

# Adatok az uhu (*Bubo bubo*) északkelet-magyar- országi állományának táplálkozásához

Petrovics Zoltán\* & Solti Béla  
\*Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-3758 Jósvafő,  
Tengerszem-oldal 1. Email: z.petrovics55@gmail.com

Az uhu táplálkozásvizsgálatával azokra a változásokra kerestük a magyarázatot, ami a faj magyarországi állományának lassú emelkedésében szerepet kaphatott, különös tekintettel a 25 év alatt bekövetkezett élőhelyi változásokra, amelyek hatással lehetnek a zsákmányállatok mennyiségi viszonyaira és fajösszetételére. Az uhu csúcsragadóként kiváló élőhely-indikátorfaj, ezért egy-egy újabb költőpár megjelenése jelzi a terület táplálékgazdagságát.

## ANYAG ÉS MÓDSZER

Vizsgálatunkhoz az Eperjes–Tokaji-hegység Magyarországra eső részét, annak szűkebb vonzáskörzetét, a Zempléni-hegység peremterületein és a közeli ártereken fészkelő uhupárok költőhelyeit választottuk (1. ábra). A térképen lévő körök aktív költőhelyeket takarnak, azon belül a betűkkel jelöltek megegyeznek a táblázat függőleges oszlopával. A terepi munkákat Petrovics Zoltán, míg a határozást Solti Béla végezte. A táplálékmaradványok gyűjtését huszonnégy uhupár költőhelyén, és Sze-

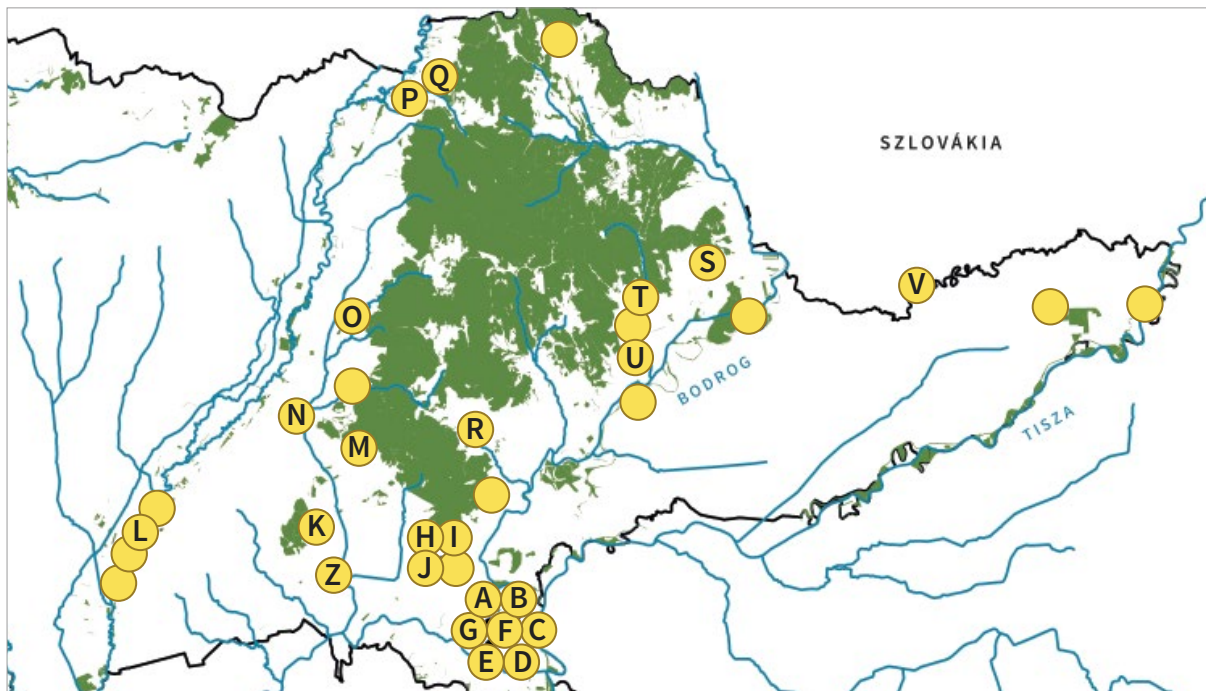


Az elemzéshez előkészített tisztított csontok / Cleaned bones, ready for analysis

rencs városában egy magányos hím példány nappali pihenőhelyén végeztem. A költőhelyek közül 19 kőbányákban, egy a Hernád szakadó partfalánál, egy eróziós árok falánál, egy további pedig fekete gólya (*Ciconia nigra*) által épített gallyfészekben volt. 2011–2013 között elegendő mennyiségű táplálékmaradvány begyűjtésére kínálkozott lehetőség, mivel a költések rendben és időben elkezdődtek, a költési és fiókanevelési időszakban szélsőségektől mentes időjárás volt. 2011-ben húsz költőhelyen, majd 2013-ban újabb két költőhelyen gyűjtöttem táplálékmaradványokat, melyből 1688 példány zsákmányállatot sikerült meghatározunk (1. táblázat). Élőhely tekintetében jellemzően hegylábi területeken, illetve egy esetben síkvidéki erdőben, egy további esetben a Hernád mentén fészkelő pártól gyűjtöttem mintákat. Egy-egy költőhelyen a madarak nappali pihenőhelyei alól és a költőüregből gyűjtöttem a táplálékmaradványokat, melyek többnyire ép és morzsolódott köpetekből, tollakból álltak. A gyűjtést februárban kezdtem és augusztusig folytattam rendszertelen időközökben. Célom az volt, hogy minden költőhelyen olyan mennyiségű táplálékmaradványt gyűjtsek, ami megfelelően szemlélteti az adott költőhelyen élő uhupár étrendjét. Különösen fontosnak tartottam az ártéri erdőből és városi környezetből származó táplálékmaradványok vizsgálatát, mert ezen élőhelyekről nagyon kevés információ állt rendelkezésre az uhuk táplálkozásáról.

## EREDMÉNYEK

Az 1983–86 között végzett magyarországi, azon belül főleg zempléni uhu-táplálkozásvizsgálatok (Haraszthy, 1984; Haraszthy et al., 1989) 649 zsákmányállat elemzésén alapultak. Abban az időszakban a Zempléni-hegység andezit-kőbányáiban az 1980-as években fennmaradt néhány költőpár egyetlen erős állományként volt ismert az ország területén, de voltak ismert költőpárok a Pilis, Mátra és Bükk hegységben is. A Zempléni-hegységben költő uhuk élőhelyeinek változatossága és zsákmányállatokban gazdag természetessége legtöbb helyen máig jellemző maradt. A költőhelyek közelében különböző védettséggű területek találhatóak. Ezekben belül a vizes élőhelyek aránya nagy. Különösen jellemző ez a keleti hegylábak közelségében. A nyugati oldalon költő párok azonban szárazabb területeken élnek, ahol a nagytáblás szántóföldi gazdálkodás vált jellemzővé. Megszűntek a gyepek, a széles, fákkal és bokrokkal szegélyezett dűlőutak, beerdősültek a hegylábi legelők és felhagyott gyümölcsösök. A tájatalakulás következtében az élő-



1. ábra: Uhu költőhelyek a Zempléni-hegység peremterületein, a Hernád, Bodrog és a Tisza-folyó mentén és a Bodrog-közben / Breeding sites of the Eagle owl around the Zemplén-hills, and along the rivers Hernád, Bodrog and Tisza

helyek biológiai sokfélesége csökkent, és az uhu potenciális zsákmányállatainak sokfélesége is mérséklődött. Szinte teljesen eltűnt a fogoly (*Perdix perdix*), erős csökkenést mutat a mezei nyúl (*Lepus europaeus*), az ürge (*Spermophilus citellus*) és a mezei hörcsög (*Cricetus cricetus*) állománya (a kizárólag nappal aktív ürge kivételével az itt felsorolt állatfajok fontos és meghatározó zsákmányállatok voltak az uhu táplálkozásában).

A fogoly és a mezei hörcsög állományának összeomlása minden költőpár tekintetében változásokat eredményezett a zsákmányállatok összetételében. Míg a 1980-as években, a mezei hörcsög nagy gyakorisággal szerepelt az uhu étrendjén, napjainkra a vándorpatkány (*Rattus norvegicus*) vált a leggyakoribbá. Hazánkban nem történtek vizsgálatok arra vonatkozóan, hogy a vándorpatkány miért válhatott ennyire gyakori állattá, de minden bizonnyal szerepet játszott, hogy predátoraik, elsősorban a házi görény (*Mustela putorius*) állománya megfogyatkozhatott, illetve az is, hogy a faj ma már nem csak urbánus körülmények között fordul elő, hanem a vizes élőhelyeken is. A madárfajok közül korábban a fogoly volt gyakori zsákmány, mára már a fácán (*Phasianus colchicus*) és a galambalakúak (Columbiformes) – köztük is a házi galambok (*Columba livia* f. *domestica*) – váltak leggyakoribbá.

A táplálkozásvizsgálatok eredményei alapján az emlőszákmányban úgy a példányszám, mint a biomassa tekintetében a vándorpatkány dominanciája figyelhető meg. (1. sz. táblázat). A 25-30 évvel korábban végzett magyarországi emlős zsákmányállat vizsgálatokban a vándorpatkány 19%-ban szerepelt, míg jelen elemzés során már 45%-ot ért el. Még mindig jelentős a mezei hörcsög aránya, annak ellenére, hogy a vizsgálati területen élő maradék állományai zsugorodnak. Ennél a fajnál ellenkező tendencia figyelhető meg, ugyanis a korábbi uhu-táplálkozásvizsgálati adatok szerint 45% részarányal szerepelt, a jelen vizsgálatban a mezei hörcsög aránya már nem éri el a 11%-ot. A közönséges kőszapocok (*Arvicola amphibius*) részaránya vizsgálatunk eredményei alapján a múlt század végi vizsgálatokhoz képest közel kétszeresére emelkedett. Érdekes módon a mezei nyúlnak az uhu táplálékában nem változott a részaránya, pedig a mezei nyúl vizsgálati területen élő populációja a vadgazdálkodók állománybecslései alapján csökkenő tendenciát mutat. Meg kell azonban jegyezni azt is, hogy az egyes mezei rágcsálók állománydinamikája is jelentősen torzíthatja a képet, ugyanis a tömegszaporodás éveiben nyilvánvalóan nagyobb arányban jelenhetnek meg ezek a fajok (különösen a mezei pocok és a mezei hörcsög) az egyébként opportunistá predátor uhu étlapján. Madarak tekintetében a galambalakúak, a vízityúk (*Gallinula chloropus*), a szárcsa (*Fulica atra*), a fácán

(*Phasianus colchicus*) és a különböző vadrécefajok dominálnak, de egyik költőpárnál sem figyeltem meg specializációt, hiszen rendkívül változatos a zsákmányolt madárfajok listája. Ki kell emelni azonban a fogolynak az uhuk táplálékában bekövetkezett drasztikus csökkenését. A 25-30 évvel korábban végzett magyarországi uhu-táplálkozás-vizsgálatok alapján még 9% volt a faj részvételi aránya, mely napjainkra 1% alá esett, ami egyértelműen jelzi a fogolyállományok kritikus helyzetét ebben a régióban is.

A gerinctelen zsákmányállatok közül a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) érdemel említést, hiszen majd minden párnál ki lehetett mutatni maradványait.

### ÉRTÉKELÉS

A vizsgálati területen 22 pártól és egy magányos példánytól gyűjtött 1688 zsákmányállat alapján elmondható, hogy az uhu legfontosabb táplálék állatának összetétele az utóbbi 25 évben jelentősen változott, ennek egyik oka a mezei hörcsög és a fogoly csökkenése lehet, míg a másik, hogy olyan helyeken is megtelepedtek költő párok, ahol korábban nem költöttek. Ezek az új élőhelyeken pedig eltérő a táplálék kínálat, mint a korábban is vizsgált hegylábi területeken.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozunk *Balázs Istvánnak, Bereczki Attilának, Firmánszky Gábornak, Lontay Lászlónak, Tóth Péternek, Szegedi Zsoltnak és Varga Katalinnak* a táplálékmaradványok gyűjtésében végzett segítségükért és megfigyeléseikért.

### IRODALOMJEGYZÉK

*Haraszthy L. (1984):* Adatok az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi táplálkozásviszonyainak ismeretéhez. *Pusztai* 2/11, p. 53–59.

*Haraszthy, L., Márkus, F., Petrovics, Z., (1989):* Újabb adatok az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi táplálkozásáról. *Madártani Tájékoztató* 1989. 1–2. január–június, p. 6–9.

*Jánoska F. (1999):* Adatok az uhu (*Bubo bubo*) táplálkozásához. *Szélkiáltó* 7, p. 19–20.

*Kárpáti L. (1999):* Az uhu (*Bubo bubo*) fészkelése a Soproni-hegységben. *Szélkiáltó*, 11. p. 3–5.

*Németh Cs. (2001):* Megfigyelések az uhu (*Bubo bubo*) viselkedéséről és táplálkozásáról. *Cinege – Vasi Madártani Tájékoztató*, 6. p. 27–29.

*Solti B. (2006):* Az uhu (*Bubo bubo*) a Mátrában 1996–2006. *Folio historico-naturalia Musei Matraensis* 30, p. 285–295.

*Váczi M. (2008):* Az uhu (*Bubo bubo*) Győr–Moson–Sopron megyében. *Szélkiáltó* 13, p. 15–17.

### ADDITIONAL DATA TO THE FEEDING HABITS OF THE EAGLE OWL (*BUBO BUBO*) POPULATION OF NORTH-EASTERN HUNGARY

Population surveys of the last couple of years show an increase of the Hungarian Eagle Owl population in some areas. A study on prey composition was conducted in the North-eastern part of the country in 2011–2012. The survey showed changes in the composition of the main prey animals. Breeding pairs appeared on new habitats, e.g. along rivers, despite the fact that the previously most important prey animals had become scarce to a large extent.



Ártéri feketególya fészkekben kotló uhu (fotó: Petrovics Zoltán)  
Eagle owl incubating in a Black stork nest in the floodplain

1. táblázat: Uhu részletes táplálkozás eredmények / Detailed results of the Eagle owl prey analysis

Fajok / Species	Fajok darabszáma költőhelyek szerint / Number of species by nesting site																										Összes / Altogether
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z				
Aves																											
Podiceps nigricollis																			1								
Tachybaptus ruficollis	2									1		1							1			1	2				
Podiceps cristatus		1																									
Ixobrychus minutus																											
Nycticorax nycticorax		2				1					1											1	1				
Anas platyrhynchos	1	2			2	1	1					2						1	1	2			2				
Anas clypeata					1																					1	
Anas crecca		1						1																		2	
Anas querquedula	1	2	1			1		2				1							1	4			1			14	
Aythya nyroca					2																					2	
Buteo buteo	2	1	1	1	2		1		1	1	1		3					1	1	1		1			17		
Perdix perdix					1				1		1							1								4	
Coturnix coturnix												1						1								3	
Crex crex								1					1													2	
Phasianus colchicus	1	2	2	1	2	1	1	1	3	2	2	3	2	2	1			1	3	1	2	1				34	
Numida meleagris (dom)																			1							1	
Rallus aquaticus		2		1	3	1												1		1						9	
Gallus domesticus												1		1					1							4	
Gallinula chloropus		1			1	1				1							10		1	3			5	1		24	
Fulica atra	1	2	2	3	4	3			1					1		3		5	11	1	4	5				46	
Charadrius dubius																			1							1	
Vanellus vanellus			1		1					2																4	
Scolopax rusticola	1											1	1													4	
Larus ridibundus					1				1	1												1				4	
Columba palumbus	1			1						1		6	1	1				1				1				13	
Columba domestica	2	1	1	6	4	5	2		3	1	5	7	5	3	3	1	1	4	4	4	5	2	5			73	
Streptopelia decaocto											3		1	1										1		6	
Streptopelia turtur																					1					2	
Cuculus canorus								2																		2	
Strix aluco		1						1												1						3	
Strix uralensis								1												1						2	
Glaucidium passerinum				1																						1	
Asio otus	1	1	1	1	1	1			1	1		5	1	1	1		1	1	1	2	1				19		

1. táblázat: Uhu részletes táplálkozás eredmények (folytatás a 103. oldalról) / Detailed results of the Eagle owl prey analysis (cont.)

Aves	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	
Asio flammenus						2			1	1		1		2									6	
Tyto alba		1				2																	3	
Athene noctua											1										1	1	3	
Apus apus				1																			1	
Picus viridis		1																					1	
Dendrocopos major					1			1															2	
Dendrocopos minor							1																1	
Alauda arvensis														1									1	
Lullua arborea											1												1	
Hirundo rustica																			1				1	
Delichon urbica																							1	
Motacilla alba				1																			1	
Luscinia megarhynchos																						1	1	
Phoenicurus ochruros			1																				1	
Turdus philomelos	1				1			1	1		1	1	2			3			2	2			14	
Turdus viscivorus													1		1								2	
Turdus merula	1	1	1	1	3	2	1			2	2	1	3	3	1	2						1	22	
Parus major																							2	
Parus caeruleus													1										1	
Lanius collurio														1					1				2	
Lanius minor								1															1	
Pica pica																		1	1				2	
Garrulus glandarius									1	1		1			1								3	
Corvus frugileus								1				1										2	4	
Corvus corone cornix									1														1	
Corvus corax												1											1	
Sturnus vulgaris													1			1							2	
Passer montanus														1									1	
Passeriformes indet						1																	1	
Carduelis cannabina																							1	
Carduelis chloris		1																					1	
Aves összes / Total	14	21	12	17	30	22	5	15	15	13	17	31	25	18	8	32	3	20	35	14	18	24	9	418
Mammalia																								
Erinaceus roumanicus	1			1				2	3	1	3		1	4				6	6	3	2		33	
Crocidura leucodon																			1				1	

