

DYNAMIKA POPULÁCIÍ DROBNÝCH CICAVCOV V LESNÝCH EKOSYSTÉMOCH NITRIANSKEJ PAHORKATINY

¹Ivan Baláž, ²Alena Jančová, ³Michal Ambros, ¹Zuzana Briedišová



¹Katedra ekológie a environmentalistiky, FPV UKF, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, e-mail: ibalaz@ukf.sk, zbridikova@ukf.sk

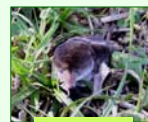
²Katedra zoológie a antropológie, FPV UKF, Nábřežie Mládeže 91, 949 01 Nitra, e-mail: ajancova@ukf.sk

³Správa Chránenej krajiny Pontrie, Samova 3, 949 01 Nitra, e-mail: ambros@sopsr.sk



Úvod

Cieľom príspevku je zhodnotiť dynamiku populácií druhov *Rodentia* a *Insectivora* z lesného prostredia Dvorčianskeho lesa a dubového panónskeho lesa pri osade Krvavé Šenky. Ďalej posúdiť druhovú skladbu, frekvenciu výskytu a dominanciu populácií, koncentráciu dominancie, diverzitu a ekvitalitu spoločenstva drobných cicavcov.



Sorex araneus



Sorex minutus

Materiál a metodika

V rokoch 2001-2007 bol realizovaný odber vzoriek drobných zemných cicavcov z lesného prostredia v okolí Nity. Používali sme kombináciu sklápacích, zemných a živoľných pascí, ktoré boli exponované 3-4 dni a pravidelne kontrolované, resp. opätovne nastražené. Hodnotená bola abundancia, frekvencia výskytu F, dominancia D, koncentrácia dominancie populácií drobných cicavcov. Zisťovali sme indexy diverzity H a ekvitality. Faunistická podobnosť je vyjadrená Jaccardovým indexom v %.



Tvrďý lužný les Dvorčiansky les



Dubový panónsky les (Lehota, pri osade Krvavé Šenky)

Dvorčiansky les s výmerou 145,22 ha sa nachádza v katastrálnom území Dolné Krškany. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany a je zaradené do zoznamu území európskeho významu pod identifikačným kódom SKUEV0176. Dôvodom zaradenia bola ochrana dubovo-brestovo-jaseňových nížinných lužných lesov (jednotka 91F0) a dubovo-hrabových lesov panónskych (jednotka 91G0).

V Dvorčianskom lese boli exponované línie:

- výsadba duba (*Quercus robur*), jaseňa (*Fraxinus excelsior*), orecha čierneho (*Juglans nigra*),
- prirodzený dubovo-brestovo-jaseňový nížinný lužný les.

Lokalita „Les pri osade Krvavé Šenky“ reprezentuje teplomilná dubina zväzu *Aceri tatarici-Quercion* Zólyomi 1957 (línia 1) s prechodom do dubovo-hrabových lesov panónskych zväzu *Carpinion* Issler 1931 (línia 2) s dominantnými druhmi drevin: dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*), drieh obyčajný (*Cornus mas*) a bylinným podstrom: mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč cibulkonosný (*Ficaria bulbifera*).

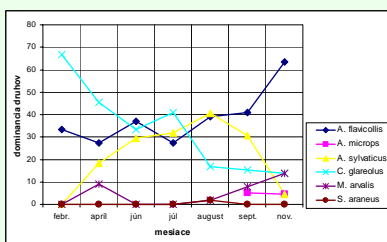
Drobné cicavce dubového lesa pri osade Krvavé Šenky

Tabuľka 2 Porovnanie kumulatívnej zbierky drobných cicavcov v lesných formáciách pri osade Krvavé Šenky (Ni – počet jedincov, A – abundancia, D – dominancia, F – frekvencia výskytu, c – koncentrácia dominancie, H – diverzita, e – ekvitalita, p – počet exponovaných pascí, s – počet druhov)

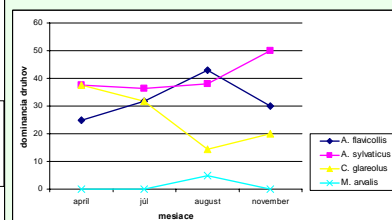
Species	zväz <i>Carpinion</i>				zväz <i>Aceri tatarici-Quercion</i>			
	Ni	A (%)	D (%)	F (%)	Ni	A (%)	D (%)	F (%)
<i>Apodemus flavicollis</i>	80	8,8	38,6	100	20	10	34,5	100
<i>Apodemus microps</i>	3	0,33	1,5	30	-	-	-	-
<i>Apodemus sylvaticus</i>	61	6,8	29,4	90	23	11,5	39,7	100
<i>Clethrionomys glareolus</i>	55	6,1	26,5	90	14	7	24,1	100
<i>Microtus arvalis</i>	8	0,9	3,5	60	1	0,5	1,7	10
<i>Sorex araneus</i>	1	0,1	0,5	10	-	-	-	-
Spolu	208	23,1	100	-	58	29	100	-
Hodnoty ekologickej charakteristiky	c = 0,306; H = 1,79; H _{max} = 2,59; e = 0,524; p = 900; s = 6				c = 0,335; H = 1,453; H _{max} = 2,0; e = 0,727; p = 200; s = 4			

Tabuľka 1 Porovnanie kumulatívnej zbierky z vysadenej a prirodzenej časti Dvorčianskeho lesa (Ni – počet jedincov, A – abundancia, D – dominancia, F – frekvencia výskytu, c – koncentrácia dominancie, H – diverzita, H_{max} – maximálna diverzita, e – ekvitalita, p – počet exponovaných pascí, s – počet druhov)

Species	Vysadený les				Prirodzený les			
	Ni	A (%)	D (%)	F (%)	Ni	A (%)	D (%)	F (%)
<i>Apodemus flavicollis</i>	161	12,880	63,636	96,000	239	14,485	68,876	84,375
<i>Apodemus sylvaticus</i>	14	1,120	5,534	28,000	31	1,879	8,934	25,000
<i>Clethrionomys glareolus</i>	64	5,120	25,296	76,000	75	4,545	21,614	50,000
<i>Microtus arvalis</i>	11	0,880	4,348	20,000	1	0,061	0,288	3,125
<i>Pitymys subterraneus</i>	3	0,240	1,186	8,000	-	-	-	-
<i>Sorex araneus</i>	-	-	-	-	1	0,061	0,288	3,125
Spolu	253	20,240	100	-	347	21,030	100	-
Hodnoty ekologickej charakteristiky:	c = 0,47; H = 1,42; H _{max} = 2,32; e = 0,61; p = 1250; s = 5				c = 0,53; H = 1,21; H _{max} = 2,32; e = 0,52; p = 1650; s = 5			



Graf 1 Dominancia drobných cicavcov v lesnom zväze *Carpinion* počas ročného cyklu



Graf 2 Dominancia drobných cicavcov v lesnom zväze *Carpinion* počas ročného cyklu



Apodemus flavicollis



Clethrionomys glareolus



Apodemus sylvaticus

Súhrn

V Dvorčianskom lese sme determinovali 6 druhov drobných cicavcov. Porovnaním synúzií drobných cicavcov vysadenej a prirodzenej časti lesa sme nezistili významné rozdiely. V oboch častiach lesa bol vysoko frekventovaným a eudominantným druhom *Apodemus flavicollis*.

V dubovom lese pri osade Krvavé Šenky sme doložili výskyt 7 druhov drobných cicavcov. Hodnoty ekologickej ukazovateľov v skúmaných lesných formáciách (zväz *Carpinion* a zväz *Aceri tatarici-Quercion*) sú porovnateľné. Dominancia sa koncentrovala na populácie troch vysoko eudominantných druhov (*A. flavicollis*, *A. sylvaticus*, *C. glareolus*). Najvyššia druhová pestrosť je na lokalite Krvavé Šenky – zväz *Carpinion*. Na tejto lokalite je zároveň najpriaznivejšia distribúcia koncentrácie dominancie.

V lesných formáciách zväzu *Carpinion* sme najvýraznejšie zmeny početnosti a dominancie v jednotlivých rokoch zaznamenali pri druhoch *A. sylvaticus* a *C. glareolus*. V spoločnostiach drobných cicavcov zväzu *Aceri tatarici-Quercion* nastali najvýraznejšie zmeny v početnosti *A. flavicollis*, *A. sylvaticus* a *C. glareolus*.

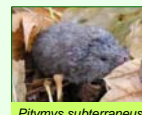
Najvýraznejšími zmenami dominancie v lesnom zväze *Carpinion* sa počas ročného cyklu vyznačujú druhy *A. sylvaticus* a *C. glareolus*. Hodnoty dominancie *A. sylvaticus* v lesnom zväze *Aceri tatarici-Quercion* boli v jarom a letnom období vyrovnané, v jesennom nastalo ich zvýšenie. Pri druhu *A. flavicollis* bol nárast do augustového maxima a následne pokles. Dominancia *C. glareolus* v jarých a letných mesiacoch klesala, v jesennom období stúpala.



Microtus arvalis



Apodemus microps



Pitymys subterraneus

Tabuľka 3 Ekologické ukazovatele synúzií drobných cicavcov lesných ekosystémov okolia Nity (c – koncentrácia dominancie, H – diverzita, H_{max} – maximálna hodnota diverzity, rozdiel H-H_{max}, e – ekvitalita, Species – počet druhov zistených odchytnom, Σ species – celkový počet pozorovaných druhov)

Lokalita	c	H	H _{max}	rozdiel	e	Species	Σ species
Dvorčiansky les – vysadený	0,474	1,42	2,322	0,902	0,612	5	5
Dvorčiansky les – prirodzený	0,529	1,208	2,322	1,114	0,520	5	5
Krvavé Šenky – <i>Carpinion</i>	0,31	1,79	2,59	0,79	0,52	6	7
Krvavé Šenky – <i>Aceri</i>	0,34	1,45	2,0	0,55	0,73	4	4

Výskum a spracovanie výsledkov bolo uskutočnené za finančnej podpory projektov MŠ SR VEGA 1/2364/05, VEGA 1/4344/07 a CGA VI/2/2006.