

# SPOLOČENSTVÁ DROBNÝCH CICAVCOV V LESNÝCH FORMÁCIÁCH OKOLIA MESTA NITRA

Ivan BALÁŽ, Alena JANČOVÁ

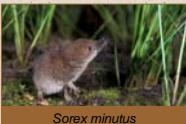
## ÚVOD

Cieľom práce bolo zistiť a porovnať štruktúru synúzií drobných cicavcov (Insectivora, Rodentia) lesných formácií v okolí mesta Nitra (Nitrianska pahorkatina, Tribeč). Monitorovať druhovú skladbu, frekvenciu výskytu a dominanciu populácií drobných cicavcov, posúdiť koncentráciu dominance, diverzitu a ekvitalitu.

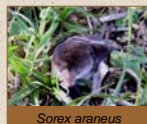


Mgr. Ivan Baláž, PhD.  
Katedra ekológie a environmentalistiky  
FPV UKF, Tr. A. Hlinku 1, Nitra 949 74  
e-mail: ibalaz@ukf.sk

RNDr. Alena Jančová, PhD.  
Katedra zoológie a antropológie  
FPV UKF, Nábřežie mládeže 91, Nitra 949 74  
e-mail: ajancova@ukf.sk



Sorex minutus



Sorex araneus



Apodemus sylvaticus



Apodemus flavicollis

## MATERIÁL A METODIKA

V rokoch 2001-2005 bol realizovaný odber vzoriek drobných cicavcov z lesného prostredia Nitrianskej pahorkatiny a Tribeč. Drobné cicavce sme odchytili líniovou metódou kladenia živolových pascí (lína tvorená 50 pascami), ktoré boli exponované 3-4 dni. Na zachytenie širšieho spektra drobných cicavcov sme metódou odchyty do živolových pascí doplnili zemnými lapákmi.

Analýzu synúzií drobných cicavcov sme uskutočnili na základe cenologických charakteristík (dominancia - D%, frekvencia výskytu - F%, index druhovej rozmanitosti - H a druhovej vyrovnanosti - J). Relatívnu denzitu drobných cicavcov sme vyjadrili počtom úlovkov na 100 pascí/noci podľa Turčeka (1957).

## VÝSLEDKY

### Lokalita „dubový les Štitáre“



### Lokalita „Dvorčiansky les“



### Lokalita „dubový les pri osade Krvavé Šenky“



**Lokalita „dubový les Štitáre“** (k. ú. Štitáre, časť Urbárske – Močariny). Je súčasťou celku Tribeč a oddielu Zobor.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae - Carpinien betuli*). Vyskytuje sa úzky okrajový pás bukovko kvetnatých lesov podhorských (*Eu - Fagion*).

Dominantnými druhmi dubového lesa sú dub cerový (*Quercus cerris*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), jaseň šitihly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieh obyčajný (*Cornus mas*), ruža šípová (*Rosa canina*), baza čierna (*Sambucus nigra*), v okrajových častiach hruška planá (*Pyrus pyraster*) a slivka trnková (*Prunus spinosa*). Na okraji lesa sa objavujú dreveniny sukcesného typu, s náletom predovšetkým borovice čiernej (*Pinus nigra*), duba cerového (*Quercus cerris*), jaseňa šitihleho (*Fraxinus excelsior*) a ruže šípovej (*Rosa canina*).

**Lokalita „Dvorčiansky les“** s 38 parcelami a výmerou 145,22 ha (k. ú. Dolné Krškany). Územie je zaradené do zoznamu území európskeho významu (SKUEV0176). Dôvodom zaradenia bola ochrana dubovo-brestovo-jaseňových nížinných lužných lesov (jednotka 91F0) a dubovo-hrabových lesov panónskych (jednotka 91G0). Územie spadá do kvadrátu DFS 7774B, leží v zovretí rieky Nitra a upraveného toku Starej Nitry.

K typickým druhom dubovo-brestovo-jaseňového nížinného lužného lesa patria: dub letný (*Quercus robur*), jaseň šitihly (*Fraxinus excelsior*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest vázový (*Ulmus laevis*), baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), plamienok plotný (*Clematis vitalba*). Dubovo-hrabové lesy panónske sú v Dvorčianskom lese tvorené dubom cerovým (*Quercus cerris*), dubom letným (*Quercus robur*), dubom zimným (*Quercus petraea*), javorom poľným (*Acer campestre*), hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*), lipou veľkolistou (*Tilia platyphyllos*), bršlenom európskym (*Euonymus europaeus*), hlohom jednosmenným (*Crataegus monogyna*), rešetliakom prečist'ujúcim (*Rhamnus cathartica*).

V Dvorčianskom lese boli exponované línie:  
1. línia - umelá výsadba duba (*Quercus robur*), jaseňa (*Fraxinus excelsior*) a orecha čierneho (*Juglans nigra*)  
2. línia - prirodzený dubovo-brestovo-jaseňový nížinný lužný les

**Lokalita „Les pri osade Krvavé Šenky“** tvorená teplomilnou dubinou zväzu *Aceri tatarici-Quercion* Zólyomi 1957 s prechodom do dubovo-hrabových lesov panónskych zväzu *Carpinion* Issler 1931 s dominantnými drevinami: dub letný (*Quercus robur*), javor poľný (*Acer campestre*), drieh obyčajný (*Cornus mas*) a bylinným podstrom: mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorik širokolistý (*Polygonatum latifolium*), mochlačka dutá (*Corydalis cava*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*). Pôdy sa formovali pod vplyvom klímy, vegetácie a sprašového substrátu. Územie prieskumu drobných cicavcov spadá do katastrálneho územia Zbehy, kvadrátu DFS 7674. V lese boli exponované línie:

- línia v teplomilnej dubine zväzu *Aceri tatarici-Quercion*
- línia v dubovo-hrabovom lese panónskeho zväzu *Carpinion*



Aceri tatarici-Quercion



Dubovo-hrabový les Carpinion

## Porovnanie kumulatívnej zbierky v lesných formáciách pri osade Krvavé Šenky

Druhy	zväz <i>Carpinion</i>				<i>Aceri tatarici-Quercion</i>			
	N	A (%)	D (%)	F (%)	N	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 = 1,28; e = 0,72; p = 900; s = 6				c = 0,335; H = 1,147; e = 0,827; p = 200; s = 4			

N – počet jedincov, A – abundancia, D – dominancia, F – frekvencia výskytu, c – koncentrácia dominance, H – diverzita, e – ekvitalita, p – počet exponovaných pascí, s – počet druhov

## ZÁVER

V rokoch 2001-2005 sme uskutočnili výskum drobných cicavcov lesných biotopov pohoria Tribeč a Nitrianskej pahorkatiny. Spolu sme získali 644 jedincov 8 druhov drobných cicavcov (*Sorex araneus*, *S. minutus*, *Crocidura suaveolens*, *Apodemus flavicollis*, *A. sylvaticus*, *A. microps*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus arvalis*).

Najpriaznivejšie ekologické ukazovatele sme napriek nízkej početnosti zistili vo zväze *Aceri tatarici-Quercion*, ale najviac druhov (8) sme determinovali v dubovo-hrabovom biotope zväzu *Carpinion* pri osade Krvavé Šenky.

Najpočetnejšie populácie (s najväčšou dominanciou a frekvenciou výskytu) vo všetkých skúmaných biotopoch tvorili typické lesné druhy *Apodemus flavicollis* a *Clethrionomys glareolus*. Podobná bola situácia aj s druhom *Apodemus sylvaticus*.

Faunistickú podobnosť všetkých sledovaných lesných biotopov v okolí Nitry sme podľa Jaccardovho indexu stanovili na 37,5%.

## Kumulatívna zbierka drobných cicavcov z dubového lesa v Štitároč

Druhy	N	A (%)	D (%)	F (%)
<i>Apodemus flavicollis</i>	62	8,857	81,579	71,43
<i>Apodemus sylvaticus</i>	9	1,286	11,842	42,86
<i>Clethrionomys glareolus</i>	5	0,714	6,579	28,57
Spolu	76	10,857	100	

Hodnoty ekologickej charakteristiky:

c = 0,684; H = 0,862; e = 0,544; p = 700; s = 3

N – počet jedincov, A – abundancia, D – dominancia, F – frekvencia výskytu, c – koncentrácia dominance, H – diverzita, e – ekvitalita, p – počet exponovaných pascí, s – počet druhov



Microtus arvalis



Clethrionomys glareolus

## Porovnanie kumulatívnej zbierky z prirodzenej a vysadenej časti Dvorčianskeho lesa

Druhy	Vysadený les				Prirodzený les			
	N	A (%)	D (%)	F (%)	N	A (%)	D (%)	F (%)
<i>Apodemus flavicollis</i>	84	10,5	75,677	93,33	111	13,875	81,618	86,667
<i>Apodemus sylvaticus</i>	6	0,75	5,405	13,33	23	2,875	16,911	26,667
<i>Clethrionomys glareolus</i>	21	2,625	18,918	73,33	2	0,25	1,471	13,33
Spolu	111	13,875	100		136	17,00	100	
Hodnoty ekologickej charakteristiky	c = 0,611; H = 0,986; e = 0,622; p = 800; s = 3				c = 0,695; H = 0,762; e = 0,481; p = 800; s = 3			

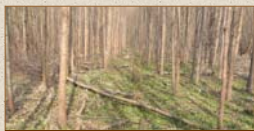
N – počet jedincov, A – abundancia, D – dominancia, F – frekvencia výskytu, c – koncentrácia dominance, H – diverzita, e – ekvitalita, p – počet exponovaných pascí, s – počet druhov



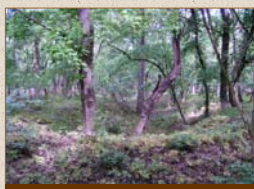
Dubový les „Štitáre“



Okraj dubového lesa „Štitáre“



Dvorčiansky les - vysadený porast



Dvorčiansky les - prirodzený porast

Do zemných pascí sme v Dvorčianskom lese odchytili 9 jedincov 4 druhov (*Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Clethrionomys glareolus*, a *Sorex araneus* iba vo vysadenom lese). V dubovo-hrabovom biotope pri osade Krvavé Šenky sme do zemných pascí odchytili druhy *C. suaveolens*, *S. minutus*.