, 1♀; Moravičany (6267), dubohabrový les, sklepávání keřového patra, 250 - 320 m n. m.: 2. 7. 1994, 3♂, 1♀, 16. 7. 1994, 1♂, 28. 9. 1994, 2♀, 10. 5. 1995, 6♂, 1♀, 15. 6. 1995, 2♂, 2. 8. 1995, 1♀; Moravičany (6267), lesní cesta, 290 m n. m.: 16. 7. 1994, 1♀; Červenka (6268), lužní les, sklepávání keřového patra, 235 m n. m.: 16. 7. 1994, 2♂, 3♀; Střeň/e: 29. 6. 1995, 2♂; Střeň (6268), lužní les Kobylník, sklepávání keřového patra, 227 m n. m.: 2. 7. 1994, 1♀, 29. 8. 1995, 1♂, 1♀, 10. 5. 1995, 2♂, 1♀, 15. 6. 1995, 1♀; Střeň (6368), lužní les Na Rakousích, sklepávání keřového patra, 227 m n. m.: 2. 7. 1994, 1♂, 1♀, 28. 9. 1994, 2♀; Střeň (6368), lesní cesta, 227 m n. m.: 15. 6. 1995, 2♂, 29. 6. 1995, 1♀.

Oiceoptoma thoracica Leach, 1815

Lit. LP: HORČIČKO (1978): Střeň (6368); HORČIČKO (1982): NPP Třesín (6267/6268).

Mat.: Moravičany/b: 2. 7. 1994, 13♂, 9♀, 16. 7. 1994, 24♂, 31♀; Moravičany/c: 24. 4. - 6. 9. 1995, 248♂, 176♀; Moravičany/d: 24. 4. - 11. 7. 1995, 19♂, 17♀, 17. 8. 1995, 2♂; Moravičany (6267), tlející houby, 280 m n. m.: 17. 8. 1995, 2♂, 2♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 6♂, 6♀, 16. 7. 1994, 9♂, 8♀, 13. 9. 1994, 3♂, 1♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 2♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 22♂, 19♀, 13. 9. 1994, 1♂, 2♀, 24. 4. - 29. 9. 1995, 134♂, 137♀; Střeň (6268), lesní cesta v lužním lese, 227 m n. m.: 29. 5. 1994, 4♂, 1♀, 15. 6. 1995, 1♀; Střeň (6268), kompost na okraji lesa, 227 m n. m.: 6. 9. 1994, 20 ex.; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 6♂, 6♀; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 3♂, 3♀, 29. 8. 1994, 1♂, 4♀.

***Silpha carinata* Herbst, 1783**

Lit. LP: HUDEČEK (1936): „často u Litovle“ (6268/6368).

Mat.: Moravičany (6267), Jelení vrch, lesní cesta, 325 m n. m.: 16. 7. 1994, 1♂, 9. 8. 1994, 1♂.

***Silpha obscura* Linnaeus, 1758**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany (6267), louka při břehu řeky Moravy, individuální sběr imag, 245 m n. m.: 16. 7. 1994, 1♂, 1♀, 9. 8. 1994, 3♂, 1♀, 2. 8. 1994, 1♀, 8. 6. 1995, 1♀, 29. 6. 1995, 3♂, 3♀, 11. 7. 1995, 2♂, 1♀, 17. 8. 1995, 1♀, 6. 9. 1995, 1♀; Moravičany (6267), vlakové nádraží, 245 m n. m.: 9. 8. 1994, 1♂; Moravičany (6267), na břehu Moravičanského jezera, 249 m n. m.: 11. 7. 1995, 1♀; Litovel (6268), polní cesta, 223 m n. m.: 6. 9. 1994, 2♂; Chomoutov (6369), okraj lesa, 218 m n. m.: 29. 8. 1994, 1♂; Chomoutov (6369), polní cesta, 216 m n. m.: 29. 8. 1994, 1♂, 6. 9. 1994, 1♂, 1♀, 13. 10. 1994, 1♀.

***Phosphuga atrata atrata* Leach, 1817**

Lit. LP: HORČIČKO (1978): Střeň (6368); HORČIČKO (1978a): PR Hejtinka (6268); HORČIČKO (1982): NPP Třesín (6267/6268).

Mat.: Moravičany (6267), Jelení vrch, v lese pod padlým kmenem, 330 m n. m.: 9. 8. 1994, 3♂, 4♀; Moravičany (6267), polní cesta na břehu Moravičanského jezera, 250 m n. m.: 29. 8. 1994, 1♂, 17. 8. 1995, 1♂; Moravičany (6267), pod pražcem u trati, 255 m n. m.: 17. 8. 1995, 3♂, 1♀; Litovel (6268), pod kůrou tlejícího topolu, 234 m n. m.: 6. 9. 1994, 6♂, 5♀; Střeň/e: 29. 6. 1995, 1♀; Střeň (6268), lužní les Kobylník, pod metrovým dřívím, 227 m n. m.: 16. 7. 1994, 3♂, 3♀; Střeň (6268), břeh Benkovského potoka, 227 m n. m.: 16. 7. 1994, 1♂, 11. 7. 1995, 1♀; Střeň (6269), lužní les Březí, pod kůrou pařezu, 227 m n. m.: 13. 9. 1994, 2♂, 1♀; Střeň (6368), lužní les při břehu Moravy, pod kameny a pod kůrou tlejících stromů, 225 m n. m.: 16. 7. 1994, 3♂, 2♀, 29. 8. 1994, 1♂, 13. 12. 1994, 1♂, 2♀, 2. 8. 1995, 1♂; Chomoutov (6369), při břehu Chomoutovského jezera, pod kameny a kůrou tlejících stromů, 218 m n. m.: 6. 9. 1994, 2♂, 4♀, 13. 9. 1994, 3♂, 3♀, 29. 8. 1994, 1♂, 4♀.

***Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 4♂, 2♀, 16. 7. 1994, 4♂, 4♀; Moravičany/b: 2. 7. 1994, 9♂, 4♀, 16. 7. 1994, 13♂, 11♀; Moravičany/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 296♂, 341♀; Moravičany/d: 24. 4. - 1. 11. 1995, 198♂, 167♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 6♂, 6♀, 16. 7. 1994, 13♂, 9♀, 13. 9. 1994, 9♂, 8♀; Střeň/b: 13. 9. 1994, 2♂, 1♀; Střeň/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 313♂, 298♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 1♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 5♂, 4♀, 13. 9. 1994, 2♂, 1♀, 24. 4. - 29. 6. 1995, 195♂, 172♀, 2. 8. - 28. 9. 1995, 30♂, 16♀, 1. 11. 1995, 1♂, 4♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 10♂, 6♀, 13. 9. 1994, 2♂, 1♀; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 31♂, 28♀, 29. 8. 1994, 16♂, 15♀, 6. 9. 1994, 6♂, 6♀.

***Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1784**

Lit. LP: HORČIČKO (1978): Střeň (6368); HORČIČKO (1982): NPP Třesín (6267/6268).

Mat.: Moravičany/b: 2. 7. 1994, 6♂, 6♀, 16. 7. 1994, 19♂, 22♀; Moravičany/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 866♂, 843♀; Moravičany/d: 10. 5. - 29. 5. 1995, 3♂, 2♀, 29. 6. - 12. 10. 1995, 45♂, 24♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 9♂, 13♀, 16. 7. 1994, 14♂, 16♀, 13. 9. 1994, 14♂, 13♀; Střeň/b: 13. 9. 1994, 6♂, 8♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 12♂, 9♀; Střeň/e: 16. 7. 1994,

22♂, 30♀, 13. 9. 1994, 12♂, 9♀, 24. 4. - 1. 11. 1995, 1078♂, 1042♀; Střeň (6368), smrková monokultura, z.p., 227 m n. m.: 13. 9. 1994, 9♂, 10♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 1♂, 13. 9. 1994, 2♂, 1♀.

***Nicrophorus humator* Olivier, 1790**

Lit. LP: HORČIČKO (1978); Střeň (6368); HORČIČKO (1978a); PR Hejtmana (6268).

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 2♂, 1♀; Moravičany/b: 2. 7. 1994, 1♀, 16. 7. 1994, 6♂, 2♀; Moravičany/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 331♂, 254♀; Moravičany/d: 24. 4. - 15. 6. 1995, 41♂, 33♀, 2. 8. - 6. 9. 1995, 20♂, 23♀, 12. 10. 1995, 3♂, 4♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 2♂, 3♀, 16. 7. 1994, 9♂, 8♀, 13. 9. 1994, 22♂, 19♀; Střeň/b: 13. 9. 1994, 5♂, 5♀; Střeň/c: 24. 4. - 15. 6. 1995, 39♂, 24♀, 2. 8. - 17. 8. 1995, 4♂, 2♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 6♂, 5♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 7♂, 5♀, 13. 9. 1994, 7♂, 8♀, 24. 4. - 12. 10. 1995, 332♂, 251♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 1♂, 13. 9. 1994, 9♂, 7♀; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 4♂, 3♀, 29. 8. 1994, 19♂, 17♀, 6. 9. 1994, 3♂, 3♀.

***Nicrophorus fassor fassor* Erichson, 1837**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 16. 7. 1994, 2♂; Moravičany/b: 2. 7. 1994, 1♂, 1♀, 16. 7. 1994, 3♂, 4♀; Moravičany/c: 15. 6. - 1. 11. 1995, 1034♂, 756♀; Moravičany/d: 15. 6. 1995, 10♂, 5♀, 11. 7. - 1. 11. 1995, 106♂, 59♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 1♀, 16. 7. 1994, 3♂, 1♀, 13. 9. 1994, 19♂, 17♀; Střeň/b: 13. 9. 1994, 11♂, 11♀; Střeň/c: 11. 7. - 1. 11. 1995, 74♂, 19♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 6♂, 9♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 3♂, 2♀, 13. 9. 1994, 12♂, 14♀, 29. 6. - 12. 10. 1995, 45♂, 49♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 1♂, 2♀, 13. 9. 1994, 13♂, 14♀; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 12♂, 19♀, 29. 8. 1994, 24♂, 27♀, 6. 9. 1994, 21♂, 19♀; Chomoutov (6369), na mršině kočky, 219 m n. m.: 29. 10. 1994, 3♂, 2♀.

***Nicrophorus investigator* Zetterstedt, 1824**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/b: 16. 7. 1994, 1♂; Moravičany/c: 11. 7. - 6. 9. 1995, 83♂, 73♀, 12. 10. 1995, 5♂; Moravičany/d: 2. 8. 1995, 1♂, 6. 9. 1995, 3♂; Střeň/a: 13. 9. 1994, 1♂, 2♀; Střeň/e: 13. 9. 1994, 1♂, 29. 6. - 6. 9. 1995, 62♂, 53♀, 12. 10. 1995, 1♂, 2♀.

Přehled druhů čeledi *Leiodidae*, podčeledi *Cholevinae* zjištěných na území CHKO Litovelské Pomoraví

***Ptomaphagus sericatus* (Chanoir, 1845)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 1♂, 16. 7. 1994, 3♂, 3♀; Moravičany/b: 16. 7. 1994, 1♂; Moravičany/c: 24. 4. - 29. 5. 1995, 14♂, 11♀, 2. 8. - 1. 11. 1995, 83♂, 64♀; Moravičany/d: 24. 4. - 1. 11. 1995, 395♂, 381♀; Střeň/a: 16. 7. 1994, 2♂, 13. 9. 1994, 4♂, 5♀; Střeň/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 513♂, 527♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 2♂, 1♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 3♂, 2♀, 13. 9. 1994, 2♂, 4♀, 24. 4. - 29. 5. 1995, 12♂, 11♀, 29. 6. - 1. 11. 1995, 47♂, 49♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 1♂, 2♀, 13. 9. 1994, 2♂; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 1♂, 1♀, 29. 8. 1994, 3♂, 2♀, 6. 9. 1994, 8♂, 9♀.

***Ptomaphagus variicornis* (Rosenhauer, 1847)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/b: 2. 7. 1994, 2 ♂, 1 ♀ ; Moravičany/c: 24. 4. - 15. 6. 1995, 10 ♂, 9 ♀, 11. 7. - 2. 8. 1995, 7 ♂, 2 ♀, 6. 9. 1995, 1 ♂; Moravičany/d: 24. 4. - 29. 6. 1995, 21 ♂, 11 ♀, 2. 8. - 1. 11. 1995, 72 ♂, 53 ♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 2 ♂, 1 ♀, 16. 7. 1994, 1 ♂; Střeň/e: 16. 7. 1994, 1 ♀, 10. 5. - 15. 6. 1995, 52 ♂, 28 ♀.

***Nemadus colonoides* (Kraatz, 1851)**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.

***Nargus velox* (Spence, 1815)**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.

***Sciodrepoides watsoni watsoni* (Spence, 1815)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 6 ♂, 9 ♀, 16. 7. 1994, 13 ♂, 12 ♀ ; Moravičany/b: 2. 7. 1994, 22 ♂, 18 ♀, 16. 7. 1994, 30 ♂, 32 ♀ ; Moravičany/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 880 ♂, 967 ♀ ; Moravičany/d: 24. 4. - 1. 11. 1995, 1423 ♂, 1427 ♀; Střeň/a: 2. 7. 1994, 3 ♂, 6 ♀, 16. 7. 1994, 13 ♂, 12 ♀, 13. 9. 1994, 2 ♂, 1 ♀ ; Střeň/c: 24. 4. - 1. 11. 1995, 1269 ♂, 1306 ♀; Střeň/d: 13. 9. 1994, 1 ♂, 4 ♀; Střeň/e: 16. 7. 1994, 9 ♂, 9 ♀, 13. 9. 1994, 1 ♀, 24. 4. - 1. 11. 1995, 571 ♂, 671 ♀ ; Střeň (6368), smrková monokultura, z.p., 227 m n. m.: 13. 9. 1994, 4 ♂, 5 ♀; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 19 ♂, 22 ♀, 13. 9. 1994, 6 ♂, 2 ♀; Chomoutov/c: 9. 8. 1994, 20 ♂, 17 ♀, 29. 8. 1994, 13 ♂, 13 ♀, 6. 9. 1994, 1 ♀.

***Sciodrepoides fumatus fumatus* (Spence, 1815)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 2 ♂, 16. 7. 1994, 1 ♂ ; Moravičany/c: 24. 4. - 17. 8. 1995, 196 ♂, 172 ♀ ; Moravičany/d: 10. 5. - 29. 5. 1995, 6 ♂, 5 ♀ ; Střeň/a: 2. 7. 1994, 7 ♂, 16. 7. 1994, 2 ♂; Střeň/e: 16. 7. 1994, 3 ♂, 24. 4. - 15. 6. 1995, 261 ♂, 2. 8. - 17. 8. 1995, 9 ♂; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 4 ♂.

***Sciodrepoides alpestris* Jeannel, 1934**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Mat.: Střeň/e: 24. 4. - 10. 5. 1995, 8 ♂, 17. 8. 1995, 1 ♂.

***Catops coracinus coracinus* Kellner, 1846**

Lit. LP: -

Mat.: Střeň/e: 24. 4. 1995, 1 ♂.

***Catops fuliginosus fuliginosus* Erichson, 1837**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Mat.: Moravičany/d: 10. 5. - 29. 5. 1995, 9 ♂, 29. 6. 1996, 1 ♂, 28. 9. - 12. 10. 1995, 15 ♂; Střeň/b: 13. 9. 1994, 1 ♂; Střeň/c: 29. 5. 1995, 4 ♂, 28. 9. 1995, 2 ♂, 1. 11. 1995, 1 ♂; Střeň/e: 13. 9. 1994, 1 ♂, 10. 5. 1995, 4 ♂, 12. 10. 1995, 12 ♂; Chomoutov/c: 29. 8. 1994, 1 ♂, 6. 9. 1994, 3 ♂.

***Catops fuscus fuscus* (Panzer, 1794)**

Lit. LP: HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368).

Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.

***Catops grandicollis* Erichson, 1837**

Lit. LP: MAJER (1980): Horka na Moravě (6369).

Mat.: Moravičany/c: 28. 9 - 1. 11. 1995, 16♂; Moravičany/d: 29. 5. 1995, 2♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 73♂; Střeň/a: 13. 9. 1994, 1♂; Střeň/b: 13. 9. 1994, 3♂; Střeň/c: 29. 5. 1995, 7♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 247♂; Střeň/e: 28. 9. - 1. 11. 1995, 34♂; Chomoutov/c: 6. 9. 1994, 2♂.

***Catops chrysomeloides* (Panzer, 1798)**

Lit. LP: HUDEČEK (1936): u Litovle (6268/6368); MAJER (1980): Chomoutov (6369), Horka na Moravě (6369).

Mat.: Moravičany/d: 29. 5. 1995, 2♂, 11. 7. 1995, 1♂; Střeň/c: 29. 5. 1995, 1♂, 12. 10. 1995, 5♂; Chomoutov/b: 13. 9. 1994, 1♂; Chomoutov (6369), mršina kočky, 219 m n. m.: 29. 10. 1994, 1♂.

***Catops kirbyi kirbyi* (Spence, 1815)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/d: 29. 5. - 12. 10. 1995, 49♂.

***Catops morio* (Fabricius, 1792)**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 1♂; Moravičany/d: 29. 6. - 11. 7. 1995, 17♂, 17. 8. - 1. 11. 1995, 100♂; Střeň/c: 10. 5. - 29. 5. 1995, 4♂, 2. 8. - 1. 11. 1995, 36♂; Chomoutov/b: 13. 9. 1994, 1♂; Chomoutov/c: 29. 8. 1994, 1♂, 6. 9. 1994, 3♂.

***Catops neglectus* Kraatz, 1852**

Lit. LP: -

Mat.: Moravičany/c: 29. 5. - 15. 6. 1995, 9♂, 11. 7. 1995, 2♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 92♂; Moravičany/d: 29. 5. 1995, 2♂.

***Catops nigricans* (Spence, 1815)**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Mat.: Střeň/c: 29. 5. 1995, 1♂, 12. 10. - 1. 11. 1995, 16♂; Střeň/e: 12. 10. 1995, 7♂.

***Catops nigriclavis* Gerhardt, 1900**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.*

***Catops nigrita* Erichson, 1837**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Mat.: Moravičany/b: 2. 7. 1994, 2♂, 16. 7. 1994, 1♂; Moravičany/c: 24. 4. - 29. 5. 1995, 35♂, 29. 6. - 12. 10. 1995, 46♂; Moravičany/d: 10. 5. - 11. 7. 1995, 10♂, 6. 9. - 28. 9. 1995, 5♂; Střeň/a: 2. 7. 1994, 5♂, 16. 7. 1994, 2♂; Střeň/e: 16. 7. 1994, 1♂, 24. 4. - 28. 9. 1995, 235♂; Střeň (6368), smrková monokultura, z.p., 227 m n. m.: 13. 9. 1994, 1♂; Chomoutov/b: 2. 7. 1994, 1♂.

***Catops picipes* (Fabricius, 1792)**

Lit. LP: HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368).

Mat.: Moravičany/c: 10. 5. - 29. 5. 1995, 10 ♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 17 ♂; Moravičany/d: 10. 5. - 29. 5. 1995, 40 ♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 29 ♂; Střeň/a: 13. 9. 1994, 3 ♂; Střeň/d: 13. 9. 1994, 6 ♂; Střeň/e: 13. 9. 1994, 1 ♂, 29. 5. 1995, 1 ♂, 28. 9. - 1. 11. 1995, 34 ♂.

***Catops subfuscus subfuscus* Kellner, 1846**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368).

Mat.: Moravičany/b: 2. 7. 1994, 2 ♂; Moravičany/c: 24. 4. - 11. 7. 1995, 83 ♂; Střeň/a: 2. 7. 1994, 4 ♂, 16. 7. 1994, 1 ♂; Střeň/e: 24. 4. - 29. 6. 1995, 62 ♂.

***Catops tristis tristis* (Panzer, 1794)**

Lit. LP: HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368).

Mat.: Moravičany/c: 10. 5. - 15. 6. 1995, 10 ♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 84 ♂; Střeň/a: 13. 9. 1994, 6 ♂; Střeň/e: 13. 9. 1994, 1 ♂, 10. 5. - 29. 5. 1995, 8 ♂, 6. 9. - 1. 11. 1995, 134 ♂.

***Catops westi* Krogerus, 1931**

Lit. LP: MAJER (1980): Střeň (6368), Chomoutov (6369).

Mat.: Moravičany/a: 2. 7. 1994, 1 ♂, 16. 7. 1994, 1 ♂; Moravičany/c: 24. 4. - 10. 5. 1995, 5 ♂, 11. 7. - 6. 9. 1995, 39 ♂; Moravičany/d: 24. 4. - 29. 5. 1995, 27 ♂, 11. 7. - 2. 8. 1995, 15 ♂; Střeň/a: 16. 7. 1994, 4 ♂; Střeň/c: 11. 7. 1995, 1 ♂; Střeň/e: 16. 7. 1994, 2 ♂, 24. 4. - 2. 8. 1995, 34 ♂.

Choleva Latreille, 1796

Rozšíření druhů rodu *Choleva* na území České republiky detailně zpracovali RŮŽIČKA & VÁVRA (1993), kteří shrnuli také do té doby publikované údaje. Vzhledem ke specifické bionomii bývají druhy rodu *Choleva* loveny do zemních pastí spíše vyjímečně.

Lit. LP:

***Choleva spadicea* (Sturm, 1839): RŮŽIČKA & VÁVRA (1993): Mladeč (6268).**

***Choleva paskoviensis* (Reitter, 1913): RŮŽIČKA & VÁVRA (1993): Moravičany (6268).**

***Choleva agilis* (Illiger, 1798): HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368); RŮŽIČKA & VÁVRA (1993): Moravičany (6267), Horka na Moravě (6369).**

***Choleva glauca* (Britten, 1918): RŮŽIČKA & VÁVRA (1993): Moravičany (6267), Litovel (6268), Mladeč (6268).**

***Choleva spinipennis* (Reitter, 1890): HUDEČEK (1936): Litovel (6268/6368); MAJER (1980): Chomoutov (6369); RŮŽIČKA & VÁVRA (1993): Moravičany (6267), Mladeč (6268), Litovel (6268), Střeň (6368), Horka na Moravě (6369).**

Mat.: ***Choleva spadicea* (Sturm, 1839): Střeň/e: 24. 5. 1995, 1 ♂, 29. 5. 1995, 1 ♂, leg. P. Kočárek, det. et coll. J. Vávra.**

*Poznámka:

Výskyt druhu *Catops nigriclavus* (Spence, 1815) na území Litovelského Pomoraví byl dodatečně ověřen: Olomouc, PR Plané loučky (6369): 6.3. 1997, 1 ♂, hnízdo krty (*Talpa europaea*).

Diskuse

Celkový počet zjištěných druhů nelze jak u čeledi *Silphidae*, tak u podčeledi *Cholevinae* považovat za absolutní. Obraz složení fauny sledovaných skupin byl zejména ovlivněn použitou metodikou odchytu do zemních pastí s návnadou. Nebyly tedy zjištěny některé fytofágní druhy (r. *Aclypea*) a druhy se specificky odlišnou bionomií (r. *Choleva*, *Nemadus*, *Anemadus*, *Nargus*, *Dreposcia*). Lze předpokládat, že druhy výše jmenovaných rodů zde budou zaznamenány na základě použití odlišných metodik sběru (prosevy mraveniš a hnízd, vylamování chodeb hlodavců apod.). Z druhů, jejichž výskyt je na sledovaném území pravděpodobný a nebyl dosud potvrzen, je nutno jmenovat zejména *Necrodes littoralis*.

Ze zástupců rodu *Nicrophorus* byly v blízkém okolí Olomouce v minulosti zaznamenány také druhy otevřených xerotermních stanovišť - *N. antennatus*, *N. germanicus*, *N. sepultor* a *N. vestigator* (NOVÁK, 1961, 1965, 1977; PETRUŠKA 1968). Ve sběrech jmenovaných autorů byly tyto druhy často dominantní. V posledních deseti letích byl u nich pozorován výrazný úbytek početnosti a v současnosti se jedná o zřídka nalézané druhy (RŮŽIČKA, 1996). Výskyt na území Litovelského Pomoraví nebyl dosud potvrzen a vzhledem k charakteru biotopu je i málo pravděpodobný.

Ze zástupců čeledi *Leiodidae* stojí za zmínu relativně početný materiál druhu *C. neglectus* získaný na stanovištích umístěných v dubohabrovém lese suťového charakteru v Moravičanech. Hojný výskyt tohoto zřídka nalézaného druhu zaznamenala na Olomoucku na území přírodní rezervace Hrubovodské sute také BOCÁKOVÁ (1995). Zřejmě se bude jednat o druh s určitou vazbou k takovýmu typu biotopů.

Zajímavé je také zjištění druhu *Choleva spadicea*, který je považován za chladnomilný horský druh. V nížinách se údajně vyskytuje na inverzních lokalitách, případně bývá splavován z vyšších poloh (RŮŽIČKA et VÁVRA, 1993). O jeho výskytu v lužním lese ve Střeni se lze domnívat, že se jedná o populaci vzniklou splavením řekou Moravou z horských poloh Hrubého Jeseníku.

V rámci provedeného výzkumu nebyl ověřen výskyt jednoho druhu čeledi *Silphidae* a čtyř druhů podčeledi *Cholevinae* (mimo r. *Choleva*) v minulosti z tohoto území uváděných. Jedná se o druhy vzácné (*Thanatophilus dispar*, *Catops fuscus fuscus*, *C. nigriclavus*) nebo o druhy se specifickou bionomií (*Nargus velox*, *Nemadus colonoides*).

Souhrn

V letech 1994 - 1995 byl proveden faunistický průzkum brouků skupin *Silphidae* a *Leiodidae*: *Cholevinae* na území CHKO Litovelské Pomoraví převážně metodikou odchytu do zemních pastí s návnadou rozkládající se masa. Celkově byl na ploše pěti faunistických čtverců získán materiál 14576 imag brouků čeledi *Silphidae* v počtu 12 druhů a 15617 imag brouků čeledi *Leiodidae* v počtu 19 druhů. Nově byl na sledovaném území zaznamenán výskyt 7 druhů čeledi *Silphidae* (*Thanatophilus sinuatus*, *Th. rugosus*, *Xylodrepa quadripunctata*, *Silpha obscura*, *Nicrophorus vespillo*, *N. fossor fossor*, *N. investigator*) a 8 druhů čeledi *Leiodidae* (*Ptomaphagus sericatus*, *Pt. variicornis*, *Sciodrepoides watsoni watsoni*, *Sc. fumatus fumatus*, *Catops coracinus coracinus*, *C. kirbyi kirbyi*, *C. morio*, *C. neglectus*), výskyt 1 druhu čeledi *Silphidae* (*Thanatophilus dispar*) a 3 druhů čeledi *Leiodidae* (*Nemadus colonoides*, *Nargus velox*, *Catops fuscus fuscus*) nebyl v rámci provedeného výzkumu ověřen.

Poděkování

Za zpřístupnění materiálu ve sbírkách Vlastivědného muzea v Olomouci děkuji ing. M. Bocákové, za zaškolení a pomoc při determinaci čeledi *Leiodidae* děkuji ing. J. Vávrovi (Ostravské muzeum, Ostrava).

Summary

In 1994 - 1995 the carrion beetle (*Silphidae*) and small carrion beetle (*Leiodidae*: *Cholevinae*) fauna of the Litovelské Pomoraví Protected Landscape Area was observed. Majority of the material was collected using baited pitfall traps filled with 50 % solution of ethylenglycol (1994) or with 3 - 4 % water solution of formaldehyde (1995). Traps were situated in 5 squares of faunistic grid mapping (fig. 1) in several different sites and serviced in 2 - 3 weeks intervals.

Totally, 14,576 specimens of 12 species of *Silphidae* and 15,617 specimens of 19 species of *Cholevinae* were collected. Seven species of *Silphidae* (*Thanatophilus sinuatus*, *Th. rugosus*, *Xylodrepa quadripunctata*, *Silpha obscura*, *Nicrophorus vespillo*, *N. fossor fossor*, *N. investigator*) and eight species of *Cholevinae* (*Ptomaphagus sericatus*, *Pt. variicornis*, *Sciodrepoides watsoni watsoni*, *Sc. fumatus fumatus*, *Catops coracinus coracinus*, *C. kirbyi kirbyi*, *C. morio*, *C. neglectus*) were recorded for the first time in the studied area. The occurrence of *Thanatophilus dispar*, *Nemadus colonoides*, *Nargus velox*, *Catops fuscus fuscus* and *C. nigriclavis* was not verified in this region (exception genus *Choleva*).

Presented data were obtained within the framework of an ecological study results of which will be published in a separate paper.

Literatura

- BOCÁKOVÁ M. (1995): Brouci (Coleoptera) v epigeonu navrhované přírodní rezervace Hrubovodské sutě u Olomouce. - Čas. Slez. Muz. Opava (A), 44: 13-30.
- HORČIČKO I. (1978): Zpráva o výskytu brouků v lužních lesích v okolí Střeně. - Ms. (Depon. in: Správa CHKO Litovelské Pomoraví v Olomouci).
- HORČIČKO I. (1978a): Zpráva o výskytu brouků v lužních lesích okolo Mladče. - Ms. (Depon. in: Správa CHKO Litovelské Pomoraví v Olomouci).
- HORČIČKO I. (1982): Inventarizační průzkum „Třesína“. - Ms. (Depon. in: Správa CHKO Litovelské Pomoraví v Olomouci).
- HUDEČEK L. (1936): Poznámky o broucích Přerovska a střední Moravy. - Čas. Vlast. Spol. Mus. v Olomouci, 49: 140-147.
- KLUG E. (1855): Verzeichniss der in der Umgebung von Olmütz Vorkommenden Käfer. - Erster Jahresbericht über die kais. kön. Realschule zu Olmütz im Schuljahr 1855, Olmütz: 6-18.
- KOČÁREK P. (1996): Faunisticko-ekologický výzkum brouků čeledí *Silphidae* a *Leiodidae* (Coleoptera) v CHKO Litovelské Pomoraví. - Diplomová práce (Depon. in: Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci).
- KOUŘIL B. (1926): Doplněk k fauně brouků prostějovského okresu. - Věstník klubu přírodověd. v Prostějově, 19: 61-62.
- KOUŘIL B. (1937): Pátý doplněk k fauně brouků prostějovského okresu. - Věstník klubu přírodověd. v Prostějově, 25: 65-67.
- KUDLA M. (1946): Entomologické zajímavosti z Olomoucka. - Čas. Vlast. Spol. Mus. v Olomouci, 55: 94.

- MAJER K. (1980): Zpráva o výskytu zástupců čeledi Catopidae v okolí Olomouce (Coleoptera). - Zpr. Čs. Společ. Entomol. ČSAV, 16: 109-116.
- NOVÁK B. (1961): Sezónní výskyt hrobařků v polních entomocenózách. - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 6: 45-114.
- NOVÁK B. (1962): Příspěvek k faunistice a ekologii hrobařků (Col. Silphidae). - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 11: 263-300.
- NOVÁK B. (1965): Faunisticko-ekologická studie o hrobařících z polních biotopů Hané (Col. Silphidae). - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 19: 121-152.
- NOVÁK B. (1966): Dynamika populací brouků ze skupiny Silphini (Coleoptera). - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 22: 129-146.
- NOVÁK B. (1977): Periodičnosti v pohyblivosti epigeické složky v polních a lesních ekosystémech - vstupní část. - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 55: 123-165.
- PETRUŠKA F. (1968): Hrobařci jako součást entomofauny polí Uničovské roviny (Col. Silphidae). - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 28: 159-187.
- PETRUŠKA F. (1968a): Příslušníci skupiny Silphini jako součást entomofauny řepných polí Uničovské roviny (Col. Silphidae). - Acta Univ. Pal. Olomuc., Fac. rer. nat., 28: 189-200.
- PICHLER J. (1885): Die Coleopteren - Fauna von Prosnitz und Umgebung. - Jahres-Bericht der Deutsch. Landes- Oberrealschule zu Prosnitz, Prosnitz: 1-16.
- REITTER E. (1870): Uebersicht der Käfer-Fauna von Mähren und Schlesien. - Verh. ntf. Ver. Brünn, 8: 1 - 195.
- RŮŽIČKA J. (1996): Coleoptera: Staphylinoidea 1 (Ptiliidae, Agyrtidae & Silphidae), pp. 373-377. In: Rozkošný R. & Vaňhara M. (eds.): Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of Unesco II. Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masarykinae Brunensis, Biologia, 93(1995): 215-406.
- RŮŽIČKA J. & VÁVRA J. (1993): Rozšíření a ekologie brouků rodu Choleva (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae) na území Čech, Moravy a Slovenska. - Klapalekiana, 29: 103-130.
- SZYMCAKOWSKI W. (1961): Catopidae. Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. 19, Z. 13, PWN, Warszawa, 69 pp.
- SZYMCAKOWSKI W. (1971): Catopidae, pp. 204-237. In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (eds.): Die Käfer Mitteleuropas 3. Goecke und Evers, Krefeld, 365 pp.
- ŠUSTEK Z. (1981): Mrchožroutovití Československa (Coleoptera, Silphidae). Klíče k určování hmyzu 2. - Zpr. Čs. Společ. Entomol., Suppl., Praha, 48 pp.
- ZOUFAL V. (1922): Fauna brouků Prostějovského okresu. - Věstník klubu přírodověd. v Prostějově, 18(1920-1921): 5-21.

Adresa autora:

Mgr. Petr Kočárek

Katedra ekologie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého
Tř. Svobody 26, 771 46 Olomouc.

Tab. 1

Přehled výskytu zjištěných druhů ve sledovaných faunistických čtvercích.

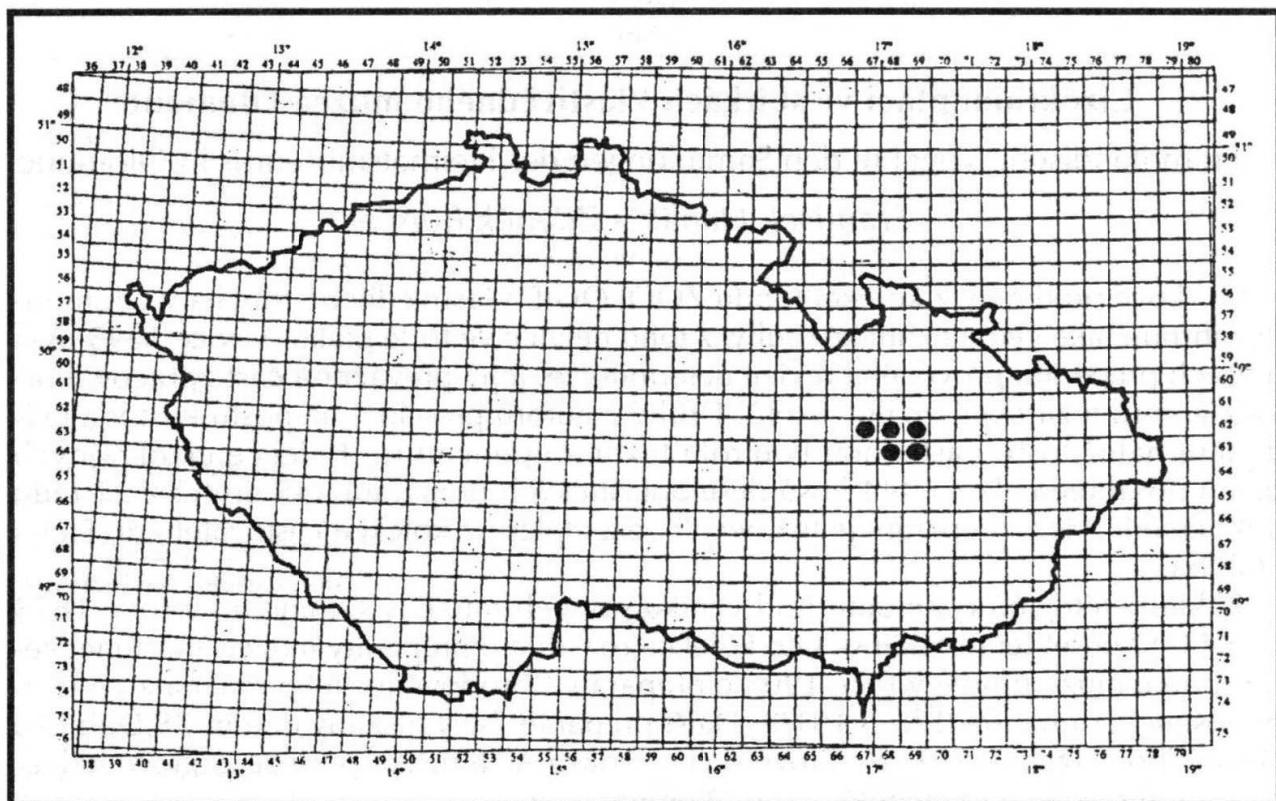
Druh	Číslo faunistického čtverce				
	6267	6268	6269	6368	6369
<i>Thanatophilus sinuatus</i>	+	+	-	+	+
<i>Th. Rugosus</i>	+	+	-	+	+
<i>Th. Dispar</i>	-	! *	-	! *	-
<i>Xylodrepa quadripunctata</i>	+	+	-	+	-
<i>Oiceoptoma thoracica</i>	+	+	+	+	+
<i>Silpha carinata</i>	+	- *	-	*	-
<i>S. obscura</i>	+	+	-	-	+
<i>Phosphuga atrata atrata</i>	+	+ *	+	+ *	+
<i>Nicrophorus vespillo</i>	+	+	+	+	+
<i>N. vespilloides</i>	+ *	+ *	+	+ *	+
<i>N. humator</i>	+	+	+	+ *	+
<i>N. fossor fossor</i>	+	+	+	+	+
<i>N. investigator</i>	+	+	-	+	-
<i>Ptomaphagus sericatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Pt. variicornis</i>	+	+	-	+	-
<i>Nemadus colonoides</i>	-	-	-	- *	-
<i>Nargus velox</i>	-	-	-	- *	-
<i>Sciodrepoides watsoni watsoni</i>	+	+	+	+	+
<i>Sc. fumatus fumatus</i>	+	+	-	+	+
<i>Sc. alpestris</i>	-	-	-	+ *	-
<i>Catops coracinus coracinus</i>	-	-	-	+	-
<i>C. fuliginosus fuliginosus</i>	+	+	-	+ *	+
<i>C. fuscus fuscus</i>	-	- *	-	- *	-
<i>C. grandicollis</i>	+	+	-	+	+ *
<i>C. chrysomeloides</i>	+	+ *	-	- *	- *
<i>C. kirbyi kirbyi</i>	+	-	-	-	-
<i>C. morio</i>	+	+	-	-	+
<i>C. neglectus</i>	+	-	-	-	-
<i>C. nigricans</i>	-	+	-	+ *	-
<i>C. nigriclavis</i>	-	-	-	- *	-
<i>C. nigrita</i>	+	+	-	+ *	+
<i>C. picipes</i>	+	+ *	+	+ *	-
<i>C. subfuscus subfuscus</i>	+	+	-	+ *	-
<i>C. tristis tristis</i>	+	+ *	-	+ *	-
<i>C. westi</i>	+	+	-	+ *	- *
<i>Choleva agilis</i>	- *	- *	-	- *	- *
<i>Ch. glauca</i>	- *	- *	-	-	-
<i>Ch. paskoviensis</i>	-	- *	-	-	-
<i>Ch. spadicea</i>	-	- *	-	+	-
<i>Ch. spinipennis</i>	- *	- *	-	-	- *

+ ... vlastní údaj

! ... materiál ve sbírkách Vlastivědného muzea v Olomouci

* ... literární údaj

Obr. 1 - Čtverce síťového mapování zasahující na území CHKO Litovelské Pomoraví



Cizokrajní ptáci ve sbírkách Vlastivědného muzea Olomouc

Fremdländische Vögel in den Sammlungen des Heimatsmuseums in Olomouc

František Hanák a Zdeněk Rumler

Sbírkové předměty z kolekcí fondu ZOOLOGIE Vlastivědného muzea v Olomouci zahrnují také četné exotické druhy, z toho nejvíce ve třídě ptáků. V roce 1993 byla u všech preparátů provedena revize determinace, jejíž převážnou část zpracoval první z autorů a zároveň znalec exotů. Druhý z autorů prováděl na postu kustoda evidenční náležitosti, následnou kontrolu textu a oponenturu. Kolekce cizokrajních ptáků obsahuje celkem 444 kusů dermoplastických preparátů 345 druhů z 22 řádů a 82 čeledí. Mezi preparáty je též několik exemplářů z kolekce cestovatele dr. Emila Holuba.

Základy této sbírky se datují od vzniku prvních muzeí v Olomouci v roce 1873 a 1874. O deset let později se tato kolekce rozšířila o preparáty muzea Vlasteneckého spolku muzejního a v roce 1908 o preparáty Přírodovědeckého muzea arcivéody Josefa Ferdinanda (LAUS 1910). Další preparáty byly získány darem ZŠ Dubicko (1969), pocházející asi z cest litovelského rodáka A. Nenušila, posléze z chovů některých olomouckých chovatelů a zoo Olomouc.

V systematickém přehledu jsou ptáci řazeni podle HOWARDA a MOOREHO (1991). České názvosloví jednotlivých druhů je uvedeno dle GLOSERA et al. (1994) a upraveno podle připomínek ornitologů k tomuto názvosloví, které je připraveno v definitivní podobě do tisku. První z autorů je spoluautorem tohoto názvosloví. Autori chápou připravené názvosloví jako dynamické. Literatura uvedená v přehledu, pokud není citována, byla použita k revizním a determinačním pracem.

Systematický přehled druhů

Vysvětlivky:

EU - Evropa

ad. - dospělý pták

AS - Asie

subad. - dospívající pták

AF - Afrika

imm. - nevybarvený pták

AM - Amerika

juv. - mladý pták

SA - Severní Amerika

M - samec

JA - Jižní Amerika

F - samice

StA - Střední Amerika

x - ohrožený druh

AU - Austrálie

xx - kriticky ohrožený druh

NZ - Nový Zéland

Inv. číslo	Vědecký název druhu	Český název druhu	Zeměpisné rozšíření	Poznámka
<u>Rheiformes - Nanduové</u>				
Zo-1865	<i>Rhea americana</i>	Nandu pampový	JA	ad.F
<u>Casuariiformes - Kasuáři</u>				
Zo-1867	<i>Casuarius casuarius</i>	Kasuár přilbový	AU	ad.M
<u>Apterygiformes - Kivové</u>				
Zo-1866	<i>Apteryx australis</i>	Kivi hnědý	NZ	ad.M
<u>Tinamiformes - Tinamy</u>				
Zo-1506	<i>Nothura maculosa</i>	Tinama skvrnitá	JA	ad.M
<u>Procellariiformes - Trubkonosí</u>				
Zo-780	<i>Fulmarus glacialis</i>	Buřňák lední	sev. část Tichého a Atlant. oceánu	ad.-
<u>Ciconiiformes - Brodiví</u>				
Zo-1541	<i>Bubulcus ibis</i>	Volavka rusovlasá	kosmopolit	ad.M
Zo-1645	<i>Butorides striatus</i>	Volavka proměnlivá	kosmopolit	ad.F
Zo-1649	<i>Butorides striatus</i>	Volavka proměnlivá	kosmopolit	ad.F
<u>Scopidae - Kladivoušoví</u>				
Zo-1515 x	<i>Scopus umbretta</i>	Kladivouš africký	AF	ad.-
<u>Ciconiidae - Čápotví</u>				
Zo-1517	<i>Leptoptilos crumeniferus</i>	Marabu africký	AF	ad.M
<u>Threskiornithidae - Ibisovití</u>				
Zo-797	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis hnědý	kosmopolit	ad.M
Zo-1102	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis hnědý	kosmopolit	ad.M
Zo-1545	<i>Theristicus caudatus</i>	Ibis bělokřídlý	JA	ad.M
<u>Phoenicopteriformes - Plameňáci</u>				
Zo-5058	<i>Phoenicopterus ruber roseus</i>	Plameňák růžový	AF, EU	ad.M zoo Olomouc (pův. zoo Káhira)
<u>Anseriformes - Vrubozobí</u>				
<u>Anatidae - Kachnovití</u>				
Zo-1511	<i>Dendrocygna viduata</i>	Husička vdovka	JA, AF	ad.M
Zo-1546	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Husice egyptská	AF	ad.M
Zo-1508	<i>Anas v. versicolor</i>	Čírka kropenatá	JA	ad.M
Zo-1513	<i>Anas v. versicolor</i>	Čírka kropenatá	JA	ad.F
Zo-1509	<i>Spatula cyanoptera</i>	Čírka skořicová	AM	ad.M
Zo-1543	<i>Biziura lobata</i>	Kachnice laločnatá	AU	ad.M
<u>Falconiformes - Dravci</u>				
Zo-1653	<i>Cathartes a. aura</i>	Kondor krocanovitý	AM	ad.M
<u>Accipitridae - Jestřábovití</u>				
Zo-753	<i>Elanus caeruleus</i>	Lunec šedý	AF, AS	ad.M
Zo-754	<i>Accipiter novaehollandie</i>	Jestřáb bílý	AU	ad.M
Zo-1542	<i>Accipiter badius</i>	Krahujec šikra	AF, AS	ad.F
Zo-1651	<i>Melierax metabates</i>	Jestřáb volavý	AF	ad. Súdán -Madareco

Zo-1544	<i>Neophron percnopterus</i>	Sup mrchožravý	AF, AS	ad.-
Zo-3302	<i>Neophron percnopterus</i>	Sup mrchožravý	AF, AS	ad.F zoo Olomouc (pův. zoo Praha)
Falconidae - Sokolovití				
Zo-1650	<i>Polyborus plancus</i>	Karančo jižní	AM	ad.F
Zo-751	<i>Falco rufigularis petrophilus</i>	Ostříž proužkovaný	AM JA	SA ad.M
Galliformes - Hrabaví				
Cracidae - Hokovití				
Cv-159	<i>Penelope pileata</i>	Guan chocholaty	JA	ad.M
Zo-1498	<i>Penelope pileata</i>	Guan chocholaty	JA	ad.M
Phasianidae - Bažantovití				
Zo-1499	<i>Lophortyx californica</i>	Křepel kalifornský	SA	ad.M Kalifornie
Zo-1556	<i>Lophortyx californica</i>	Křepel kalifornský	SA	ad.F Kalifornie
Zo-1604	<i>Lophortyx californica</i>	Křepel kalifornský	SA	ad.M
Zo-1502	<i>Oreortyx pictus</i>	Křepel horský	SA	ad.M Kalifornie
Zo-1496	<i>Colinus virginianus</i>	Křepel virginský	SA	ad.M
Zo-4075	<i>Colinus virginianus</i> /1-2.	Křepel virginský	SA ad.F USA	coll.Drobek, Čáslav
Zo-1500	<i>Francolinus francolinus</i>	Frankolín obecný	AS, EU	ad.M Malá Asie
Zo-1501	<i>Francolinus francolinus</i>	Frankolín obecný	AS, EU	ad.F Malá Asie
Zo-2333 x	<i>Catreus wallichii</i>	Bažant Wallichův	AS	juv.M chov Náměšť na H.
Zo-1495 x	<i>Crossoptilon mantchuricum</i>	Bažant mandžuský	AS	ad.F
Zo-1870 x	<i>Crossoptilon mantchuricum</i>	Bažant mandžuský	AS	ad.M
Zo-1497	<i>Lophura leucomelana</i>	Bažant tmavokřídlý	AS	ad.M Himálaj
Gruiformes - Krátkokřídlí				
Gruidae - Jeřábovití				
Zo-1869	<i>Balearica pavonina</i>	Jeřáb paví	AF	ad.-
Rallidae - Chřástalovití				
Zo-1514	<i>Eulabeornis cajaneus</i>	Chřástal guyanský	AM JA	ad.F
Zo-1606	<i>Rallus philippensis</i>	Chřástal páskovaný	NZ, AU, Sundy	ad.F
Zo-1882	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Slípka modrá	EU, AS, NZ, Sundy	ad.-
Turnicidae - Perepelovití				
Zo-1588	<i>Turnix pyrrhocorax</i>	Perepel plavohrdlý	AU	ad.F
Otididae - Dropovití				
Zo-1510 x	<i>Chlamydotis undulata</i>	Drop obojkový	AF, AS, EU	ad.M
Charadriiformes - Bahňáci				
Jacanidae - Osnákovití				
Zo-1504	<i>Jacana spinosa</i> /1-2.	Osnák žlutočely	JA	ad.M ad.F Brazílie
Glareolidae - Ouhorlíkovití				
Zo-1881	<i>Glareola prantikola</i>	Ouhorlík stepní	EU, AS, AF	ad.F
Charadriidae - Kulíkovití				
Zo-1516	<i>Hoplopterus spinosus duvaucelii</i>	Čejka trnitá	AF, AS, EU	ad.M
Zo-1537	<i>Hoplopterus spinosus</i>	Čejka trnitá	AF, AS, EU	ad.M
Zo-1505 /1-2.	<i>Hoplopterus tectus</i>	Čejka černohlavá	AF	ad.M ad.F
Zo-1507	<i>Charadrius aegyptius</i>	Kulík nilský	AF	ad.M
Zo-1576	<i>Charadrius aegyptius</i>	Kulík nilský	AF	ad.F

Pipridae - Pipulkovití				
Zo-1451	<i>Machaeropterus regulus</i>	Pipulka páskovaná	JA	ad.M
Cv-91	<i>Manacus manacus</i>	Pipulka černohlavá	AM	ad.M
Zo-1473	<i>Manacus manacus</i>	Pipulka černohlavá	AM	ad.M
Zo-1327	<i>Chiroxiphia lanceolata</i>	Pipulka ostrocasá	AM	ad.M
Zo-1328	<i>Chiroxiphia lanceolata</i>	Pipulka ostrocasá	AM	ad.M
Zo-1329	<i>Chiroxiphia caudata</i>	Pipulka ocasatá	JA	ad.M
Zo-1352	<i>Pipra pipra</i>	Pipulka bělotemenná	JA	ad.M
Zo-1330	<i>Pipra aureola</i>	Pipulka zlatá	JA	ad.M
Cv-89	<i>Pipra erythrocephala</i>	Pipulka zlatochlavá	JA	ad.M
Cv-90	<i>Pipra erythrocephala</i>	Pipulka zlatochlavá	JA	ad.M
Zo-1458	<i>Pipra erythrocephala</i>	Pipulka zlatochlavá	JA	N.Granada
Cotingidae - Kotingovití				
Zo-1388 x	<i>Phibalura flavirostris</i>	Kotinga vlaštovčí	JA	ad.M
Zo-1360	<i>Cotinga cayana</i>	Kotinga severní	JA	Brazílie
Zo-1411	<i>Cotinga cayana</i>	Kotinga páskovaná	JA	Brazílie
Zo-1443	<i>Xipholena atropurpurea</i>	Kotinga bělokřídla	JA	Brazílie
Zo-1474	<i>Xipholena atropurpurea</i>	Kotinga bělokřídla	JA	Brazílie
Zo-1575	<i>Querula purpurata</i>	Kotinga purpurohrdlá	AM	
Zo-1530	<i>Pyroderus scutatus</i>	Kotinga pavao	JA	
Zo-1567	<i>Procnias averano</i>	Zvonovec skvrnity	JA	Brazílie
Zo-1586	<i>Procnias nudicollis</i>	Zvonovec nahohrdly	JA	Brazílie
Zo-1591	<i>Procnias nudicollis</i>	Zvonovec nahohrdly	JA	Brazílie
Cv-62	<i>Rupicola peruviana</i>	Skalňák andský	JA	
Zo-1529	<i>Rupicola peruviana</i>	Skalňák andský	JA	ad.F
Zo-1518	<i>Rupicola rupicola</i>	Skalňák oranžový	JA	ad.M
Phytotomidae - Bylinorubcovití				
Zo-1326	<i>Phytotoma rara</i>	Bylinorubec chilský	JA	ad.-
Pittidae - Pitovití				
Zo-1168	<i>Pitta versicolor</i>	Pita pestrá	AU	ad.F
Motacillidae - Konipasovití				
Zo-1560	<i>Macronyx capensis</i>	Konipas jihoafrický	AF	
Pycnonotidae - Bulbulovití				
Zo-1335	<i>Pycnonotus atriceps</i>	Bulbul černohlavý	AS, Sundy, Filipíny	ad.M
Laniidae - Ťuhýkovití				
Zo-1342	<i>Prionops plumatus</i>	Ťuhýk chocholatý	AF	
Zo-1234	<i>Lanius dorsalis</i>	Ťuhýk východoafrický	AF	ad.F
Troglodytidae - Střízlíkovití				
Zo-1554	<i>Donacobius atricapillus</i>	Střízlík černohlavý	AM	ad.F
Turdidae - Drozdovití				
Zo-1376	<i>Myrmecocichla nigra</i>	Bělořit tmavý	AF	ad.-
Zo-1394	<i>Pentholea albifrons</i>	Bělořit běločelý	AF	ad.M
Zo-1418	<i>Thamnolaea semirufa</i>	Bělořit bělokřídly	AF	ad.M
Zo-1425	<i>Thamnolaea cinnamomeiventris albiscapulata</i>	Bělořit červenobřichý	AF	ad.M
Zo-1383	<i>Zootheta citrina</i>	Drozd oranžovohlavý	AS, Sundy	
Zo-1557	<i>Platycichla flavigipes</i>	Drozd žlutonohý	JA	
Zo-1605	<i>Turdus migratorius</i>	Drozd stěhovavý	SA	ad.F
Zo-1391	<i>Sialia sialis</i>	Sialie horská	AM	ad.M
Orthonychidae - Kosovcovití				
Zo-1578	<i>Cinclosoma punctatum</i>	Kosovec skvrnity	AU	ad.M
Timaliidae - Timáliovití				
Cv-161	<i>Pellorneum ruficeps</i>	Timálie páskovaná	AS	ad.F
Zo-1598	<i>Turdoides jardineii</i>	Timálie modrává	AF	ad.F
Zo-1450	<i>Turdoides plebejus</i>	Timálie sudánská	AF	ad.-
Zo-1470	<i>Turdoides plebejus</i>	Timálie sudánská	AF	ad.-
Zo-4066	<i>Leiothrix lutea</i>	Timálie zlatá	AS	ad.M
				chov Gažar Olomouc

- HENRY, G.A.: A Guide to the Birds of Ceylon. London, New York, Oxford University Press 1971.
- HOWARD, R., MOORE, A.: A Complete Checklist of the Birds of the World. London, Academic Press 1991.
- ISLER, M.L., ISLER, P.R.: The Tanagers. Minden, Ornibook 1987.
- JOHNSGARD, P.A.: The Plovers, Sandpipers and Snipes of the World. Lincoln, London, University of Nebraska Press 1981.
- JOHNSGARD, P.A.: The Grouse of the World. London, Handbook Croom Helm. 1983.
- KEITH, S., URBAN, E.K., FRY, C.H.: The Birds of Africa. Vol. 4. London. Academic Press 1992.
- KOLBE, H.: Die Entvögel der Welt. Radebeul, Neumann Verlag 1972.
- KÖNIG, C., REINER, E.: Vögel Afrikas. Band 1, 2. Stuttgart, Zürich, Belser Verlag 1979.
- MACKINNON, J., PHILLIPPS, K.: A Field Guide to the Birds of Borneo, Sumatra, Java and Bali. London, New York, Oxford University Press 1993.
- LAUS, H.: Das Erzherzog Josef Ferdinand-Museum in Olmütz. Ein Führer durch die Sammlungen. Olmütz, Verlag des Museums 1910.
- PONT DU, J.E.: Philippine Birds. Greenville, Delaware, Delaware Museum of Natural History 1971.
- RAETHEL, H.S., WISSEL, C., STEFANI, M.: Fasanen und andere Hühner Vögel. Melusungen, Verlag J. Neumann 1976.
- RIDGELY, R.S., TUDOR, G.: The Birds of South America. Vol. 1. The Oscine Passerines. Oxford, Tokyo, Oxford University Press 1994.
- RIDGELY, R.S., TUDOR, G.: The Birds od South America. Vol. 2. The Suboscine Passerines. Oxford, Tokyo, Oxford University Press 1994.
- ROBLINS, CH.S., BRUUN, B., ZIM, H.S.: Birds of North America. New York, Golden Press 1966.
- SHORT, L.L.: Woodpeckers of the World. Greenville, Delaware, Delaware Museum of Natural History 1982.
- SCHAUENSEE DE, R.M.: A Guide to the Birds of South America. Edinburg, Oliver and Boyd 1971.
- SCHAUENSEE DE, R.M., PHELPS, JR., W.H.: Birds of Venezuela. Princeton, New Jersey, Princeton University Press 1978.
- SCHODDE, R. et al.: Complete Book of Australian Birds. Sydney, Reader's Digest 1990.
- URBAN, E.K., FRY, C.H., KEITH, S.: The Birds of Africa. Vol. 2. London, Academic Press 1986.
- WAYRE, P.: A Guide to the Pheasants of the World. London, Country Life 1969.
- WEICK, F.: Die Greifvögel der Welt. Hamburg, Berlin, Verlag Paul Parey 1980.

Adresy autorů :

RNDr. František Hanák

Muzeum Komenského Přerov, Horní nám. 1, 751 52 Přerov

RNDr. Zdeněk Rumler

Vlastivědné muzeum v Olomouci, nám. Republiky 5, 771 73 Olomouc

Několik poznámek k ekologické stabilitě lesů u Litovle zatížených více jak třicetiletým provozem bažantnice - na příkladech změn diverzity ptáků a savců

Einige Bemerkungen zur ekologischen Stabilität der Wälder bei Litovel,
die mehr wie durch den dreissigjährigen Betrieb der Fasanerie beschwert wurden
- an den Beispielen der Änderungen der Diversität der Vögel und Säugetiere

Zdeněk Rumler

Tento příspěvek jsem přednesl na celostátním semináři zvaném "Ekologická stabilita lesů", který pořádala v Olomouci ve dnech 15. a 16.11.1994 Správa CHKO Litovelské Pomoraví. Příspěvek měl být spolu s ostatními součástí Sborníku, k jehož vydání, bohužel, Správa nesehnala finanční prostředky a rukopisy autorům sice s omluvou, avšak teprve až 20.2.1996 vrátila. Protože jsem přesvědčen, že ani po dvou letech neztrácejí výsledky a z nich vyplývající závěr včetně doporučení nic ze své aktuálnosti, publikuji je v tomto odborném regionálním tisku.

Úvod a základní aspekty problematiky

Není sporu o tom, že by více jak třicetiletý provoz bažantnice na území CHKO Litovelské Pomoraví neovlivňoval tak či onak místní biodiverzitu v tom nejširším slova smyslu, ať už jde o záporné či kladné dopady tohoto problému. V prvé řadě je třeba si uvědomit, že toto území bylo odedávna tzv. bažantí komorou a koncem minulého století bylo u Mladče rozvíjeno navíc ještě obornictví (ŽALOUDÍK et HOŠEK 1980, HOŠEK 1988). Jsou tu tedy velmi silné základy mysliveckých tradic. Těch využil i bývalý předlistopadový režim a z popudu tehdejšího ministerstva zemědělství a lesnictví se začala na počátku šedesátých let zřizovat vyhrazená bažantnice, de facto ministerská honitba spojená s velkochovem bažantí zvěře (KUČERA 1978). A zde je právě třeba si uvědomit, že tyto aktivity byly zahajovány ještě v době, kdy o zřízení Chráněné krajinné oblasti nebylo ani potuchy! Do té doby se zřizovaly pouze maloplošné přírodní rezervace.

Jedním z příznivců návrhů na zřízení CHKO byl i tehdejší ředitel Lesního závodu v Litovli a ze své funkce zároveň hlavní lesní a myslivecký hospodář - Oldřich Kučera. Byl sice u zrodu bažantnice, avšak jako lesník, u něhož převažoval cit a vztah pro lesnické hospodaření nad hospodařením ryze mysliveckým, neplnil vždy a za všech okolností vše, co právě předepisovaly decenální hospodářské plány zohledňující provoz bažantnice. Dokladem toho je psaná výtka v posledním elaborátu LHP 1990-1999: „Na této lesní správě za uplynulých 20 let nebyla vytvořena žádná prostorová úprava ve smyslu potřeb bažantnice. Chybí klasická forma uspořádání bažantnice“ (KOŘÍNEK 1989). Přesto provozovaná bažantnice z hlediska lesníků a nakonec i myslivců prosperovala a byla dle místních lidí v souladu s potřebami lesního hospodářství a myslivecky pojímané ochrany přírody. To je jeden pohled či aspekt.

Na druhé straně nelze zase nevidět stanoviska biologů a ekologů k provozování bažantnice, zejména k velkokapacitním chovům, jež jsou často motivovány poptávkou spojenou se ziskem deviz. Z této strany se tehdejšímu vedení po právu vytýká např. jistá servilnost k požadavkům tehdy nadřízeného ministerstva s následkem té-

měř úplného vystřílení místní populace divokého bažanta, dále že odchovaní jedinci snadněji podléhají výkyvům místních klimatických podmínek, že vypuštění jedinci ignorují teritorialitu, že jsou v odchovnách náchylní ke kanibalismu, že u dovezených jedinců z jiných oblastí dochází k časovým posunům snůšky, že v umělých líních není tolik potřebná a pro život ve volnosti nutná vazba kuřete těsně před inkubací se slepicí apod. Také je vytýkáno podřízení lesnického hospodaření potřebám bažantnice a z toho pak plynoucí nevhodné zásahy do porostů s následnými změnami v ekosystémech atd. To byl i obsah některých diskusních příspěvků Ekologického večera pořádaného odborem ŽP MěÚ v Olomouci 21.9.1993 - Myslivci proti ochráncům přírody ?. To je druhý pohled a názor.

Třetí - autorův : Bažantnice a její působení zde již jednou bylo a tak nelze tuto skutečnost ani přečeňovat, ani podceňovat ! Odhlédněme však nyní od obou shora popsaných a možno říci svým způsobem krajiných poloh (každý má svou pravdu), zda bažantnici na území u Litovle ano či ne (to je mimo jiné též včí domyšlení statutu pro ochrannou kategorii jakou je Chráněná krajinná oblast), a pokusme se nestraně zamyslet nad dalšími fakty. Takovými mohou být kupř. i údaje o druhové diverzitě ptáků a savců, tedy skupin, jimiž se z hlediska své profese a specializace nejen na daném území, dlouhodobě zabývám. Samozřejmě jsem si vědom toho, že studium systémů ekologické stability je velice složitou záležitostí a svým širokým spektrem zasahuje do mnoha vědních oborů. Má tedy interdisciplinární povahu a nelze tudíž na základě chronologického srovnávání pouhých dvou zoologických skupin (taxonomických tříd) dělat obecně platné závěry. Přesto se domnívám, že zde prezentované údaje o druhové diverzitě, zasahující od současnosti více jak 100 let nazpět, mají určitou vypovídací hodnotu. Je totiž možné je použít, či spíše zneužít, vykazuje-li diverzita stoupající tendenci, což by mohl být i náš případ.

Materiál a metodika

Materiál tvoří soupisy druhů obou studovaných zoologických tříd a hlavně však jejich souhrny v určitých časových obdobích. Podklady byly většinou literární údaje (viz seznam literatury), od roku 1960 doplňované navíc i některými dosud nepublikovanými záznamy autora. Shromážděná data se celkově týkají období let 1890 - 1992.

K vlastní interpretaci výsledků byla použita metoda prostého porovnání souhrnných číselných dat navazujících etapových údobí mezi sebou, což bylo jedině možné a zároveň zcela postačující k záměru a dohodnutému rozsahu tohoto příspěvku. Rozpětí 4 časových etap - 1890-1930 (40 let), 1931-1960 (30 let), 1961-1980 (prvých 20 let chovné bažantnice) a 1981-1992 (posledních 12 let) - vyplynuly z intenzity, různorodosti a rychlosti změn hospodaření ve sledované krajině, v jejím dalším utváření a tím i odrazu v hodnotách diverzity.

Výsledky a diskuse

Na přelomu 19. a 20. století se vyskytovalo na daném území 255 druhů ptáků, z toho 141 hnízdících a 67 druhů savců, z nichž se reprodukovalo 64 druhů. V současnosti (1992) je registrováno 189 druhů ptáků, z toho 110 hnízdících a 65 druhů savců, z nichž se reprodukuje 58 druhů. Podrobné údaje o jednotlivých druzích včetně probíhajících trendů v této stoleté retrospektivě jsou obsahem jiných prací - chystaných monografií (viz citované ostatní prameny za seznamem literatury). K potřebě tohoto příspěvku postačily a jsou určující celkové počty taxonů.

Z připojené tabulky vidíme nejprve snižování druhové diverzity jak u ptáků, tak u savců. Snižování se rozprostírá v delším časovém úseku, 1890 - 1980. Svůj hlavní podíl tu sehrávají nejen přesun fronty 2. světové války, ale i změny hospodaření v bezprostředním okolí lužních lesů při kolektivizaci zemědělství, meliorace a později též provoz velkokapacitní bažantnice (orámované údaje ve středním poli tabulky - období 1960-1980). Větší rozdíly jsou vidět u vysoko mobilních tvorů, jakými jsou bezesporu ptáci. U ptáků za celé sledované období ubylo 84 druhů, z toho 50 druhů přestalo hnítit. U savců ubyly pouze 3 druhy z těch, které se na území mohly a nemusely reprodukovat. Nepatrné rozdíly u savců jsou zapříčiněny migrujícími druhy. Zvýšení o jeden druh v poslední časové etapě je výsledkem opětovného vysazení bobra (*Castor fiber*).

Pokud jde o zvyšující se diverzitu ptáků v poslední časové etapě lze částečnou analogii hledat v adaptabilitě některých druhů na nové životní podmínky v často se střídajících, povětšině maloplošných biotopech. Tak je tomu na některých místech bažantnice. Spolu s působením změn místního a snad i kontinentálního klimatu zde pak dochází i k určitému paradoxu, jakým se jeví náhlé zvyšování diverzity. Určitou analogií tohoto jevu je např. popsaný fenomén osídlení různých typů úhorů a ruderálních ploch ptáky v „devastovaných“ výcvikových vojenských prostorech. Takové biotopy mohou být z ornitologického hlediska považovány krátkodobě jako nejceněnější, zejména osídlí-li je některé z dnešního pohledu nejvzácnější druhy (BEJČEK et al. 1994). Jako příklad jsou ve **VVP Ralsko a Mladá** konkrétně jmenovány s nejvyšší denzitou a dominancí tyto druhy : strnad luční (*Miliaria calandra*), skřivan lesní (*Lullula arborea*), chocholouš obecný (*Galerida cristata*), oba druhy bramborníčků (*Saxicola rubetra* a *S. torquata*), křepelka polní (*Coturnix coturnix*) aj. Autoři podtrhují, že tyto biotopy mají a budou mít do budoucna jednoznačně pomíjivý charakter a zároveň upozorňují, že pokud na těchto místech nebude cíleným managementem udržován současný stav, s novou změnou těchto prostředí nejvzácnější druhy opět vymizí. Podobně se tento fenomén projevuje a ještě může dále projevovat i na území bažantnice v **Litovelském Pomoraví**. V posledních dvaceti letech lze například zaznamenat zvýšenou denzitu a diverzitu ptáků především z řádu *Passeriformes* na políčkách pro zvěř a na ostatních volných prolukách původně souvislých listnatých porostů a také v účelově zavedených smrčinách (čela lečí bažantních honů). V prvním případě jsou novými přistěhovalci druhy jako je kupř. zvonohlík (*Serinus serinus*), v zimě konopka žlutozobá (*Carduelis flavirostris*) a další, ve druhém případě hýl (*Pyrrhula pyrrhula*), sýkora parukářka (*Parus cristatus*), úhelníček (*Parus ater*), králíček (*Regulus regulus*) aj.

Závěr

Ze shromážděných údajů o diverzitě ptáků a savců a porovnávacího výsledku vyplývá, že nemusí vždy a ve všem platit donedávna v ekologii preferovaná poučka, že čím vyšší diverzita, tím „zdravější“ příroda - krajina ! V žádném případě by však tyto „pozitivní výsledky“ z posledního období na území Litovelského Pomoraví neměly být zneužity ve smyslu intenzivnějších a v rámci ekologické stability krajiny nežádoucích aktivit hospodaření v této oblasti. V argumentaci zástupců zájmových lobby vždy totiž může zaznít známá věta: „Vždyť živočišných druhů zde přece v poslední době přibývá..(!?), tak můžeme zase dál hospodařit jako dříve !“ Úsudek o oprávněnosti obavy autora ze zneužití výsledku dočasně stoupající diverzity jako argumentu k rozvíjení nežádoucí hospodářské činnosti, po prostudování a promyšlení řečeného a v konfrontaci s odbornou literaturou, si jistě vytvoří každý sám.

Zusammenfassung

Von versammelten Angaben über die Diversität der Vögel und der Säugetiere und des vergleichenden Ergebnisses folgt, dass nicht immer und in allem bis jüngst in Ekologie der Prioritätslehrsatzz zahlen muss, dass die höhere Diversität desto die „gesundere“ Natur - Gegend! In keinen Fall konnte jedoch diese „positiven Ergebnisse“ von der letzten Periode im Gebiet Litovelské Pomoraví in die Bedeutung der intensiveren und im Rahmen der ekologischen Stabilität der Gegend unerwünschten Aktivitäten der Wirtschaft in dieser Region missgebraucht sein. In der Argumentation der Vertreter des Interessenlobys immer nämlich kann der bekannte Satz tönen: „Die Tierarten hier allerdings doch in letzter Zeit nimmt zu ..(!?), so man wieder weiter wie früher wirtschaften kann!“ Ein Urteil um die Berechtigung der Befürchtung des Autors aus dem Missbrauch des Ergebnisses der zielwillig steigenden Diversität wie Argument zu der Entwicklung der unerwünschten Wirtschaftstätigkeit, nach dem Durchstudieren und dem Durchdenken gesagtes und in die Konfrontation mit der Fachliteratur, formt sich sicher jeder selbst.

Literatura

- BEJČEK et al., 1994 : Avifauna bývalých VVP prostorů Ralsko a Mladá. Sborník referátů z konference Zoologické dny Brno - 3. a 4.11.1994. Ed. Česká zoologická společnost a Jihomor. pobočka Čes. spol. ornitologické, Ústav ekologie krajiny AV ČR Brno : 31.
- ČAPEK, V., 1930 : Ornitologická pozorování - Ptactvo župy olomoucké. Vlastivěda střední a severní Moravy, vydáno v Kroměříži, pp 559.
- HOLÍNEK, B., ŠŤASTNÝ, K., 1969 : Ptactvo Zábřežska. Monografie Vlastivěd. ústavu v Šumperku, pp 27.
- HOŠEK, E., 1988 : Lesy Litovelského Pomoraví pohledem historie. Sborník referátů - ze semináře 27.a 28.5.1987 - svazek I. - Údolní niva, lužní lesy a návrh Chráněné chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví. Vyd. Okresní středisko SPPOP v Olomouci : 61 - 85.
- KAŠPAR, R., 1889-90 : Ptactvo moravské. Čas. Vlasten. spolku musejního v Olomouci - 6 (21-24) : 20-26, 59-63, 106-111, 148-153 (1889); - 7 (26-28) : 64-68, 116-121, 166-172 (1890).
- KOLEKTIV, 1991 : Oborový dokument Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví. Elaborát Katedry ekologie přírodověd.fakulty UP Olomouc, I.:184-195, II.:272-287, III.:405-576.
- KOŘÍNEK, G., 1989 : Návrh prostorové úpravy bažantnice Střeň- Březová pro léta 1989-1999. Elaborát - Lesprojekt Frýdek-Místek, pobočka Frýdek-Místek, pp 25.
- KUČERA, O., 1978 : Stanovisko k plánovenému zřízení CHKO Pomoraví. Sborník referátů z aktivity Aspekty ochrany Litovelského Pomoraví - 21.a 22.6.1978. Ed. OSSPP POP Olomouc : 16 - 19.
- REMEŠ, M., 1930 : Ssavci olomouckého kraje. Vlastivěda střední a severní Moravy, vydáno v Kroměříži, pp 559.
- RUMLER, Z., 1978 a : Několik ornitologických poznámek k navrhované CHKO Litovelské Pomoraví. Sborník referátů z aktivity Aspekty ochrany Litovelského Pomoraví - 21.a 22.6.1978. Edice OSSPP POP Olomouc : 30 - 32.
- RUMLER, Z., 1978 b : Informativní přehled o současném výskytu obratlovců na Olomoucku (Vertebrata). Zprávy Vlastivěd.ústavu v Olomouci - 191 : 18 - 29.
- RUMLER, Z., 1988 : Některé dílčí poznatky z celoročního odchytu drobných zemních savců v Litovelském Pomoraví (Mammalia: Insectivora, Rodentia). Zprávy Kraj. vlastivěd. muzea v Olomouci - 253 : 1 - 22.

ŽALOUDÍK, V., HOŠEK, E., 1980 : Historie lesů - řešení speciálních otázek LZ Litovel, LHC Březová - Bažantnice, LHC Bouzov. Elaborát - Lesprojekt Brandýs n.L., po- bočka Frýdek - Místek, pp. 43, přílohy 4.

Ostatní prameny - rozpracované rukopisy monografií :

KUČERA, O., RUMLER, Z. (1996): Výsledky chovu bažantů a mysliveckého hospodaření v bažantnici Střeň-Březová v letech 1962 - 1991, (t.č. v tisku). Je nutným nevyloučitelným doplňkem k úplnosti a dokončení následujícího díla -

RUMLER, Z.: Ptáci a savci Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví v retrospektivě posledních 100 let vč.trendů u jednotlivých druhů.

Adresa autora :

RNDr. **Zdeněk Rumler**, Jílová 29, 779 00 Olomouc.

Tab.1.

Litovelské Pomoraví - druhová diverzita ptáků a savců za posledních 100 let v sumárních číslech

Období - prameny:	Ptáci - A v e s - Počet druhů z toho hnízdí	Savci - M a m m a l i a - Počet druhů z toho v reprodukci
1890 - 1930	255	141
/KAŠPAR 1889, ČAPEK 1930, REMEŠ 1930/		67
1930 - 1960	194	136
/HOLÍNEK 1969, RUMLER (inpubl.- týká se Ma- malia)/		66
1960 - 1980	171	91
/RUMLER 1978 a, 1978 b + nepubl. záznamy/		64
1980 - 1992	189	110
/KOLEKTIV 1991, RUMLER 1988 + nepubl. záznamy/		58

K šedesátinám RNDr. Zdeňka Rumlera

Jen stěží lze uvěřit, že mu bylo 1. prosince již 60 let (1936). Narodil se v Olomouci v rodině živnostníka - majitele malého obchodu se smíšeným zbožím. Rok 1948 zasáhl citelně do života rodiny. Jubilant po skončení povinné školní docházky ne-směl studovat na střední škole. Z lásky k přírodě si vybral lesnictví, kde se vyučil lesním dělníkem a touto profesí se také zpočátku 2 a půl roku živil. Lesníci si nakonec všimli jeho poctivosti a schopnosti. Zařídili proto, aby zastupoval vážně nemocného lesníka na úseku 800 ha lesa a zároveň mu umožnili externí studium Střední lesnické technické školy v Trutnově po dobu 2 roků. Náročnost povolání a souběžného studia vyvolaly vážné alimentární onemocnění, ze kterého se díky lékařům, mládí a přísnému dodržování diety po třech měsících natolik zotavil, že mohl opět nakrátko nastoupit do náročného zaměstnání. V pokračující rekonvalescenci mu bylo doporučeno vybrat si buď jen praxi, nebo jen studium. Rozhodl se pro to druhé a tak zbývající 2 ročníky lesnické školy vystudoval již jako řádný posluchač v Hranicích na Moravě, kde v r. 1958 úspěšně maturoval. Potom pracoval jako technik polesí v rámci Lesního závodu v Šternberku. Tehdy vyžadovaný způsob hospodaření v lesích byl jednou z hlavních příčin jeho odchodu z tohoto povolání, ve kterém, připočetme-li dobu učení a praxi v příbuzných oborech, strávil téměř 12 let (1951-1962). Sám toho nelituje, neboť lesnická praxe byla cennou životní zkušeností. Další zkušenosti získal v ročních úvazcích u Měřičského střediska Geodézie (1959) a u Čs. mysliveckého svazu (1962).

V roce 1963 získal místo odborného pracovníka v olomouckém muzeu s podmínkou, že si doplní potřebné vysokoškolské vzdělání. Nešlo to jinak, než opět při zaměstnání. Vzhledem ke své původní profesi lesníka pracoval první rok na zámku Úsově, jehož správa spadala tehdy pod olomoucké muzeum. Jeho pracovní náplní bylo jednak dokončení evidence sbírek tamního Lovecko-lesnického muzea, jednak vypracování návrhů na novou reinstalaci expozic. Jubilant druhý úkol beze zbytku splnil (viz příslušné odkazy a informace v připojené tzv. ostatní muzejní prezentaci), první také téměř celý (až na 2 sály z celkových 17). Práci přerušilo nařízené předání zámku Úsova a jeho sbírek do správy Vlastivědného muzea v Šumperku. V té době se zároveň uvolnilo místo zoologa v Olomouci, které jubilant přijal a zůstal mu věrný až do svého odchodu do penze (1.2. 1997). 1. října 1996 uplynulo plných 33 let jeho práce v muzeu.

Dřímající vztah k zoologii u jubilanta vzbudil v roce 1946 prof. Josef Hrdlička, který učil na tehdejším Polívkově reálném gymnáziu v Olomouci biologické disciplíny. Tam jubilant chodil sice jen do primy, neboť pak nastupující totalitní režim zrušil první a druhé ročníky gymnázií a žáci museli v rámci tzv. Jednotné školy ukončit základní školní vzdělání ve školách příslušných bydlišti. Přesto byl tento rok svým způsobem u jubilanta pro jeho vztah k zoologii rozhodující. Kromě osobnosti vzpomenutého profesora byla to i kniha, která přispěla k oblibě předmětu - Polívkovů Živočichopis a nauka o člověku pro I.ročníky gymnázií, na tehdejší dobu výborně ilustrovaná a zpracovaná celostátní učebnice. Jejím vydavatelem byl známý knihkupec R.Promberger z Olomouce. Pak samozřejmě následovaly další knihy, které jubilantovi kupoval otec. Druhou osobností, na kterou dr. Rumler vzpomíná, je prof. RNDr. Bořivoj Novák, DrSc., který v padesátých letech jako odborný asistent PU v Olomouci vedl ornitologický kroužek pro nadané žáky k tomuto oboru z různých olomouckých škol. Z této doby také začínají u jubilanta první záznamy archivovaných ornitologických pozorování, z nichž dosud čerpá. Za vysokoškolských studií se mnohem naučil i pro svou další a jemu milou specializaci - chiropterologii.

Měl štěstí, že hned na počátku navázal spolupráci s velkými osobnostmi v tomto obooru. První základy a praktické dovednosti čerpal u tehdejšího odborného asistenta a dnes už světově známého profesora Masarykovy University v Brně - RNDr. Jiřího Gaislera, DrSc. Za mnohé vděčí rovněž dalšímu přednímu chiropterologovi na Karlově Univerzitě v Praze, prof. RNDr. Vladimíru Hanákovi, CSc. V ubíhajícím čase to pak byli i mnozí další kolegové zoologové, na něž jubilant rád vzpomíná a jejichž výčet by rozhodně přesáhl prostor vymezený tomuto příspěvku.

Šestileté dálkové studium přírodovědecké fakulty, se dvěma přerušenými pro one-mocnění ledvin, ukončil v Brně v r. 1974. Jeho diplomová práce (viz Bibliografii) splňovala již tehdy nároky rigorózní práce, avšak k doktorátu nebyl připuštěn pro nesouhlas stranického výboru na pracovišti. Rok před tím totiž emigrovala do SRN jeho sestra s celou rodinou. Teprve po dalších více jak deseti letech, v liberálnějším období, se mohl jubilant znova přihlásit k rigoróznímu řízení. Tentokrát na Karlově Univerzitě. Titul doktora přírodních věd (RNDr.), který chápal jako skutečné ukončení odborného univerzitního studia, získal tak až v r. 1983.

Během jeho vědecké a tvůrčí práce byla tato činnost mnohokrát oceněna a vyzvednuta v odborných posudcích předních českých zoologů, kromě již jmenovaných to byli např. Ing. RTDr. Zdeněk Kux, CSc. a doc. RNDr. Miloš Anděra, CSc.

Kromě připojené bibliografie a výčtu ostatní muzejní prezentace je třeba ještě připomenout jubilantovu dlouhodobou funkci muzejního kurátora - správce sbírkového fondu ZOOLOGIE, který obhospodařoval a dle možností doplňoval. Úřední záznamy k 31.10.1996 vykazují, že jde celkově o 6.111 kusů převážně obratlovců (samostatným fondem jiného správce je entomologie a soubor konchílií měkkýšů). Ve sbírkových dokladech souborů ptáků a savců, jež tvoří dobrou polovinu fondu, není u kožek zvlášt započítáván průvodní osteologický materiál (sterna, lebky). Kdyby tomu tak bylo, jako je v některých jiných muzeích, jednalo by se v úhrnu o celkem 10 - 12 tisíc jednotlivých sbírkových předmětů. Sbírkotvorná činnost jubilanta je zdokumentována na 778 dokladech ze sběrných exkursí, prováděných výzkumů, přijatých nálezů apod. Tato agenda s obsáhlou dokumentací sběru 2.640 kusů obratlovců a při zápočtu 10 realizovaných nákupů sbírek (dalších 93 exemplářů) hovoří o tom, že téměř polovina současného sbírkového fondu byla získaná díky aktivitě jubilanta. Na počátku svého působení v muzeu a v posledním desetiletí (při několika personálních změnách kustoda entomologických sbírek a souboru konchílií měkkýšů) býval správcem a častým předávajícím i druhého sbírkového fondu s počtem okolo 120 tisíc sbírkových jednotek. Od r. 1989 byl prakticky bez preparátora-asistenta či jiné pomocné síly a ošetřování sbírek i jejich dezinfekce zabíraly jubilantu značnou část pracovního úvazku.

Závěrem a k dokreslení činorodosti jubilantova působení je třeba vzpomenout jeho dalších aktivit. Z počátku to byla práce s mládeží, kdy v letech 1964 - 1979 vedl kroužky zoologie, po nichž následovaly individuálně poskytované konzultace přihlášeným zájemcům, besedy s mládeží na pozvání, každoroční zasedání v porotě okresního kola biologické olympiády až do r. 1989 apod. Od roku 1976 se věnoval zaktivizování speleologických skupin, operujících na střední a severní Moravě, pro monitorování fauny netopýrů. Věnoval se především odbornému zaškolování jejich členů, celkové koordinaci terénních akcí a zpracovávání souborných výsledků. Jubilantova aktivní účast (referáty) na různých odborných seminářích, konferencích, zoologických sjezdech byla rovněž samozřejmostí. V posledním období se mu daří propojovat zoologii se svým zájmem aktivního provozování hudby (viz např. práce o hlasových analýzách). Zájem o hudbu je ale už jiná kapitola jeho života. Do dalších let přejeme jubilantovi pevné zdraví, mnoha tvůrčích sil a nápadů v zoologii i jeho milované hudbě a pochopitelně radost ze života.

RNDr. František Hanák

Bibliografie

Přehled publikací

Publikace jsou řazeny chronologicky a podle druhu je za každou citací uváděna značka :

/V/ - původní vědecké práce a sdělení,

/M/ - práce muzeologického charakteru a ryze metodické,

/P/ - popularizace vědecké a odborné práce a jiné informace v rozsáhlých článcích mimo noticek; značka v () na začátku /P/ citace informuje, že článek byl uveden pod uvedenou autorskou značkou. Pokud značka není uvedena, je článek autorizován celým jménem.

1964 : Význam ptactva pro ochranu zeleně (referát). Sborník konference Hygiena zeleně - OHES Olomouc 1964 : 129 - 132. /V/

1965 : Zimní kolonie netopýrů v severomoravských jeskyních (pozvání na přednášku o zajímavostech tohoto řádu savců). Noviny Stráž lidu - Olomouc 12.11. 1965 na str.3. /P/

— : Zoologické informace - o sbírkovém fondu zool. odd. VÚO, o prováděném výzkumu netopýrů, o výzkumu avifauny některých rybníků na Olomoucku, o muzejní expozici Živá příroda, o lovecko-lesnické expozici na zámku v Úsově. VÚO '65 - publ. KRONIKA Vlastivědného ústavu v Olomouci v roce 1965 : 7,9,12,15,23,29. /P/

1966 : Doklad o zimování vrápence velkého - *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber,1774) v jeskyních Javoříčského krasu. /Ein Dokument der Überwinterung von *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber,1774) in den Tropfsteinhöhlen im Javoříčko/. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 126 : 12 - 15. /V/

— : (Zd.Ru.) Zoologické zajímavosti (o výstavě Z nových přírůstků zoologických sbírek). Informace Vlastivěd. ústavu v Olomouci č.1 (březen 1966) : 1. /P/

— : (Zd.Ru.) Exponáty „velkých“ zvířat (o náročnosti preparace, co lze vidět ve stálé muzejní expozici „Živá příroda“). Ibidem - 1 : 3. /P/

— : (Zd.Ru.) Víte co znamená, když se řekne *Dycephalus unicollis* ? (o preparátu dvouhlavého telete). Ibidem - 1 : 3. /P/

1967 : Ničíte také netopýry ? Zemědělské technickoekonomické informace - Bulletin Soc. akademie a OVZS Olomouc - 2-3 : 5. /P/

— : Zoologické informace - o sbírkovém fondu a jeho doplňování, o prováděném výzkumu netopýrů, o práci na přehledu výskytu obratlovců na Olomoucku, o práci na technickém scénáři nové zool.expozice VÚ, o činnosti Kroužku mladých zoologů při muzeu v Olomouci. VÚO '66 - publ. KRONIKA Vlastivěd. ústavu v Olomouci v roce 1966 : 4,.6,10,18,20,28,29. /P/

— : Spořádali přes padesát tisíc škůdců za noc (o netopýrech). Noviny Lidová demokracie - 17.2. 1967 na str.5. /P/

1968 : Nová expozice „Zvířena střední a severní Moravy“. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 141 : 27 - 30. /M/

1969 : (Rumler, Z., Starý, J.) Zvířena střední a severní Moravy. Katalog muzejní expozice - Vlastivědný ústav v Olomouci, pp.40. /M/

— : Problémy ochrany netopýrů - hubíte také netopýry ? (o devastacích zimoviště netopýrů ve štolách Olšovec na Potštátsku u Hranic na Mor.). Ochrana přírody - 5/1969 : 114 - 116. /V/

1970 : (an) Zvířena střední a severní Moravy (o muzejní expozici) Vlastivědný ústav a Flora Olomouc - Propagační magazín - Červenec 1970 - č.3 : 3. /P/

— : (ZRm) Pravda o létajících „myších“ (o netopýrech). Vlastivědný ústav a Flora Olomouc - Propagační magazín - Prosinec 1970 - č.6 : 3. /P/

1973 : Výsledky studia doposud nepublikovaných dokladů myšivky horské - *Sicista betulina* (Pallas) 1778 - z Jeseníků a několik poznámek k bionomii, ekologii a k okolnostem získání tohoto vzácného savce (Zapodidae, Rodentia, Mammalia). /Zusammenfassung/. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 163 : 4 - 15. /V/

1974 : Příspěvek k poznání ekologie a etologie netopýra pozdního - *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) se zvláštním zřetelem k letové aktivitě. Elaborát Závěrečné zprávy dílčího řešení stát.výzkumného úkolu II.-5-6/32 - Vlastivěd. ústav v Olomouci a Katedra biologie živočichů a člověka přírodověd. fakulty UJEP Brno. /Ibidem diplomová a rigorózní práce na UJEP Brno/ - 134 pp., 32 příloh. /V/

1975 : Průzkum hnězdního výskytu ptactva na Olomoucku v roce 1974. Dílčí výsledky I. /Erforschung des Brutvorkommens der Vögel im Bezirk Olomouc im Jahre 1974. Teilergebnisse I./. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 173 : 12 - 22. /V/

— : Poznámky k výskytu ptactva na některých lokalitách Moravy a Slovenska v hnězdném období 1974 - II. /Bemerkungen zum Brutvorkommen der Vögel auf einigen Lokalitäten in Mähren und der Slowakei in der Brutsaison 1974 - II./. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 175 : 23 - 32. /V/

— : Jeskyně v zimě (o netopýrech). Vlastivěd.ústav v Olomouci - příloha bulletinu PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Leden 1975 : 19. /P/

— : (eš) Zoologické oddělení olomouckého muzea (rozmanitost činnosti). Noviny Stráž lidu - 18.1. 1975 na str.3. /P/

1976 : (-zrm-) Mimořádně zajímavý nález (o vzácném nálezu netopýra pestrého - *Vespertilio murinus*). Noviny Stráž lidu - 28.2. 1976 na str.2. /P/

— : (-ZRm-) Z galerie vzácných a chráněných živočichů (o myšivce horské - *Sicista betulina*). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Duben 1976 : 20 - 21. /P/

1977 : Předběžná informace o okolnostech nálezu samice netopýra pestrého (*Vespertilio murinus Linnaeus, 1758*) a o jejím porodu v zajetí. Zprávy Čs.zool.spol.při ČSAV - Abstrakta přednášek přednesených v prac. sekcí V. celostátní konference čs. zoologů 6.-9.9. 1976 v Brně - Ústav pro výzkum obratlovců ČSAV, Brno 1977 : 16 - 17. /V/

— : (-ZRm-) Z galerie vzácných a chráněných živočichů (o netopýru pestrem - *Vespertilio murinus* - a jeho porodu v zajetí). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Duben 1977 : 16 - 19. /P/

1978 : Informativní přehled o současném výskytu obratlovců na Olomoucku (Vertebrabrate) /Informativische Übersicht des gegenwärtigen Vorkommens der Wirbeltiere im Bezirk Olomouc (Vertebrata)/. Zprávy Vlastivěd.ústavu v Olomouci - 191 : 18 - 29. /V/

— : Základní informace ke studiu ekologie a aktivity netopýrů v přírodě (Mammalia : Chiroptera) /Grundlegende Informationen zum Studium der Ökologie und Aktivität der Fledermäuse im Freien (Mammalia : Chiroptera)/. Zprávy Vlastivěd. ústavu v Olomouci - 193 : 1 - 18. /V/

— : Několik ornitologických poznámek k navrhované CHKO Litovelské Pomoraví. Sborník referátů konference Aspekty ochrany Litovelského Pomoraví - Olomouc 21. - 22.6.1978, Ed. Okresní středisko státní památkové péče a ochrany přírody v Olomouci, 1978 : 30 - 32. /V/

— : (ZRm) Ptáci tropů a subtropů (ke stejnojmenné muzejní výstavě). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Duben 1978 : 15 - 16. /P/

— : (-zr-) Čápi v Olomouci. Noviny Stráž lidu - 26.8. 1978 na str.1. /P/

1979 : (-zr-) Neobvyklý jev (o hromadné zimní invazi sovy pustovky - *Asio flammeus* - u Olomouce). Noviny Stráž lidu - 3.2. 1979 na str. 4. /P/

- : (-zr-) Za poznáním živočichů střední a severní Moravy (propagace stálé muzejní expozice Zvířena kraje). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Červenec 1979 : 17 - 18. /P/
- 1980 : Údaje k dokladům vzácnějších druhů potápic ze sbírek olomouckého muzea (Aves: Gaviiformes) /Belege über seltener vorkommende Seetaucherarten in den Sammlungen des Museums Olomouc (Aves : Gaviiformes)/. Zprávy Mor. ornitol. sdružení, Ed. Okr. vlastivěd. muzeum Přerov a SZN Praha - 37: 65 - 68 , 1979/80. /V/
- : Z galerie vzácných a chráněných živočichů (k výskytu sovičky - výrečka - *Otus scops* - na Hané). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Leden 1980 : 21 - 23. /P/
- : (-) Z galerie vzácných a chráněných živočichů (o výskytu poštolky rudonohé - *Falco vespertinus* - na Olomoucku). Ibidem, Červen 1980 : 22 - 23. /P/
- : Z galerie vzácných a chráněných živočichů (o poštolce rudonohé - *Falco vespertinus* - dokončení). Ibidem, Červenec 1980 : 24 - 25. /P/
- 1981 : (Bárta a kol., Rumler,Z.) Výsledky zimního sčítání netopýrů v Československu : 1969 - 1979 / Results of the winter census of bats in Czechoslovakia : 1969 - 1979/. Sborník Okresního muzea v Mostě, Řada přírodovědná - 3 : 71 - 116. /V/
- : (-ZRm-) Chov živočichů v zajetí a ochrana přírody (rady veřejnosti). Noviny Stráž lidu - 14.7. 1981 na str. 5. /P/
- 1982 : K trendu hnázdění čápa bílého (*Ciconia ciconia* L.) v okrese Olomouc a okolí včetně několika nidobiologických a ekologických poznámek - část I. /Zum Nisttrend des Weisstorches (*Ciconia ciconia* L.) im Bezirk Olomouc und Umgebung einschliesslich einiger nidobiologischer und ökologischer Bemerkungen - Teil I./. Zprávy Krajského vlastivěd. muzea v Olomouci - 215 : 7 - 24. /V/
- : dtto - *Ciconia ciconia* L. - část (Teil) II. Ibidem, 219 : 1 - 23. /V/
- : (-ZR-) Z galerie vzácných a chráněných živočichů (Orlové žalují... o záštělech orlů na Olomoucku). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Leden 1982 : 24 - 25. /P/
- : (-ZR-) K připravované výstavě „Fauna moří“. Ibidem, Listopad 1982 : 23. /P/
- : (-zr-) Fauna moří (o stejnojmenné muzejní výstavě). Noviny Stráž lidu - 25.11. 1982 na str.4. /P/
- 1983 : (Rumler,Z.,Starý,J.) Vývoj a současná činnost Zoologického oddělení Krajského vlastivědného muzea v Olomouci. Příspěvek ke 100.výročí založení prvního českého muzea na Moravě. Zprávy Krajského vlastivěd. muzea v Olomouci - 221 : 10 - 15. /M/
- : (-zrm-) Abnormality ve zbarvení zvířat (příklady u ptáků a savců pozorovaných v Olomouci či blízkém okolí a upozornění na takové exempláře prezentované v muzejní expozici Zvířena kraje - jako důsledek zhoršujících se životních podmínek místního prostředí). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Listopad 1983 : 25 - 26. /P/
- 1984 : (Rumler,Z.,Fiala,K.) Ptačí a netopýří budky. Metodická pomůcka pro členy ČSOP - samostatná publikace pov. OK ONV v Olomouci 18.10. 1994 : 4 str. textu + 9 str. technických nákresů. /M/
- : O jednom zajímavém filmovém dokumentu ze zoologie (o 16 mm filmu Netopýři z archívu olomouckého muzea). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Září 1984 : 23 - 24. /P/
- : (-ju-) Konkrétní příspěvek k ochraně životního prostředí - výsledky práce zoologů Krajského vlastivědného muzea. Noviny Stráž lidu - 13.11. 1984 na str. 5. /P/

- 1985 : Výsledky chiropterologických průzkumů některých podzemních prostorů Beskyd a Oderských vrchů v letech 1976-1982 (Mammalia : Chiroptera) /The results of the chiropterological investigations of some underground spaces in the Beskydy and Oderské vrchy Mts. in the years 1976-1982 (Mammalia : Chiroptera)/. Čas.Slez.Muz.Opava (A) - 34 : 75 - 89. /V/
- : (-zrm-) Z galerie vzácných a chráněných živočichů (k výskytu zimních invazí sovy kalouse pustovky - Asio flammeus - na Olomoucku). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Únor 1985 : 20 - 22. /P/
- : (-zrm-) Na pomoc ochráncům přírody (propagace metodické publikace Ptačí a netopýří budky). Ibidem, Září 1985 : 21 - 22. /P/
- 1986 : Noční aktivita netopýra Eptesicus serotinus a etologie mládat při prvém létání. Sborník souhrnu přednášek na XIII. multidisciplinární etologické konferenci v Kružberku. Vyd. Společnost pro studium vyšší nervové činnosti Čs.lékařské spol. J.E. Purkyně spolu s Čs. psychologickou spol. při ČSAV a Čs.zool. spol. při ČSAV. Kružberk 1986 : 69. /V/
- : K zimním invazím sovy - kalouse pustovky /Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)/ u Olomouce a v širším okolí na střední Moravě. /Zusammenfassung/. Zprávy Krajského vlastivěd. muzea v Olomouci - 239 : 1 - 8. /V/
- : Orcus pomáhá vědě (propagace výsledků spolupráce muzea s amatérskými speleology v chiropterologických výzkumech). Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“, Leden 1986 : 20 - 21. /P/
- : Také muzeum zastoupeno na celostátním etologickém fóru (o významných referátech z XIII. konference etologů v Kružberku). Ibidem, Srpen 1986 : 23 - 24. /P/
- 1987 : (-ZRm-) Muzejní zoologie k problematice životního prostředí (proč se prováděl odlov drobných savců v Litovelském Pomoraví). Ibidem, Srpen 1987 : 25 - 26. /P/
- 1988 : K problematice podmínek pro zimní invaze Asio flammeus na našem území /Zur Problematik der Bedingungen für Winterinvasionen von Asio flammeus auf unserem Gebiet/. Sborník konference „Sovy 1986“. Vyd. MOS Přerov spolu se SÚPPOP a SZN Praha 1988: 113-116. /V/
- : Některé dílčí poznatky z celoročního odchytu drobných zemních savců v Litovelském Pomoraví (Mammalia : Insectivora, Rodentia) /Some partial pieces of knowledge on a round -the - year trapping of small land mammals in the Litovelské Pomoraví (Mammalia : Insectivora, Rodentia)/. Zprávy Krajského vlastivěd. muzea v Olomouci - 253 : 1 - 22. /V/
- : (-ZRm-) Ochrana dravců a sov - trvale aktuální požadavek doby. Informační zpravodaj PKO „Kdy - kde - co v Olomouci“ , Listopad 1988 : 29 - 30. /P/
- 1989 : (-ZRm-) Dravci a sovy v naší přírodě (pozvánka a průvodce stejnojmennou muzejní výstavou). Ibidem, Leden 1989 : 26 - 27. /P/
- : (-ZRm-) Ohlédnutí za výstavou „Dravci a sovy v naší přírodě“ (ohlasy návštěvníků - shrnutí všech zápisů z pamětní knihy). Ibidem, Červen 1989 : 21 - 23. /P/
- 1990 : Monitorování živých složek přírody není luxus (o významu výsledků získaných z mapování hnězdího rozšíření ptáků v naší přírodě - porovnání cyklů 1973-77 a 1985-89). Hanácké noviny - 3.6. 1990 na str. 4. /P/
- 1991 : Regionální muzea a biomonitoring /Regional museums and biomonitoring/. Sborník Abstrakt referátů na VIII. sjezdu čs. zoologů. Vyd. Československá zoologická společnost při ČSAV, Brno 1991 (1992) : 26 - 27. /M/
- : Výsledky dotazníkové ankety členů Moravského ornitologického sdružení v Přerově - 1990/91. Zprávy MOS Přerov - Ed. Okr. Vlastivěd. muzea J.A. Komenského (1992) - 49 : 185 - 188. /M/

- 1992 : Jak se chovat k nalezeným živočichům ve volné přírodě - rorýsi, čápi, dravci, opuštěná mláďata ptáků. Hanácké noviny - 4.6. 1992 na str. 7. /P/
- : Příspěvek k vzácně zastižitelným akustickým projevům některých druhů dravců a sov (Falconiformes, Strigiformes) /Beitrag zu den selten anzutreffenden akustischen Äusserungen irgendeiner Arten der Raubvögel und Eulen (Falconiformes, Strigiformes)/. Zprávy MOS '92 - Ed. Mor. ornitol. spolek ve spolupráci s Muzeem Komenského v Přerově (distribuce 1994) - 50 : 33 - 44. /V/
- 1993 : Budeme mít v řece Moravě kraby ? (předběžné stanovisko k nálezu kraba *Eriocheir sinensis* v Litovli). Hanácké noviny - 29.12. 1993 na str. 10. /P/
- 1994 : (Rumler, Z., Wohlgemuth, E.) Nález kraba říčního na Olomoucku (oficiální stanovisko k nálezu *Eriocheir sinensis* v Litovli v r.1993). ŽIVA - 42 (2) : 77. /V/
- : Město Olomouc a netopýři (prvý nález n.vousatého - *Myotis mystacinus* - v historickém středu města, v netypickém prostředí pro tento druh, poznámka k dokumentovanému výskytu 20 druhů na Moravě, z toho přímo ve městě Olomouci registrováno 9). Hanácké noviny - 15.1. 1994 na str. 10. /P/
- : Nová metodika k hlubšímu poznávání vnitrodruhové a mezidruhové komunikace u ptáků (ne-tradiční hlasové analýzy). Sborník Abstrakt referátů z konference na Zoologických dnech v Brně - 3. a 4.11.1994. Ed. Česká zool. společnost ve spolupráci s Ústavem ekologie krajiny AV ČR, Brno 1994 : 23 - 24. /V/
- : Použitá metoda a výsledky stanovení trendů chiropterofauny mezi dvěma decénii v regionu střední a severní Moravy k aktualizaci tzv. Červeného seznamu. Ibidem, Brno 1994 : 35 - 36. /V/
- 1996 : Příspěvek k vzácně zastižitelným akustickým projevům některých druhů chřástalovitých (Aves : Ralliformes - Rallidae) /Beitrag zu den selten anzutreffenden akustischen Äusserungen irgendeiner Arten der Rallen (Aves : Ralliformes - Rallidae). Zprávy VMO (Ed. vlastivěd. muzea v Olomouci - 273 : 56 - 61. /V/
- : Několik poznámek k ekologické stabilitě lesů u Litovle zatížených více jak třicetiletým provozem bažantnice - na příkladech změn diverzity ptáků a savců. Ed. Zprávy VMO (v tisku). /V/
- : (HANÁK,F.,RUMLER,Z.) Cizokrajní ptáci ve sbírkách Vlastivědného muzea Olomouc. Ed. Zprávy VMO (v tisku). /V/

Publikace v přípravě - rozpracovány 2 MONOGRAFIE :

- KUČERA O., RUMLER Z. : Výsledky chovu bažantů a mysliveckého hospodaření v bažantnici Střeň-Březová v letech 1962 - 1991 / Die Ergebnisse der Fassanenzucht und der Jagdwirtschaft in der Fasanerie Střeň-Březová im Jahre 1962 - 1991 /. Ed. Vlastivědné muzeum v Olomouci. Tuto publikaci nutno chápat jako neopomenutelný počin pro následující práci.
- RUMLER Z.: Ptáci a savci Chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví v retrospektívě posledních 100 let včetně trendů vývoje (stav v dokončeném sběru a vytřídění dat kromě druhů lovné zvěře před srovnávací analýzou a výslednou syntézou).

Stav bibliografie k 15.10.1996

Ostatní muzejní prezentace

A. MUZEJNÍ EXPOZICE - vypracování libreta a scénáře, garance :

- Zvířena kraje - stálá muzejní expozice Vlastivědného muzea v Olomouci, zpřístupněna veřejnosti v r.1968 ; Libreto a scénář pro část zoologie (část entomologie - RNDr. J. Starý).
- Zoologie 96 - nově reinstalovaná původní expozice Zvířena kraje, zpřístupněna veřejnosti 6.8. 1996 ; aktualizace textů pro část zoologie (část entomologie Ing. M. Bocáková), doplňky exponátů, spolupráce v repreparacích obratlovců s preparátorem Jiřím Jandou (Přerov).

Kromě uvedeného sem poprávu náleží témař dvouleté zoologické a osobně provedené měřičské práce s výsledky :

- Elaborát : ZÁMEK ÚSOV - LOVECKO-LESNICKÉ MUZEUM V SEVEROMORAVSKÉM KRAJI - Ideový návrh na nové uspořádání expozic a podklady ke scénáři vč. zpracovaných půdorysných plánů 3 podlaží ke zjištění tzv. nosných zdí. Rozsah : pp.16, 3 přílohy. Odevzdáno 30.9. 1964, částečně využito při rekonstrukčních pracích a reinstalacích zámeckých expozic před jejich opětovným zpřístupněním veřejnosti v r.1993.
- Syllabus - průvodce tehdejšími expozicemi na zámku Úsově s platností od 1.7. 1965. Rozsah : pp.7.

B. MUZEJNÍ VÝSTAVY

SAMOSTATNÉ - vypracování libreta a scénáře, garance :

- 1) Ptáci tropů a subtropů - Muzeum Olomouc 4.4.-15.8. 1978
- 2) Mořská fauna - Muzeum Olomouc 2.12.1982 - 27.2. 1983
- 3) Dravci a sovy v naši přírodě - Muzeum Olomouc 15.12. 1988 - 26.2.1989

PODÍLOVÉ - realizované k jiným typům muzejních výstav vč. vypracování dílčího scénáře pro část zoologie a provedeného výběru exponátů:

- 1) 125. výročí muzejnictví v Olomouci - Muzeum Olomouc 25.4. - 17.9. 1973
- 2) Československé jeskyně - výstava při příležitosti Mezinárodního speleologického kongresu. Muzeum Olomouc - 7.6. - 31.12. 1973
- 3) Přírodní a společenské poměry Olomouce a okolí - Muzeum Olomouc pro Dráždany (býv. NDR) 1979 - 1982
- 4) 100. výročí muzea v Olomouci - 1983
- 5) Divy světa - Severoamerické národní parky (k výstavě fotografií I.K. Petříka). Muzeum Olomouc 14.2. - 31.3. 1985
- 6) Scientia naturales 91. Muzeum Olomouc 24.10.- 31.12. 1991
- 7) Ptačí reliéfy 1995 ve spolupráci s OVM Přerov (pracovní návrhový materiál odevzdán, vedením muzea nakonec nerealizováno).

C. STANOVENÉ ÚKOLY V ZÁKLADNÍM ZOOLOGICKÉM VÝZKUMU

- odevzdané vypracované eleboraty oponovaných dílčích úkolů („VP“ = vyžádané posudky garant, „OVR“ = oponováno věd. radou VMO) :

- 1) Příspěvek k poznání ekologie a etiologie netopýra *Eptesicus serotinus* - viz r.1974 v seznamu publikací - v rámci státního úkolu č. II. -5-6/32. /1967 - 1974/. „VP“
- 2) Výzkum populace netopýrů rodu *Pipistrellus* na lokalitách Šternberk - Závěrečná zpráva I. etapy - v rámci státního úkolu č.VI. -1-8/1. /1969 - 1980/. „VP“
- 3) Mapování hnízdního rozšíření ptáků v Československu - zaslání vyhodnocených terénních šetření - Závěrečná zpráva I.etapy - v rámci státního úkolu č. VI. -3-2. Výsledky použity v celostátním Atlasu - ŠTASTNÝ-RANDÍK-HUDEC (1987) - citace podílu viz tam. /1973 - 1977/. „VP“
- 4) Chiropterologické průzkumy některých podzemních prostorů Beskyd a Oderských vrchů - Závěrečná zpráva I. etapy - v rámci ústavního úkolu zn. U-6-PV /1976 - 1982/. „VP“
- 5) Kvalita a kvantita změn v nidobiologii čápa bílého *Ciconia ciconia* na Olomoucku v průběhu 8 let a další trendy - viz r. 1982 v seznamu publikací - v rámci ústavního úkolu zn. U-7-PV. /1974 - 1981/. „VP“
- 6) Invasní výskyt sov *Asio flammeus* v příměstských aglomeracích a jejich význam v současné zemědělský obhospodařované krajině - viz r.1986 a 1988 v seznamu publikací - v rámci ústavního úkolu zn. U-12-PV. /1979 - 1986/. „OVR“
- 7) Mapování hnízdního rozšíření ptáků v Československu - zaslání vyhodnocených terénních šetření a ročních zpráv - II.etapa - dílčí práce pro celostátní a Mezinárodní atlas v rámci státního úkolu č.VI.-3-2. /1985 - 1989/. „OVR“
- 8) Ptáci a savci Litovelského Pomoraví - viz r. 1978 a 1988 v seznamu publikací - dílčí výsledky v rámci ústavního úkolu zn. U-28-PV. /1983 +/. „OVR“

D. JINÉ VÝZNAMNÉ ODBORNÉ AKTIVITY

PŘIHLÁŠENÉ PROJEKTY GRANTŮ :

- 1) Monitorování fauny netopýrů na vybraných zimovištích Jeseníků, Beskyd a Oderských vrchů v rámci systému hodnocení antropických vlivů na životní prostředí. Podáno 5.2. 1993, nevybráno - zamítnuto MŽP ČR 6.4. 1993.
- 2) Vliv provozu bažantnice na vybrané typy rostlinných a živočišných společenstev v ekosystémech lužního lesa na území CHKO Litovelské Pomoraví a návrhy řešení tohoto regionálního problému. Podáno 5.2. 1993, nevybráno - zamítnuto MŽP ČR 6.4. 1993.

REALIZOVANÉ ZAKÁZKY :

- 1) Biologické zhodnocení území navrženého dobývacího prostoru Troubky nad Bečvou - část zoologie /str. 26-37/. Dodavatel PÚ VMO Olomouc pro objednatele - Štěrkovny a pískovny a.s. Olomouc. - září 1995 /msc./.

VYŽÁDANÉ ZPRACOVÁNÍ ROZSÁHLEJŠÍCH DÍLČÍCH PODKLADŮ PRO CELOSTÁTNÍ NEBO REGIONÁLNÍ PUBLIKACE APOD., KDE CITOVÁN :

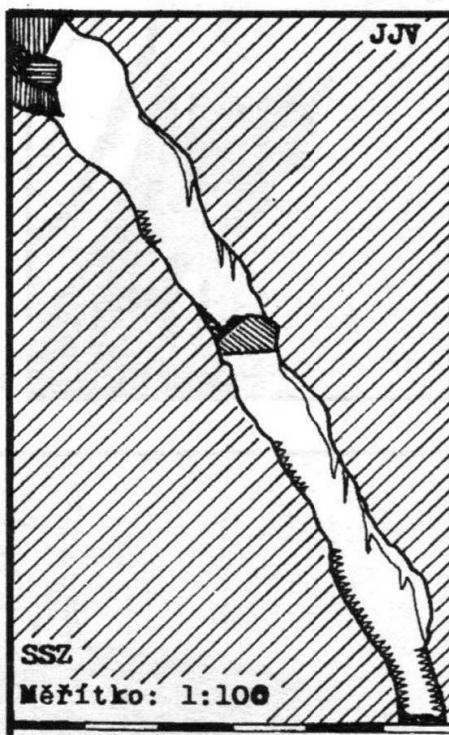
- 1) HUDEC K. et al.: Československá ornitologická bibliografie - informace o časopisech regionální povahy s ornitologickými články v období od r.1884 - 1974 redigovaných olomouckým muzeem.
- 2) VARGA J.: Súpis vertebratologických zbierok v múzeach ČSSR. Edícia prameňov - prírodovedný rad č.3, Muzeologické kabinety Národných muzeí Praha - Bratislava 1973. Týká se soupisu zoologických sbírek olomouckého muzea.
- 3) HERÁŇ I.: Soupis materiálu savců ve sbírkách muzeí, škol a jiných institucí v ČSSR - Praha 1976. Týká se soupisu Mammalií ze zoologických sbírek olomouckého muzea.
- 4) HUDEC K. et al.: Fauna ČSSR - Ptáci 3/I. Academia Praha 1983 - Anthus campestris et Anthus pratensis a dále viz od téhož autora práce k uvedeným taxonům.
- 5) HOLUŠOVÁ Z. et al.: Komentář k červenému seznamu ohrožených a vzácných druhů obratlovců v Severomoravském kraji. Informační a metodický zpravodaj - Krajské středisko SPPOP Ostrava 1988 - viz ptáci a savci.
- 6) BARUŠ V. et al.: Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR 2. SZN Praha 1989 - viz část Chiroptera.
- 7) Pro připravované publikace „Fauna ČSR a SR - Savci“ odesal vyžádané podklady k taxonům : Myotis nattereri (1986) a Spermophilus citellus (1994). Doposud nevydáno. Totéž se týká edice Národního muzea „Atlas rozšíření savců v České republice.“
- 8) HUDEC K., HUSÁK Š. et al.: Mokřady České republiky 1992, 1993, 1995 (1.verze, 2.verze a upravený dotisk 2.verze). Viz Litovelské Pomoraví a tzv. malé mokřady v regionu.

Stav ostatní muzejní prezentace k 15.10.1996

Objev puklinové jeskyně ve vápencovém lomu Vitošov Discovery of a fissure cave in the Vitošov limestone quarry

Rostislav Morávek

Tato nálezová zpráva podává základní informace o objevu puklinové jeskyně v rozsáhlém etážovém lomu na vápenec společnosti Vápenky Vitošov s.r.o. Lokalita se nalézá 5 km JV od Zábřehu na Moravě, na západním sklonu svahu Úsovské vrchoviny. Sledování a dokumentaci lomu, jehož výsledkem je i nález nové puklinové jeskyně, zajišťuje a provádí geologické pracoviště Vlastivědného muzea v Olomouci. V průběhu roku 1997 byla postupujícími pracemi ukončena těžba SZ segmentu bloku mezi 4 a 3 těžební etáží. Po odtěžení odstřeleného rozvalu zůstaly ve stěně závěrového svahu a na tuto kolmo situované zasutěné tři zkrasovělé zóny A,B,C, které do stěny pokračují z horních vytěžených etáží 7-6-5-4. Po našem obtrhání a vyčištění stěny od rozvolněné horniny se podařilo v nejsevernější krasové zóně A odkrýt ve výšce poloviny závěrného svahu velmi úzký otvor. Po rozšíření tohoto otvoru se podařilo 29.10.1997 prolézt do zachovalé části puklinové jeskyně vytvořené korozním krasověním puklin výrazně příčné tektoniky směru 30/120/65, která je zhruba kolmá na plochy břidličnatosti krystalických vápenců. Puklinová jeskyně ve stěně 4-3 etáže má velmi úzký profil, vzdálenost stěn stropu a počvy dosahuje od 20 do 110 cm, většinou 50 až 80 cm. Od vchodu na stěně etáže lomu do nejvzdálenějšího SV okraje zasahuje jeskyně do vápenců do vzdálenosti 10 m, kde se uzavírá zasintrovanou sutí, cementací pravděpodobně starší než generace pizolit-krápníkových výplní. Uzavření je natolik kompaktní, že není ani viditelné pokračování jeskyně směrem k SV. Šikmý, resp. hloubkový rozsah (při sklonu jeskyně 40-70°) umožňující pohyb je od 5 do 9 m. Spodní dosažitelná část zkrasovělé pukliny se zužuje na neprůlezny profil nebo je uzavřena zaklíněnou sutí. Pouze na několika místech jsou zachovány asi 1 až 1,5 m velmi úzké otvory, kterými je dobře viditelné pokračování jeskyně do hloubky pod 3. etáž lomu, kam zkrasovění bez prozatím určitelného ohrazení zasahuje. Přes nevelký rozsah se tato puklinová jeskyně pracovně nazvaná „Podzimní jeskyně“ vyznačuje velmi bohatou sintrovou výplní. V horní a širší části jeskyně se na stropu uplatňují gravitační formy úzkých a dlouhých záclonek, žeber a hulkovitých až mrkvovitých stalaktitů. Počva je pak většinou porostlá nízkými trsy a keříčky pizolitických agregátů, narostlých na tenké sintrové kůře nebo přímo na zkrasovělém povrchu vápence. Výzdoba stropu a podlahy je místy odlámána padajícími kameny a v důsledku těžební činnosti v lomu. Poškozeno je tak asi 25% krápníkové výplně. V sutí pod vchodem do puklinové jeskyně byly nalezeny odložené agregáty a srůsty stalaktitů dlouhé až 50 cm. V spodní části zkrasovělé pukliny vy-

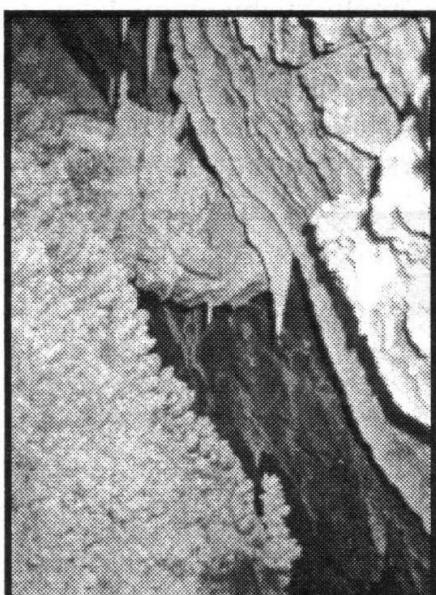


Lokalita VITOŠOV 4 - 3 et.
příčný řez jeskyní 3m za vchodem k SV

nikají mezi nízkými pizolity 15 až 30 cm velké, štíhlé pizolitické stalagmity. V úrovni pod průleznou šírkou jeskyně do nejspodnějších částí zkrasovělých puklin kam až je možné dohlédnout, tj. asi 3-5 m, jsou strop i počva porostlé velmi bohatou a členitou trsovou pizolitickou výzdobou. V sedimentu jeskyně a přisintrovaný v nátecích byl zjištěn sporadický osteologický materiál. Jedná se především o kosti netopýrů, ojediněle pravděpodobně i jiných malých obratlovců. Popisovaná puklinová jeskyně se nalézá v ochranném závěrném svahu lomu, kde již těžba nebude probíhat. Je proto vytvořena základní podmínka k tomu, aby bylo možné tuto jeskyni komplexně zdokumentovat a zachovat. Tato jeskyně jako součást rozsáhlého zkrasovělého pásmá má reprezentativní vývoj dokumentující typický kras na lokalitě Vitošov a jak je rovněž pro vitošovský kras charakteristické obsahuje velmi pěknou a bohatou sintrovou výplň. Ze všech výše uvedených důvodů a v zájmu zachování části významného krasového fenomenu, bude se souhlasem a ve spolupráci s vedením společnosti a Vlastivědného muzea v Olomouci, po provedení zabezpečovacích opatření tato jeskyně ponechána k případným exkurzím a odbornému studiu.

Adresa autora:

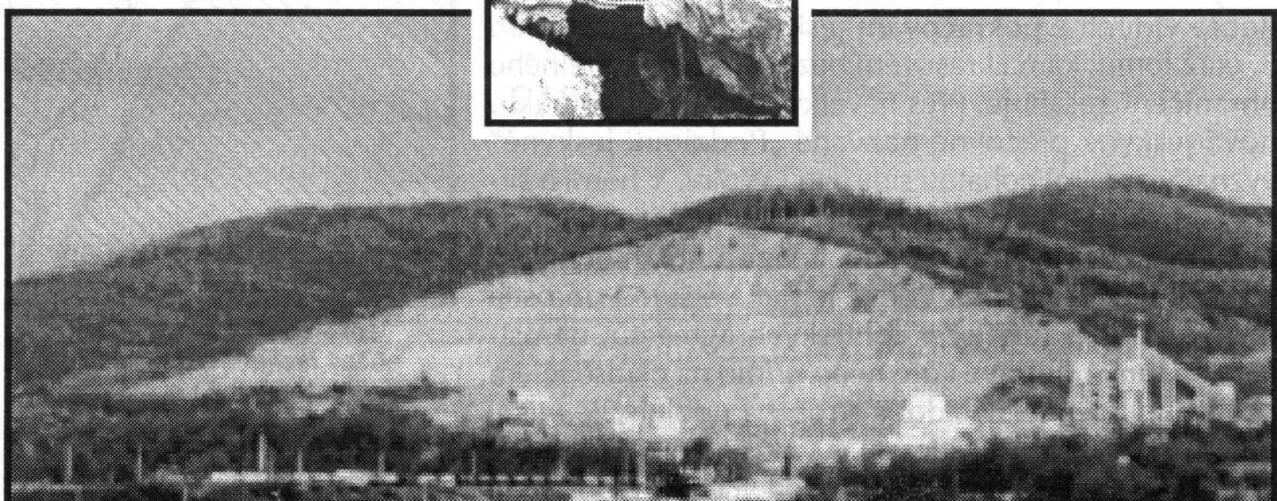
RNDr. Rostislav Morávek, Vlastivědné muzeum, nám. Republiky č.5, 771 73 Olomouc



Krápníková a pizolitická výzdoba stěn v SV konci puklinové jeskyně.

Stalaktitové útvary stropu spodní části jeskyně.

Vchod do puklinové jeskyně ve stěně lomu.



LOKALITA VITOŠOV - CELKOVÝ POHLED NA LOM VÁPENKY VITOŠOV, S.R.O., FOTO R. MORÁVEK, 12.11.1997.

Práce vydává Muzeum Olomouc, s.r.o., v ulici Štefánkova 10, 701 00 Olomouc. Vydáno v roce 1997, výtisk 1000 kusů. Vydání je určeno pro širokou veřejnost. Vydání je financováno z rozpočtu města Olomouce.

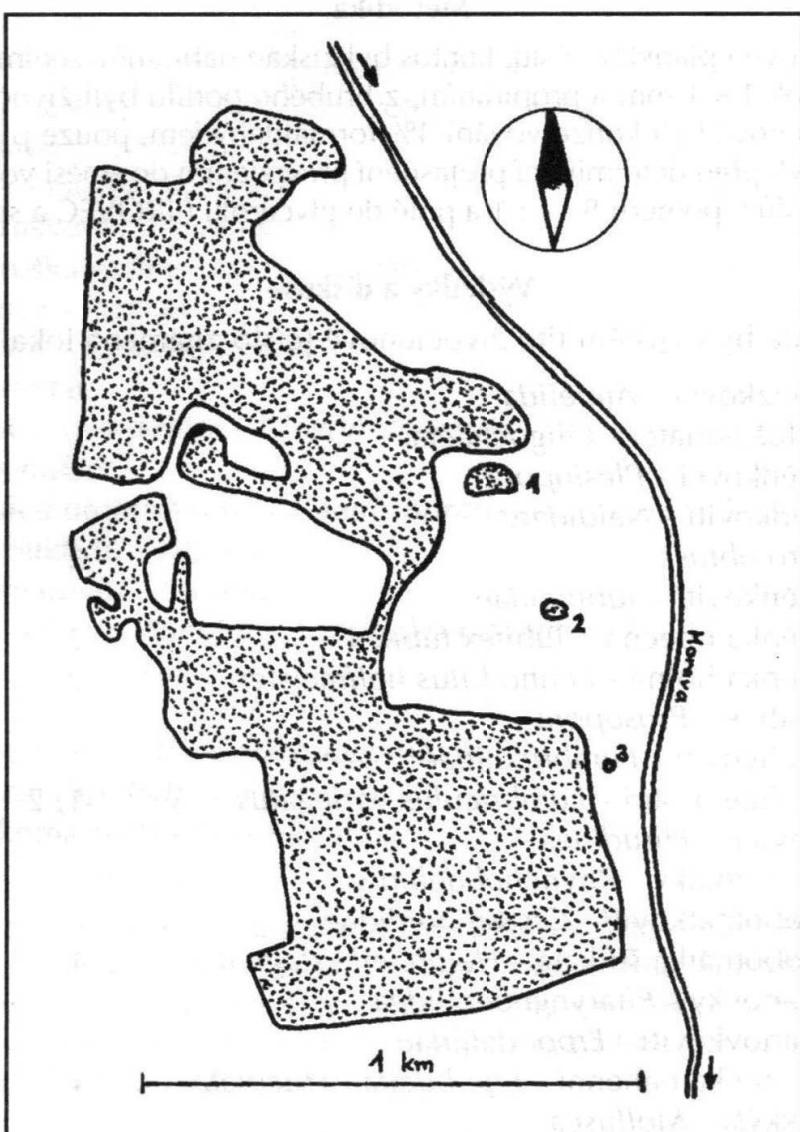
Zvířena túní v oblasti zatopeného štěrkopískoviště „Moravičanské jezero“

Fauna of pools in the area of the flowed gravel-pit „Moravičanské jezero“

Evžen Wohlgemuth

Úvod

Severně od obce Moravičany vzniklo následkem dlouhodobé těžby štěrkopísků rozsáhlé štěrkopískoviště zatopené vodou, zvané „Moravičanské jezero“. Mezi touto vodní plochou a tokem řeky Moravy je plocha přibližně čtvercového tvaru o rozloze okolo 20 ha (nadmořská výška okolo 250 m). Na této ploše jsou tři túně (obr. 1), jejichž hydrobiologický průzkum byl proveden 1. 11. 1994. Přitom byly stanoveny základní chemické vlastnosti vody pomocí souprav TerraTest, používaných v akvaristice.



Obr. 1: Poloha lokalit (označeny čísly)
Fig. 1: Situation of localities (marked by numbers)

Charakteristika lokalit

První lokalitou (č. 1) byla tůň v lese, která je pravděpodobně zbytkem starého ramena řeky Moravy. Je to velmi členitá vodní plocha o rozloze 70 x 30 m a hloubce 30-50 cm, s vrstvou spadlého listí na dně. Hodnota pH vody byla 6,5, alkalita 1,8 mmol.l⁻¹. Ojediněle zde byly porosty orobince (*Typha sp.*) a na hladině okřehek menší (*Lemna minor*).

Další (č. 2) je tůň v umělé proláklíně. Svahy této prolákliny jsou částečně porostlé dřevinami, dno je zarostlé bahenním rostlinstvem (rostliny vyrůstají z vody). Tůň má rozlohu přibližně 20 x 15 m a hloubku 15-30 cm. Dno je hlinitopísčité. Hodnota pH vody byla 6,5, alkalita 1,1 mmol.l⁻¹. Porosty bahenních rostlin byly tvořeny rákosem obecným (*Phragmites communis*), orobincem (*Typha sp.*) a sítinami (*Juncus sp.*), na hladině byl okřehek menší (*Lemna minor*).

V mělké terenní prohlubni lemované dřevinami byl zbytek túně v podobě dvou kaluží (č. 3). Každá z nich má plochu okolo 1 m² a hloubku do 30 cm. Je bez rostlinstva, na dně je vrstva spadlého listí, voda je mírně nažloutlá. Základní chemické vlastnosti vody byly: pH 5,6, alkalita 0,7 mmol.l⁻¹.

Toto území je ve čtverci 6267 (BUCHAR 1982).

Metodika

Plankton byl loven planktonní sítí, bentos byl získán nabíráním sedimentů dna cedníkem o velikosti ok 1 x 1 mm a propíráním, z hrubého podílu byli živočichové vybráni. Nalovení živočichové byli konzervováni 4% formaldehydem, pouze plži byli vysušeni. Máloštětinatci byli před determinací projasnění převedením do směsi vody, 40% formaldehydu a glycerolu v poměru 8 : 1 : 1 a poté do glycerolu (JÍROVEC a spol. 1958).

Výsledky a diskuse

Při průzkumu zde byli zjištěni tito živočichové (číslo znamená lokalitu výskytu).

Kmen:	Kroužkovci - <i>Annelida</i>	
Třída:	Máloštětinatci - <i>Oligochaeta</i>	
Řád:	Nitěnkovci - <i>Plesiopora</i>	
Čeleď:	Naidkovití - <i>Naididae</i>	
	<i>Dero obtusa</i>	2
Čeleď:	Nitěnkovití - <i>Tubificidae</i>	
	Nitěnka obecná - <i>Tubifex tubifex</i>	2
	Nitěnka hojná - <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	2
Řád:	Žížalice - <i>Prosopora</i>	
Čeleď:	Žížalicovití - <i>Lumbriculidae</i>	
	Žížalice pestrá - <i>Lumbriculus variegatus</i>	1, 2
Třída:	Pijavice - <i>Hirudinea</i>	
Řád:	Chobotnatky - <i>Rhynchobdellidea</i>	
Čeleď:	Chobotnatkovití - <i>Glossiphoniidae</i>	
	Chobotnatka štítkatá - <i>Helobdella stagnalis</i>	1
Řád:	Hltanovky - <i>Pharyngobdellidea</i>	
Čeleď:	Hltanovkovití - <i>Erpobdellidae</i>	
	Hltanovka bahenní - <i>Erpobdella octoculata</i>	1
Kmen:	Měkkýši - <i>Mollusca</i>	
Třída:	Plži - <i>Gastropoda</i>	
Řád:	Spodnoocí - <i>Basommatophora</i>	

Čeled:	Plovatkovití - <i>Lymnaeidae</i>	
	Plovatka toulavá - <i>Lymnaea peregra</i>	2
Čeled:	Okružákovití - <i>Planorbidae</i>	
	Kružník bělavý - <i>Gyraulus albus</i>	2
	Kýlnatec čočkovitý - <i>Hippeutis complanatus</i>	1
Kmen:	Členovci - <i>Arthropoda</i>	
Třída:	Pavoukovci - <i>Arachnoidea</i>	
Řád:	Roztoči - <i>Acarina</i>	
	Vodule - <i>Hydrachnella</i> e (bez určení)	1
Třída:	Korýši - <i>Crustacea</i>	
Podtřída:	Lupenonožci - <i>Phyllopoda</i>	
Řád:	Perloočky - <i>Cladocera</i>	
Čeled:	Hrotnatkovití - <i>Daphnidiae</i>	
	Věšenka obecná - <i>Simocephalus vetulus</i>	1, 2
Podtřída:	Lasturnatky - <i>Ostracoda</i> (bez určení)	1, 2
Podtřída:	Klanonožci - <i>Copepoda</i>	
Řád:	Buchanky - <i>Eucopepoda</i>	
Čeled:	Buchankovití - <i>Cyclopidae</i>	
	Buchanka obecná - <i>Cyclops strenuus</i>	1, 2, 3
	Buchanka jarní - <i>Acanthocyclops vernalis</i>	2
Podtřída:	Rakovci - <i>Malacostraca</i>	
Řád:	Stejnonožci - <i>Isopoda</i>	
Čeled:	Beruškovití - <i>Asellidae</i>	
	Beruška vodní - <i>Asellus aquaticus</i>	2
Třída:	Hmyz - <i>Insecta</i>	
Řád:	Jepice - <i>Ephemeroptera</i>	
Čeled:	Baetidae	
	Jepice dvoukřídlá - <i>Cloeon dipterum</i>	2
Čeled:	Caenidae	
	Jepice drobnokřídlá - <i>Caenis horaria</i>	1
Řád:	Dvoukřídlí - <i>Diptera</i>	
Čeled:	Komárovití - <i>Culicidae</i>	
	Anopheles žlutonohý - <i>Anopheles claviger</i>	2
	<i>Aedes cinereus</i>	2
	<i>Culiseta ochroptera</i>	3
Čeled:	Pakomárcovití - <i>Ceratopogonidae</i>	
	<i>Bezzia sp./Palpomyia sp.</i>	2
Čeled:	Pakomárovití - <i>Chironomidae</i>	
	<i>Xenopelopia sp.</i>	1

Většina zjištěných druhů patří mezi druhy typické pro stojaté vody (HRABĚ 1954, HRA-BĚ 1981, KOŠEL 1989, LOŽEK 1956, ROZKOŠNÝ a spol. 1980, ŠRÁMEK-HUŠEK 1953, ŠRÁMEK-HUŠEK a spol. 1962). Druhové složení zvítězeny na lok. č. 3 bylo velmi chudé, což je důsledek mimořádně nízkého pH. Larvy komára *Culiseta ochroptera* jsou typické pro rašelinné vody (ROZKOŠNÝ a spol. 1980).

Závěr

V tůnících u zatopeného štěrkopískoviště „Moravičanské jezero“ byly zjištěny většinou běžné druhy živočichů. Výskyt larev komára *Culiseta ochroptera* ve zbytku tůně souvisí s nízkým pH.

Summary

Three pools are situated between the flowed gravel-pit „Moravičanské jezero“ and the Morava river. The following taxa of aquatic animals were found here: Annelida: *Dero obtusa*, *Tubifex tubifex*, *Limnodrilus hoffmeisteri*, *Lumbriculus variegatus*, *Helobdella stagnalis*, *Erpobdella octoculata*; Mollusca: *Lymnaea peregra*, *Gyraulus albus*, *Hippeutis complanatus*; Arthropoda: *Hydrachnellae g. sp.*, *Simocephalus vetulus*, *Ostracoda g. sp.*, *Cyclops strenuus*, *Acanthocyclops vernalis*, *Asellus aquaticus*, *Cloeon dipterum*, *Caenis horaria*, *Anopheles claviger*, *Aedes cinereus*, *Culiseta ochroptera*, *Bezzia sp./Palpomyia sp.*, *Xenopelopia sp.*. Most of these species are common occurring in standing waters. Larvae of the mosquito *Culiseta ochroptera* are typical for peat waters, its occurrence in the rest of the pool is connected with low value of pH (5,6).

Literatura

- BUCHAR J., 1982: Způsob publikace lokalit živočichů z území Československa. Věst. Čs. Společ. Zool., 46: 317-318.
- HRABĚ S., 1954: Třída: Rakovci - Malacostraca. In: Hrabě S. (ed.): Klíč zvířeny ČSR, díl I. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha: 493-517.
- HRABĚ S., 1981: Vodní máloštětinatci (*Oligochaeta*) Československa. Acta Univ. Carolinae - Biol. 1979, 1981 (1-2): 1-167.
- JÍROVEC O. a spol., 1958: Zoologická technika. 3. vyd. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 314 s.
- KOŠEL V., 1989: Pijavice (Hirudinea) ČSSR a ich využitie v bioindikácii saprobity II. In: Holobradá M. (ed.): Informačný bulletin MLVD SSR (III. determinačný kurz makrozoobentosu). VÚVH, Bratislava: 25-42.
- LOŽEK V., 1956: Klíč československých měkkýšů. Vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 436 s. + 62 tab.
- ROZKOŠNÝ R. a spol., 1980: Klíč vodních larev hmyzu. Československá akademie věd, Praha, 524 s.
- ŠRÁMEK-HUŠEK R., 1953: Naši klanonožci. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 53 s.
- ŠRÁMEK-HUŠEK R., Straškraba M., Brtek J., 1962: Fauna ČSSR, sv. 16. Luppenonožci - Branchiopoda. Nakladatelství Československé akademie věd, Praha, 472 s. + 2 příl.

Adresa autora

RNDr. Evžen Wohlgemuth, CSc.

Tenorova 42
61 500 Brno

Batrachium rionii (LAGGER)NYMAN v Bílých Karpatech a další významné nálezy z okolí Hluku.

Batrachium rionii (LAGGER)NYMAN in the Bílé Karpaty Mts.
(White Carpathians) and the next important botanical findings
from the „surroundings of the town of Hluk“.

Michal Hájek

V roce 1992 jsem odevzdal redakci Zpráv Vlastivědného muzea v Olomouci text o nejvýznamnějších druzích Hlucké pahorkatiny. Během dvou sezón, které od té doby uplynuly, jsem uskutečnil několik dalších významných nálezů a nyní tímto sdělením minulý text doplňuji.

Nejdříve několik poznámek k druhům uvedeným v minulém článku. Ani v letech 1993 a 1994 jsem nepotvrzel *Comarum palustre*, sbíraný v r. 1991 Hanou Mahelovou na Babích horách a na příslušnost některých populací štírovníků k druhu *Lotus borbasii* se také dívám skeptičtěji. Počet jedinců hlaváčků a konikleců v CHPV Kobylí hlava (v návrhu) vzrostl, u *Adonanthe vernalis* na 17 kvetoucích, u *Pulsatilla grandis* na 8 kvetoucích (1994). *Echium russicum* přetrvalá již jen v semenáčcích, jedinci pokoušející se vykvést bývají napadeni hmyzem, nevykvetou, avšak stále vytrvale odspodu obrůstají.

Nyní k některým novým nálezům (řazeno abecedně):

***Batrachium rionii* (LAGGER) NYMAN**

Druh jsem nalezl v roce 1993 na rybnících rybářského spolku Hluk, v katastru obce Boršice u Blatnice na Babích horách 1,5 km SZ od obce, při silnici do Hluku. Rybníky byly letní, se sníženou hladinou, a lakušník zde kromě formy vodní vytvořil na rybníku bližším Boršic i koberce formy terrestrické, přecházející pozvolna do společenstva psárky (*Alopecurus aequalis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Ranunculus sceleratus*, *Poa palustris*, *Galega officinalis*, *Myosotis laxiflora*, *Persicaria mitis*, *Persicaria laphatifolia*, *Milium effusum* etc.). Druh je veden v seznamu zvláště chráněných druhů rostlin v kategorii „kriticky ohrožené“ a na Moravě byl donedávna (Husák et al. 1988) znám jen ve fytogeografických okresech 16. Znoj.-brn. pah. a 18. Jihomor. úv., avšak má tendenci šířit se na nová stanoviště (KAPLAN 1995, LOSOSOVÁ et ROTREKLOVÁ 1995). Lokalita byla dokladována, položka revidována B. Trávníčkem a Z. Kaplanem, je uložena v soukromém herbáři autora.

***Carex humilis* LEYSS.**

Nález z roku 1993 (Kobylí hlava, CHPV, dolní loučka se *Stipa tirsa*, *Bothriochloa ischaemum*, *Pulsatilla grandis*) se stal znovuobjeveným druhu v Bílých Karpatech, kde byl považován za nezvěstný. Na Kobylí hlavě roste v nevelké populaci (kruh cca 15 cm v průměru), byl dokladován a položka revidována R. Řepkou.

***Crepis praemorsa* (L.)TAUSCH**

Bereme-li v úvahu červený seznam ČR (nikoli vyhlášku MŽP), pak je nutno zmínit i tento druh, v Bílých Karpatech jinak běžný. Je veden v kategorii C II. (silně ohrožené) a v okolí Hluku roste na Kobylí hlavě a na Babí hoře (lokalita *Orchis ustulata* a *Dactylorhiza incarnata*).

***Cyperus fuscus* L.**

Rybníky na Babích horách, obnažené dno v r. 1993. V Bílých Karpatech dosti vzácný druh.

***Scutellaria hastifolia* L.**

Opět nový druh pro Bílé Karpaty. Roste v remízu pod Jasenovou (hranice k.ú. Hluk a Blatnička) směrem k sedlu mezi Jasenovou a Kobylí hlavou. Populace byla v letošním roce (1994) velmi vitální, druh rostl na rozhraní remízu s převažující břízou a travnaté polní cesty. V seznamu zvláště chráněných druhů rostlin je zařazen v kategorii „silně ohrožené“, v červeném seznamu Bílých Karpat (Jongepierová et Jongepier Ms.) není uveden. Herbářová položka, revidovaná B. Trávníčkem, je uložena v herbáři autora.

Nomenklatura podle: SMEJKAL 1981

Summary

Some new botanical findings from the „surroundings of the town of Hluk“ (Bílé Karpaty Mts., East Moravia) are discussed. The species *Batrachium rionii* and *Scutellaria hastifolia* are placed in the category of critically threatened taxa (*B. rionii*) and the category of strongly threatened taxa (*S. hastifolia*) in the list of protected plants of the Czech Republic. In addition, these two species have not been known in the area of Bílé Karpaty Mts. till the present time.

Literatura - citace

- HÁJEK M. (1992): Nejvzácnější druhy Hlucké pahorkatiny - Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci, Olomouc. 271: 21-26.
- HUSÁK Š., HEJNÝ S. et SLAVÍK B. (1988): *Batrachium* (DC.)S.F. GRAY - in: Hejný S. et Slavík B. (red.): Květena České socialistické republiky, 1: Praha, p. 446-456.
- JONGEPIEROVÁ I. et JONGEPIER J.W. (1993): Červený seznam rostlin Bílých Karpat, Ms., Správa CHKO Bílé Karpaty Veselí n. Mor.
- SMEJKAL M. (1981): Komentovaný katalog moravské flory, Brno.
- KAPLAN Z., (1995): Nález *Batrachium rionii* na Rychnovsku. - Zpr. Čes.Bot. Spol., Praha, 29 (1994) : 62 - 64.
- LOSOSOVÁ Z. et ROTREKLOVÁ O. (1995): Ohrožené druhy rostlin severozápadní části Ždánického lesa. - Od Hradské cesty, Žarošice, (1995): 148 - 154.

Adresa autora:

Mgr. Michal Hájek,

Růžová 1126, 687 25 Hluk.

Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci

ročník 1997, číslo 275

Odpovědný redaktor: RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Odborná a technická redakce: RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Grafická úprava: Ludvík Buryšek

Adresa redakce: Vlastivědné muzeum v Olomouci
náměstí Republiky 5, 771 73 Olomouc, ČR

tel.: +420 68/52 22 741

fax.: +420 68/52 22 743

E-mail: muzeumol@power.ol.cesnet.cz

WWW: <http://risc.upol.cz~muzeumol>

Vydává: Vlastivědné muzeum v Olomouci

Tisk:



Mitteilungen des Heimatkundlichen Museums in Olomouc

Jahrgang 1997, Heft Nr. 275

Redaktion: RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Anschrift der Redaktion:

Heimatkundliches Museum in Olomouc,
náměstí Republiky 5, 771 73 Olomouc, CR

tel.: +420 68/52 22 741

fax.: +420 68/52 22 743

E-mail: muzeumol@power.ol.cesnet.cz

WWW: <http://risc.upol.cz~muzeumol>

Reports of Museum of National History and Arts in Olomouc

Volume 1997, Number 275

Editor: RNDr. Vlastimil Tlusták, CSc.

Address:

Museum of National History and Arts in Olomouc,

náměstí Republiky 5, 771 73 Olomouc, CR

tel.: +420 68/52 22 741

fax.: +420 68/52 22 743

E-mail: muzeumol@power.ol.cesnet.cz

WWW: <http://risc.upol.cz~muzeumol>

OBSAH

<i>Milada Bocáková</i>	
Brouci (Coleoptera) epigeonu nivy horního toku řeky Turiec (Slovensko)	
Soil surface Coleoptera in the region of the upper part of the river Turiec (Slovakia)	str. 1
<i>Pavel Novotný</i>	
Revize některých významných mineralogických lokalit v okolí Marškova a Sobotína, okres Šumperk	str. 12
<i>Petr Kočárek</i>	
Výskyt brouků ze skupin Silphidae a Leiodidae:	
Cholevinae (Coleoptera) na území CHKO Litovelské Pomoraví	
The occurrence of Silphidae and Leiodidae:	
Cholevinae (Coleoptera) in the Litovelské Pomoraví Preserve	str. 17
<i>František Hanák a Zdeněk Rumler</i>	
Cizokrajní ptáci ve sbírkách Vlastivědného muzea Olomouc	
Fremdländische Vögel in den Sammlungen des Heimatmuseums in Olomouc	str. 30
<i>Zdeněk Rumler</i>	
Několik poznámek k ekologické stabilitě lesů u Litovle zatížených více jak třicetiletým provozem bažantnice - na příkladech změn diverzity ptáků a savců	
Einige Bemerkungen zur ekologischen Stabilität der Wälder bei Litovel, die mehr wie durch den dreissigjährigen Betrieb der Fasanerie beschwert wurden - an den Beispielen der Änderungen der Diversität der Vögel und Säugetiere	str. 43
K šedesátinám RNDr. Zdeňka Rumlera	str. 48
<i>Rostislav Morávek</i>	
Objev puklinové jeskyně ve vápencovém lomu Vitošov	
Discovery of a fissure cave in the Vitošov limestone quarry	str. 57
<i>Evžen Wohlgemuth</i>	
Zvířena tůní v oblasti zatopeného štěrkopískoviště „Moravičanské jezero“	
Fauna of pools in the area of the flooded gravel-pit „Moravičanské jezero“	str. 59
<i>Michal Hájek</i>	
Batrachium rionii (LAGGER)NYMAN v Bílých Karpatech a další významné nálezy z okolí Hluku.	
Batrachium rionii (LAGGER)NYMAN in the Bílé Karpaty Mts. (White Carpathians) and the next important botanical findings from the „surroundings of the town of Hluk“....	str. 63