

# HABITUS POPULÁCIÍ *CROCIDURA LEUCODON* NA SLOVENSKU

IVAN BALÁŽ<sup>1</sup>, ALENA JANČOVÁ<sup>2</sup>, MICHAL AMBROS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Katedra ekológie a environmentalistiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita

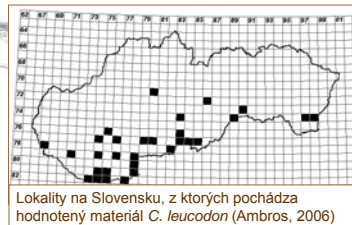
Konštantína Filozofa, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, e-mail: ibalaz@ukf.sk

<sup>2</sup>Katedra zoológie a antropológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína

Filozofa, Nábřeží mládeže 91, 949 74 Nitra, e-mail: ajanцова@ukf.sk

<sup>3</sup>Štátna ochrana prírody SR, Správa Chránenej krajiny oblasti Ponitrie, Samova 3,

949 01 Nitra, e-mail: ambros@soprs.sk



Lokality na Slovensku, z ktorých pochádza hodnotený materiál *C. leucodon* (Ambros, 2006)

## HODNOTENIE SOMATICKÝCH ZNAKOV *CROCIDURA LEUCODON*

Pri hodnotení variability somatických znakov adultných, subadultných jedincov, samcov a samic *Crocidura leucodon* sa najväčšou variabilitou vo všetkých prípadoch vyznačuje dĺžka tela a najmenšiu variabilitu vykazujú hodnoty dĺžky zadnej labky (dĺžka zadnej labky je dobrý taxonomický znak druhu). Porovnaním rozptylu somatických znakov adultnej a subadultnej vekovej kategórie zisťujeme, že väčšiu variabilitu vykazujú dospelé jedince a v rámci adultnej časti samice. Testovaním sme zistili, že nie sú štatisticky významné rozdiely v stredných hodnotách somatických znakov medzi adultnými a subadultnými jedincami. Priemerné hodnoty hmotností a dĺžky tela sú väčšie u samíc, ostatné znaky sú väčšie u samcov. Rozdiely v stredných hodnotách medzi samcami a samicami u všetkých znakov nie sú štatisticky významné.

### Somatické znaky *Crocidura leucodon*

SKUPINA	SOMATICKE ZNAKY	ST. H.	MODUS	SM. OD.	R.V.	ROZPÄTIE	P. E.
adultné jedince M+F	hmotnosť	9,49	9	2,78	7,71	5,5-14	36
	telo	74,3	80	8,3	69,2	57,5-81	28
	chvost	33,07	34	1,84	3,38	30-36	28
	labka	12,23	12	1,03	1,06	11-13,5	29
adultné samce	hmotnosť	9,77	9	2,3	5,3	5,5-13	16
	telo	75,11	78	7,29	53,15	59-81	14
	chvost	33,32	34	1,41	1,98	30,5-36	14
	labka	12,3	13	1,05	1,1	11-14	14
adultné samice	hmotnosť	9,16	11	3,13	9,8	5,5-14	20
	telo	73,5	80	9,4	89,3	57,5-81	14
	chvost	32,8	30	2,2	4,9	30-36	14
	labka	12,03	12	1,03	1,05	11-14	16
subadultné jedince M+F	hmotnosť	8,79	8	1,26	1,59	6,5-12	17
	telo	73,82	74	3,58	12,8	69,5-79	11
	chvost	32,82	32	2,6	6,76	28-36	11
	labka	12,17	12	0,41	0,17	12-13	11
subadultné samce	hmotnosť	8,83	8	0,83	0,69	8-10	9
	telo	74,2	77	3,74	14,01	69,5-79	9
	chvost	32,78	32	2,49	6,19	28-36	9
	labka	12,28	12	0,44	0,19	12-13	9
subadultné samice	hmotnosť	8,29	8	1,15	1,32	6,5-10	7
	telo	72	72	2,83	8	70-74	2
	chvost	33	33	4,24	18	30-36	2
	labka	12	12			12	2

ST. H. – stredná hodnota, SM. OD. – smerodajná odchýlka, R.V. – rozptyl výberu, P. E. – počet exemplárov

### Testovanie rovnosti stredných hodnôt somatických znakov *Crocidura leucodon* z hľadiska pohlavia v adultnej časti populácie

Somatické znaky	P Anova (ad-sad)	Stredné hodnoty ad M+F	Stredné hodnoty sad M+F	P Anova (ad-sad)	Stredné hodnoty ad M	Stredné hodnoty ad F
hmotnosť – H (g)	0,33	9,49	8,79	0,52	9,77	9,16
telo – LC (mm)	0,85	74,3	73,82	0,62	75,11	73,5
chvost – LCh (mm)	0,73	33,07	32,82	0,48	33,32	32,8
labka – LTP (mm)	0,87	12,23	12,17	0,46	12,3	12,03

ad – dospelé jedince, M – samce, F – samice

### Hodnoty somatických znakov adultných jedincov bielozúbky bielobruchej počas vegetácie a v zimnom období (Dehnelov fenomén)

	H (g)	H (g)	H (g)	T (mm)	T (mm)	T (mm)
	(IV-IX)	(X-XI)	(XII-III)	(IV-IX)	(X-XI)	(XII-III)
stred	10,63	9,1	7,3	79,3	74,4	64,4
% zníženie		14,4	19,8		6,2	13,4

H (g) – hmotnosť, T (mm) – dĺžka tela, stred – stredná hodnota, % zníženie – zníženie hodnoty somatického znaku počas obdobia (X-XI) a (XII-III)

### Dehnelov fenomén

Potvrdili sme platnosť Dehnelovho fenoménu, nakoľko rozmiery somatických znakov sú veľkou mierou ovplyvnené sezónnosťou. U jedincov bielozúbky bielobruchej sme pozorovali značný pokles hmotností (o 31,3%) a pokles dĺžky tela (o 18,8%) v zimných mesiacoch oproti jedincom uloveným v čase vegetačnej sezóny.

## KRANILOGICKÉ HODNOTENIE POPULÁCIÍ *CROCIDURA LEUCODON*

Vo všetkých kraniometrických rozmeroch dosahuje druh *C. leucodon* väčšie rozmiery v porovnaní s *C. suaveolens*. Tieto rozdiely sú štatisticky preukázateľné. Dĺžka M1–M2 dovoľuje presnú determináciu druhu.

Zisťovali sme závislosť (koreláciu) medzi jednotlivými telesnými a lebečnými rozmermi. Kladnú koreláciu (0,79) sme potvrdili medzi celkovou dĺžkou lebky a dĺžkou tela dospelých jedincov bielozúbky bielobruchej, čiastočnú kladnú koreláciu sme potvrdili medzi dĺžkou tela a hmotnosťou (0,61) a takmer žiadnu koreláciu sme zistili medzi dĺžkou tela a dĺžkou chvosta (0,35).

### FAREBNÉ ANOMÁLIE BIELOZÚBKY BIELOBRUCHEJ

Na lokalite Čerhát v katastrálnom území Komárno sme v mokradových porostoch *Phragmiti-Magnocaricetea* zistili dva melanické jedince bielozúbky bielobruchej.

Telesné miery melanických jedincov druhu *Crocidura leucodon* (podľa ANDÉRA & HORÁČEK, 1982)

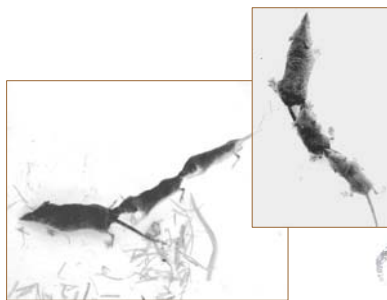
Sex	Vek	Lokalita	Dátum	H (g)	LC (mm)	LCd (mm)	LTP (mm)
M	ad	Čerhát, Komárno	27.10.02	11	72,5	30,5	12,5
M	ad	Čerhát, Komárno	28.10.02	8	75	34	11,5

Výskum a spracovanie výsledkov bolo uskutočnené v rámci riešenia projektov MŠ SR VEGA 1/2364/05 a VEGA 1/4344/07.

## ÚVOD

Bielozúbka bielobruchá patrí do podčelade Crocidurinae, čeľade piskořitovité (Soricidae) a radu hmyzožravce (Insectivora). Bielozúbku bielobruchú zaradil MOŠANSKÝ (1980) k nominátnej rase *Crocidura leucodon leucodon* (Hermann, 1780).

Cieľom príspevku je zhodnotiť somatické a kraniologické znaky bielozúbky bielobruchej spracovaním vlastného materiálu z územia Slovenska. Rozmiery telesných a lebečných znakov sú súčasťou habitusu populácie.



## MATERIÁL A METODIKA

Materiál 94 jedincov *Crocidura leucodon* (35 lokalít Slovenska, 30 kvadrátov DFS, 15 geomorfologických jednotiek) pochádza z odchytov uskutočnených v rokoch 1975-2006 z nadmorskej výšky 100 – 650 m n. m.

V rámci biometrického spracovania materiálu sme zisťovali závislosť medzi somatometriou a kraniometriou pomocou korelácie a regresie.

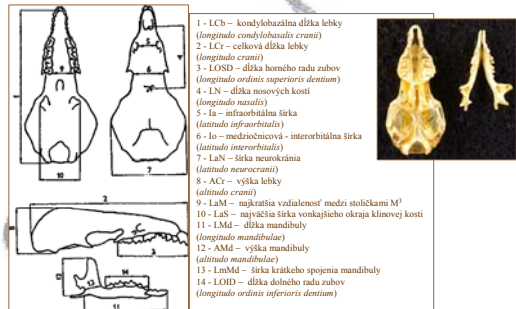
### Prehľad pohlavnej a vekovej štruktúry materiálu *Crocidura leucodon*

Spolu 94 ex. <i>Crocidura leucodon</i>	Sex	Veková skupina			Spolu
		ad	sad	neurčené	
		M	22	11	
F	29	8		37	
	neurčené		4	20	24



Meranie somatických znakov

### Hodnotené rozmiery lebky



- LCb – kondylobazálna dĺžka lebky (*longitudo condylobasalis cranii*)
- LCr – celková dĺžka lebky (*longitudo cranii*)
- LSD – dĺžka horného radu zubov (*longitudo ordinis superioris dentium*)
- LN – dĺžka nosových kostí (*longitudo nasalis*)
- la – infraorbitálna šírka (*latitudo infraorbitalis*)
- lo – mediaciálnová – interorbitalná šírka (*latitudo interorbitalis*)
- LaN – šírka nosokránia (*latitudo nasocranii*)
- ACr – výška lebky (*altitudo cranii*)
- LAM – najkratšia vzdialenosť medzi stoličkami M<sup>1</sup>
- LaS – najvyššia šírka vonkajšieho okraja klínovej kosti
- LMD – dĺžka mandibuly (*longitudo mandibulae*)
- LmM – výška mandibuly (*altitudo mandibulae*)
- LmMd – šírka krátko spojenia mandibuly
- LLOD – dĺžka dolného radu zubov (*longitudo ordinis inferioris dentium*)



### Štatistické zhodnotenie lebkového materiálu *Crocidura leucodon*

	S.H.	Ch.S.H.	Mod	S.O.	Min	Max	P.E.
LCb	18,746	0,093	19,35	0,444	18	19,35	23
LCr	19,822	0,083	19,7	0,398	19,25	20,65	23
MxD	8,742	0,041	8,65	0,231	8,2	9,15	32
LN	6,942	0,074	6,7	0,419	6,2	7,7	32
la	4,334	0,017	4,3	0,094	4,2	4,55	32
lo	3,458	0,019	3,5	0,112	3,2	3,65	32
LaN	9,196	0,05	9,45	0,242	8,85	9,6	23
ACr	5,293	0,049	5,35	0,234	4,85	5,7	22
LaZyg	6,429	0,033	6,35	0,144	6,2	6,75	19
LaM	2,382	0,017	2,35	0,097	2,15	2,55	31
LaS	6,455	0,026	6,4	0,142	6,2	6,7	31
LMD	7,432	0,042	7,5	0,233	7	7,95	31
AMd	4,908	0,022	4,8	0,12	4,7	5,15	31
LmMd	2,455	0,017	2,45	0,097	2,2	2,65	31
MdD	5,902	0,038	5,8	0,214	5,5	6,3	31

S.H. – stredná hodnota, Mod – modus, S.O. – smerodajná odchýlka, Ch.S.H. – chyba strednej hodnoty, Min – minimálna hodnota, Max – maximálna hodnota znaku, P.E. – počet exemplárov

