

## Az uhu (*Bubo bubo*) a Mátrában 1996–2006

SOLTI BÉLA

**ABSTRACT:** [Eagle owls (*Bubo bubo*) in the Mátra Hills 1996-2006] This paper summarises the appearances of Eagle owls (*Bubo bubo*) in the Mátra Hills. It also reports on a resettling experiment and the results of a research that has been carried out for ten years. In the course of this research, 5 breeding couples have been found in the northern and central regions of the Mátra. This paper details the results of the hatchings, and deals with the nutrition of the species. Finally, it sums up the practical experiences in connection with hatching.

Az uhu – éjszakai életmódja folytán – ritkán kerül szem elé. Nagy mérete ellenére is kiválóan rejtőzködik, még költőhelyén is nehezen lehet rátalálni, ezért állományának nagyságát nehéz felmérni. Hazánkban sohasem volt gyakori, 1985–90 között 15 pár (MÁRKUS, 1998), jelenleg 30-32 pár költ nálunk (BAGYURA, 2002), főként az Északi-középhegységben és a nyugati országrészben. Ezért is jelentős, hogy az utóbbi években – egy intenzívebb kutatással – a Mátrában 5 költő, ill. költéssel próbálkozó párat találtunk. Ehhez hozzátartozik, hogy a Mátra északi és keleti részei még kevésbé kutatottak, itt újabb párok felbukkanására számíthatunk.

Az irodalomban a legrégebbi adat CSÁK Lászlótól (1984) származik, aki 1942. májusában a Kékestető nyugati szélén lévő magas szálerdőben hallotta a hangját. Később NAGY Gyula (1961) azt írja, hogy 1959-ben a Sirok-kölküti határban sziklán fészkelve két fiókát nevelt fel. Ez a hely minden bizonnyal a kőkútpusztai kőbánya lehetett, ahol több alkalommal is költött. Fehér Miklós 1961. május 1-én le is fotózta a költőhelyet, ekkor a párnak 1 fiókája volt (1. kép). Nagy Gyula egyébként a fajt ritkának írja, költését a parádi erdőkből, a Kékes és a Galya alól, és a gyöngyössolymosi határban lévő Bagolykő tetőről említi.

A '80-as években – az országos állomány jelentős megcsappanása miatt – a Magyar Madártani Egyesület egy mesterséges visszatelepítő programot indított el. Ennek keretében 1985–91 között a BNP területén közel száz, németországi tenyésztelpekről származó fiatal uhut bocsátottak szabadon. Ezek nagy része elköborolt, amit gyűrűs egyedek bizonyítanak. Itteni költésükre nincsen bizonyíték (MÁRKUS, 1998). Ugyanezen program keretében magam 1987. és 1988. augusztusában Rózsaszentmárton környékén 10-10 példányt bocsátottam szabadon (2. kép), melyekből sajnos néhányat elpusztulva vissza is kaptam. 1987.08.27-én hoztak vissza egy, egy hete szabadonengedett hímeket, melyet légpuskával lőttek meg. Ez a madár másnapra elpusztult. 1988.03.04-én Vámosgyörknél egy villanyoszlop alatt találták meg az egyik, előző évben szabadonbocsátott tojó madarat, melyet az áram ütött agyon. A madár még viszonylag friss volt, jó kondícióban. 1988.03.20-án Rózsaszentmárton közelében, az un. Kakas-tanyánál szintén villanyoszlop alatt találtak egy másik elhullott madarat, mely valószínűleg azonos volt azzal, melyet az előző év őszén egy éjszaka a műútról láttak felszállni. Az 1988-ban elengedett közül két példány került kézre, az egyik 1988.11.14-én Adácsnál (Márkus Ferenc), a másik 1989.03.18-án Pásztónál (Scheili László).

Néhány szórványos megfigyelésről még értesültem, így 1988. március elején egy vadász a gyöngyöspatai szőlők-nél, szőlőoszlopon látott egy uhut. Szintén ebben az évben Tasi Béla a Gyöngyös melletti Sár-hegyen látott egyet, szerinte itt régebben költött is ez a faj. 1983.10.22-én Gyöngyöspata és Szurdokpüspöki között, a műúton elütöttek egy azévi fiatal hím madarat, 1996.02.20-án pedig Szurdokpüspökötől DK-re, a Kovaföld-bánya környékén láttak egyet. Ez utóbbi adatok azt mutatják, hogy a Kovaföld-bánya már a '80-as években is költőhelye volt az uhuak.

Az intenzív kutatást 1996-ban kezdem el, majd a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Heves megyei Csoportjának néhány tagjával „megerősödve” folytattuk a kutatást. Eddig összesen öt költőhelyet találtunk, ezek többsége a DNY-i, ill. NY-i Mátrában van. Jelezték még uhut a Domszló melletti Tarjánka-völgyből, és egy fiatal hím példányt el is ütöttek ezen a részen, Markaz és Domszló között. Ennek a madárnak a feje tetején még pehelymaradványok voltak. Ezek az adatok valószínűsítik a faj itteni költését. Átkutattuk a Kőkútpuszta és Tarnaszentmária melletti kőbányákat is, de itt nem jártunk eredménnyel.

A részletes adatokat költőkelyenként az alábbiakban adom meg:



1. kép. Uhufészek 1 fiókával, előtte egy sün maradványaival. 1961.05.01., Kőkútpuszta, Árpás-tói bánya (a Mátra Múzeum fotóarchívuma, fotó: Fehér Miklós).



2. kép. A németországi tenyésztelepekről származó uhufiókák Rózsaszentmártonban, a szabadonbocsátás előtt. 1988.09.20.

### Szurdokpüspöki, Kovaföld-bánya (3. kép)

1996.05.02-án a fejtett bányafal D-i szélén, a bányaudvart is beszámítva a harmadik szinten, egy nagy sziklapárkány alatt kapart mélyedésben kotlott a tojó uhu. A fészekalj 4, már esősen kotlott tojás volt. A könnyen megközelíthető költőhely (4. kép) 05.06-án sajnos már üres volt, a tojásokat valószínűleg róka vitte el.

1997.03.15-én a fészkelőhely még üres, de az uhuk itt tartózkodnak, mert a mélyedés szélén egy friss, fej nélküli vándorpatkány (*Rattus norvegicus*) és egy köpet volt. A közelben még egy széttépett egerészölyv (*Buteo buteo*) maradványait is találtam. 04.26-án a tojó uhu már 4 tojáson kotlott, a hím a bánya É-i szélén lévő akác-nyár facsoport egyik nyárfáján ült. A madarakon gyűrűt nem láttam, tehát ezek nem az általunk szabadonbocsátottakból valók voltak. Sajnos később ez a költés is meghiúsult, ezt a fészekaljat is kiszedte valami.

1998.04.16-án a pár madár megint itt tartózkodott, de most a bánya középső részén, egy függőleges hasadék tövében próbálták költőhelyet kialakítani. Itt azonban ebben az évben nem volt költés.

1999-ben az uhuk elhagyták a bányát. A költőhelyet még 2004-ig minden évben leellenőriztem, de a madarak nem jöttek vissza. Ennek a költőhelynek az a tanulsága, hogy a könnyen megközelíthető helyeken az eredményes költésnek nem sok esélye van. A fészekaljat a ragadozó emlősöktől a szülők nem tudják megvédeni.



3. kép. Szurdokpüspöki, Kovaföldbánya.



4. kép. Költőüreg a Szurdokpüspöki Kovaföldbányában (1996.05.06.).

### Apc, Kopasz-hegy, nagy kőbánya (5. kép)

1996.04.23-án a kőbánya É-i részén egy háromszög alakú sziklafülkében ült egy világos színezettű, vsz. hím madár. Ebben az évben másik madarat nem láttam, és költésre utaló jeleket sem. Ekkor a bányafal középső részén még volt egy hollófészek, hollót is láttam, de nem költött itt. Tapasztalatom szerint ahol holló költ a bányában ott nincsen uhu, mert ha az uhu megjelenik, akkor a holló elhagyja a bányát. Tehát itt valószínűleg ebben az évben jelet meg az uhu.

1997.07.16-án a tavalyi hely mellett, egy sziklamélyedésben tartózkodott a tavaly látott világos hím, egy sötétebb tojóval. Ekkorra az előző évben talált hollófészek eltűnt (leesett?), és már hollókat sem láttam. Az uhuk költése ebben az évben sikeres volt, 3 fiatal repítettek (Cserháti M. és Sánta Zs. szóbeli közlése).

1998-99-ben az uhukat nem találtam meg, viszont a bánya D-i részén egy új hollófészek épült.

2000-ben ismét megjelentek az uhuk, 02.27-én a bánya D-i részén, egy sziklamélyedésben ült mindkettő. Ebben az évben a sziklafal középső részén költöttek egy kis mélyedésben (6. kép). Egy fióka nőtt fel, mely 05.24-én már repülős volt.

2001.04.18-án a tojó már kotlott, de ismét egy új helyen, a bányafal középső részén, egy sziklapárkányon. 04.27-én a kotló madár előtt lévő vadrózsabokor már kihajtott, így azt alig lehetett látni. 06.01-én a költőhelyen egy nagy, már tollas, de még erősen pelyhes fióka volt, amely átmászott a sziklapárkány déli szélére. Az öreg tojó a bányafal É-i szélén, akácsarjak takarásában, egy sziklamélyedésben ült. 06.28-án az egyetlen, hím fióka már kirepült, és a sziklafal tetején egy vadkörte-bokor alatt ült. A feje teteje még pelyhes volt.

2002.03.22-én az uhu már kotlott, de nem a tavalyi, hanem a 2000-ben használt helyen. 05.08-án a tojó még a költőhelyen ült, de már fiókának kellett lennie alatta. 05.16-án látható volt a két, teljesen pelyhes fióka. A bányafal tetején, egy kiugró részen volt az öreg madarak táplálkozóhelye, ahol nagy számú sünbört (*Erinaceus concolor*) és erdei fülesbagoly (*Asio otus*) tollat találtam (7. kép). Ez a pár – a jelek szerint – kifejezetten a sünbökre specializálta magát. 06.21-én a fiókák még mindig a fészekben voltak, a fejük tetején és a vállaikon még kissé pelyhesek. 07.12-én már kirepültek, elhagyták a költőhelyet.

2003.04.25-én a bányában csak egy madarat találtam, a jelek szerint ebben az évben itt nem volt költés.

2004.03.31-én az uhu a bánya középső részén, egy sziklamélyedésben kotlott. Ezt a helyet már több évben is használta. Az üreg előtt vadrózsa nőtt, és ez részben takarta a madarat. 04.30-án a madár még kotlott, vagy kis fiókákon ült. A növényzet már annyira felnőtt előtte, hogy csak oldalról, a bányafal tetejéről lehetett a madarat látni. Az itt talált táplálékmaradványok: bőjtű réce (*Anas querquedula*), gyöngytyúk (*Numida meleagris*), házi galamb (*Columba livia f. domestica*), erdei fülesbagoly, feketerigó (*Turdus merula*), szajkó (*Garrulus glandarius*). 06.16-án egy nagy fióka volt a költőhelyen, a sziklamélyedésből kimászva a sziklapárkányon, a magasra nőtt növényzet mögött rejtőzött. Foltokban (fej, vállak) még sötét-pelyhes volt. 07.03-án már majdnem repülős volt a fióka, de még mindig a sziklapárkányon tartózkodott. Ekkor Harnos Krisztián BNP természetvédelmi őrrrel két, hasonló nagyságú, de már repü-



5. kép. Apc, Kopasz-hegy, Nagy-kőbánya.

lős uhufiókát engedünk szabadon a bányában. Ezek a madarak a Hortobágy melletti Góréstanyán nevelkedtek, egy fogságban lévő pár fiókáiként. A fiókák utólagos etetéséről gondoskodtunk, reméljük, hogy idővel az ott lévő költőpár is elkezdte etetni őket, a saját fiókájával együtt. Ezt a módszert már sikerrel alkalmazták más fészkeknél is.

2005.05.06-án a madár a tavalyi helyen ült, két, öklömnyi fióka volt alatta. 06.10-én a fiókák már anyányiak voltak, de még a sziklaüregekben tartózkodtak.

2006.04.15-én ellenőriztem először a bányát, de az uhukat nem találtam egyik ismert költőhelyen sem.



6. kép. Uhu költőhely, Apc, Kopasz-hegy, Nagy-kőbánya, 2004.04.30.



7. kép. Uhu-táplálkozóhely a sziklafal tetején, sünmaradványokkal.  
Apc, Kopasz-hegy, nagy kőbánya, 2002.06.05.

### Lőrinci, Mulató-hegy, kőbánya és salakdombok

Ezt a költőhelyet bejelentés alapján ismertük meg, egy frissen megnyitott kis kőbányában. 2002.04.13-án a tojó egy kis magasságú, rézsűs sziklafal közepmagasságában lévő párkányon 3 tojásan kotlott (8. kép). A költőhelyhez sajnos elég könnyen fel lehetett mászni, a fállal szemben lévő oldalon pedig folyamatosan dolgoztak. 05.08-án a költőhely már üres volt. A munkások szerint a fiókák kikeltek, majd kb. 1 héttel később eltűntek. Valószínűleg róka vitte el őket.

2003-ra ez a költőhely már megsemmisült, a sziklafalat elbontották.

2004.04.30-án egy bejelentés alapján az uhukat ismét megtaláltuk. A kőbánya melletti salakdombok (9. kép) egyikének az oldalában, egy üregben két 3-4 hetes fióka volt (10. kép), melyeket 05.14-én meggyűrűztük. Az öreg madarak ekkor már napközben a közeli ezüstfásban (*Eleagnus angustifolia*) tartózkodtak. A fiókák később sikerrel kirepültek.

2005.05.06-án a salakdombon lévő költőüreg üres volt, és – alapos keresés ellenére – a madarakat a bánya más részein sem találtam meg. Az uhuk ennek ellenére itt tartózkodhattak, mert a bányaőr éjjelente hallotta a hangjukat. Lehet, hogy a költés elindult, de már ekkorra tönkrement.

2006.04.15-én a tojó a salakdomb oldalában lévő üregben 3 tojásan kotlott (11. kép). Sajnos a következő, 05.27-i ellenőrzéskor a költőüreg üres volt, a költés tönkrement. Az őr szerint kb. 2 hete szűntek meg az éjjeli hangok, ekkor hagyhatták el az öreg madarak a bányát.



8. kép. Lőrinci, Mulató-hegy, kőbánya, 2002.04.13. Az uhu a bánya középső részén, egy sziklapárkányon kotlik.



9. kép. Lőrinci, Mulató-hegy, Salakdombok.



10. kép. Uhu költőüreg a salakdomb oldalában. Lőrinci, Mulató-hegy, 2004.05.14.



11. kép. Uhu költőüreg 3 tojással. Lőrinci, Mulató-hegy, 2006.04.15.

#### **Gyöngyössolymos, Kis-hegy, Lilabánya (12. kép)**

A költőhelyet Kazsu Attila találta meg 2002-ben, a Kis-hegy D-i részén, a Lilabánya alsó, most nem művelt szintjén. A költőhely a D-DNY-i fekvésű sziklafal közepmagasságában, egy sziklapárkányon volt (13. kép). A madár 03.18-án kotlott (Kazsu A. szerint már 03.6-8-án is). 05.31-én a fészekhelyen két, már elég nagy, de még pelyhes fiókát láttunk. Ez a két fióka később ki is repült.

2003-ban a madarak ugyanitt költöttek. 3 fióka kelt ki, de az egyik nyomtalanul eltűnt, csak kettő repült ki.

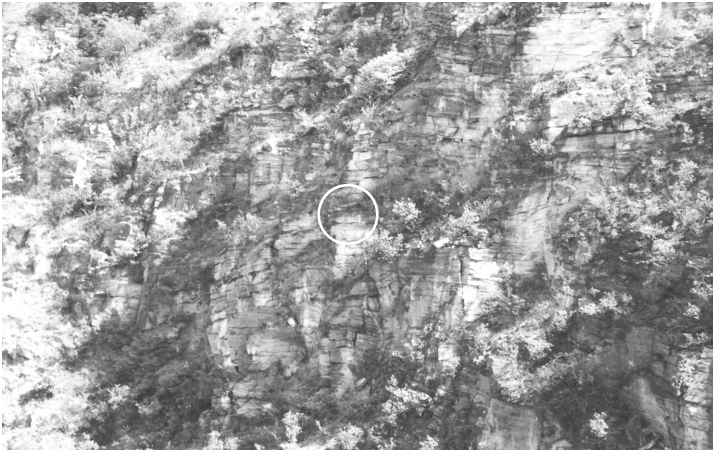
2004.04.02-án az uhu az előző évi helyen kotlott. 06.14-én a fészkelőhely mellett, egy vadrózsabokor tövében fekvő egyetlen, már anyányi fióka. A madár a feje tetején és a vállain még pelyhes volt.

2005.04-ben a tojó uhu a szokásos helyen kotlott. 06.10-én tudtam újra ellenőrizni a költést, amikor is két, anyányi fióka üldögélt a költőhely közelében lévő bokros, bozótos sziklapárkányon. A fejükön és a vállukon még sötétbarnán pelyhesek voltak.

2006.06.01-én tudtam először ellenőrizni a bányát, ekkor a már állandó költőhelyen 3 nagy, de még nem repülő fióka tartózkodott.



12. kép Gyöngyössolymos, Kis-hegy, Lilabánya (középső szint).



13. kép. Uhu költőhely a sziklafal középső részén, sziklapárkányon.  
Gyöngyössolymos, Kis-hegy, Lilabánya, 2002.05.16.

#### **Tar, Fehér-bánya (14. kép)**

Ez a költőhely már régen ismert, de rendszeresen nem ellenőrizték. Magam 2001.04.19-én kerestem fel a bányát, és meg is találtam az uhukat. A sziklafal középmagasságában, egy akácsuháng mögötti sziklamélyedésben kotlott a tojó. 06.01-én az anyamadár alatt – mellett két, még teljesen pelyhes fióka volt, az evezőtollaik ekkor kezdtek ki-ütközni. 07.06-án a két (a méretük alapján vsz. mindkettő tojó) fióka már kirepült, és a költőhelytől nem messze, a sziklafal egy bemélyedésében ültek. Már csak a fejük tetején volt egy kevés pihe.

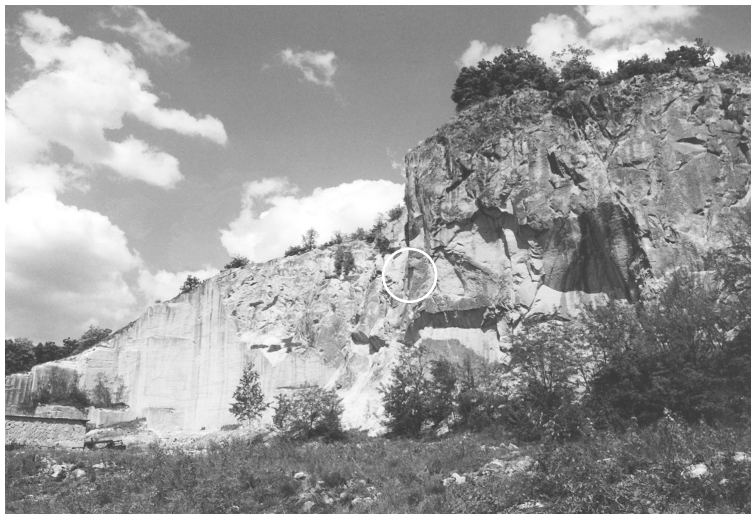
2002.03.22-én az uhu nem volt az előző évi helyen. Jelenlétét házigalamb-tépés alapján regisztráltam, és a szemközti hegyoldalból egy hangot is hallottam. 05.08-án találtam meg a tojó madarat egy másik helyen, egy gazos sziklapárkányon (15. kép). Mellette egy, még teljesen pelyhes fióka volt. 05.31-én a fióka már anyányi, a szülő nem volt mellette.

2003-ban 05.09-én ellenőriztem először a költőhelyet, de a madarakat a bányában nem találtam meg. A hímeket a bányától K-re lévő sziklás, de már fás területen egy tölgyfából repítettem ki. A területet alaposan átkutattam, de költésre utaló nyomokat nem találtam. A bányaudvart ebben az évben kitisztították, lehet, hogy ez riasztotta el a madarakat.

2004.03.31-én az uhu a bánya középrészén (a 2002. évi helyen), egy sziklapárkány bemélyedésében kotlott. Előtte sűrű lágyszárú növényzet és egy akácсарj volt, a madarat csak oldalról lehetett látni. A költést 06.15-én ellenőriztem, de a költőhely már üres volt, és eléggé elgyomosodott. Valószínűleg még tojásos korban ment tönkre a fészekalj.

2005.05.06-án a tojó a tavalyi helyen ült, valószínűleg már kis fióka volt alatta. 05.24-én ellenőriztem újra a költést, ekkor három nagy fióka volt a sziklapárkányon., melyek a vállukon, fejükön, testoldalukon még pelyhesek voltak.

2006.04.19-én ellenőriztem a bányát, de a madarakat nem találtam meg. Az ismert költőhelyek mind üresek voltak. Meg kell azonban jegyezni, hogy ebben az évben a mátraszőlősi kőbányában volt uhuköltés, és ez a bánya csak 6 km-re van a taritól. Lehet, hogy a két helyet felváltva használja költésre ugyanaz a pár.



14. kép Tar, Fehér-bánya, 2000.04.28.



15. kép Uhu költőhely. A már nagy fióka a kép közepén, a növényvel borított részen rejtőzik. Tar, Fehér-bánya, 2002.05.31.

## Az eredmények értékelése

*Költés:* Az alábbi táblázatban összegzem az 1996-2006. közötti költések eredményeit. Az 1998-99-es évek ellenőrzése elmaradt. Ha általunk még nem volt ismert a költőhely, ill. abban az évben nem funkcionált, azt — jellel, ha madarat találtunk, de költést nem, azt kérdőjellel, az eredménytelen költést pedig 0-val jelöltem.

	Apc	Szurdokpüsp.	Tar	Gy.solymos	Petőfibánya	Összesen
1996	?	0 (tojás)	—	—	—	0
1997	3	0 (tojás)	—	—	—	3
2000	1	—	—	—	—	1
2001	1	—	2	?	?	3
2002	2	—	1	2	0 (fióka)	5
2003	?	—	?	2	—	2
2004	1	—	0	1	2	4
2005	2	—	3	2	—	7
2006	—	—	—	3	0	3
Összesen:	10	0	6	10	2	28

Az általunk ellenőrzött 20 költési próbálkozásból tehát összesen 28 fiatal madár repült ki. Ennek alapján a költési átlag 1,40 fióka/ költés. A sikeres költések száma 15 volt, ezek átlagában a kirepült fiókák száma 1,87 fióka/költés.

A költési időpontokat csak megközelítőleg lehet definiálni. A tojás ideje többnyire március második fele (ritkábban eleje), a kelés április második felére, május elejére tehető. A kirepülés ideje még határozatlanabb, mivel a fiókák már 3-4 hetes koruktól szétmászhatnak a költőhelyről, így nehéz meghatározni, hogy mikor röpképesek már. Általában június második felében, ill. július elején röpképesek.

*Táplálkozás:* Értékelésre alkalmas mennyiségű táplálékmaradványt - a költőhelyek elhelyezkedése, nehéz megközelíthetősége miatt – sajnos nem tudtam gyűjteni, csak a petőfibányai költőhelyről tudtam a költés meghiúsulása után a táplálékmaradványokat összegyűjteni. Az ebből meghatározott fajok az alábbiak:

Házi galamb ( <i>Columba livia f. domestica</i> )	4 pd.
Balkáni(?) gerle ( <i>Streptopelia cf. decaocto</i> )	1 pd.
Fácán ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1 pd.
Vörös vércse ( <i>Falco tinnunculus</i> )	1 pd.
Szajkó ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1 pd.
Mezei pocok ( <i>Microtus arvalis</i> )	7 pd.
Mezei nyúl ( <i>Lepus europaeus</i> )	1 pd.
Erdeiegér faj ( <i>Apodemus sp.</i> )	1 pd.
Menyét ( <i>Mustela nivalis</i> )	1 pd.
Kecskebéka ? ( <i>Rana cf. esculenta</i> )	1 pd.

A többi költőhelyen szórványosan talált zsákmányállatok, csak faj szerint:

Bőjti réce (*Anas querquedula*), egerészölyv (*Buteo buteo*), gyöngytyúk (*Numida meleagris*), erdei fülesbagoly (*Asio otus*), házi galamb (*Columba livia f. domestica*), fekete rigó (*Turdus merula*), szajkó (*Garrulus glandarius*), keleti sün (*Erinaceus concolor*), vándorpatkány (*Rattus norvegicus*), hörsög (*Cricetus cricetus*).

Összességében 1 kétlétűfaj, 10 madárfaj, és 7 emlősfaj fordult elő a táplálékmaradványokban.

### A levonható gyakorlati tapasztalatok az alábbiak:

Kőbányában vagy természetes sziklafalon az uhu és a holló nem fér meg együtt, ha az uhu megjelenik, a holló elhagyja a bányát.

Ha a költőhely könnyen megközelíthető, akkor nem sok esélye van a sikeres költésnek. Ma már legtöbbször nem is az ember, hanem az emlős állatok, főként a róka jelenti a veszélyt, melytől az uhu nem tudja megvédeni a fiókáit.

Az uhu – egyazon bányán, sziklafalon belül - gyakran, sokszor évente váltja a költőhelyét, ami valószínűleg egy nagyobb biztonságérzetet ad neki. Ezért szinte minden évben újra kell keresni a pontos költőhelyet. Ez alól vannak kivételek, például, ha különösen jó üreget, sziklaparkányt talál a madár. Az ilyen helyet még akkor sem akarja elhagyni, ha költései évről-évre tönkremennek (ld. Szurdokpüspöki).

A költőhelyet szeretik úgy megválasztani, hogy az előtte felnőtt növényzet takarja azt.

A fiókák nagyobb korban szétmászhatnak, elbújhatnak a környező növényzetben, ilyenkor már alig lehet meglátni őket. Késői ellenőrzés esetén tehát azt hihetjük, hogy nem volt sikeres költés, vagy csak kevesebb fiókát találunk meg, mint amennyi valóban felőtt.

Végül, de nem utolsósorban köszönöm a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Heves megyei Helyi csoportja tagjainak a fészkelőhelyek felkutatásában és ellenőrzésében nyújtott segítségét, névszerint Cserhádi Mátyásnak, Harnos Krisztiánnak, Juszti Balázsnak, Kazsu Attilának, Sánta Zsoltnak és Urbán Lászlónak.



16. kép. Hálóba akadt fiatal uhu (*Bubo bubo*) szabadonengedéskor. Csécese, fácántelep, 2003.08.20.

### Irodalom

- BAGYURA, J. (2002): Jelentés a MME Ragadozómadár-védelmi Szakosztály 2002. évi tevékenységéről. – Dunakeszi, 2003.
- CSÁK, L. (1984): Adalékok a Mátra madáréletéhez.- Fol. Hist-nat. Mus. Matr. 9: 141–147.
- MÁRKUS, F. (1998): Uhu.- in Haraszthy, L. Magyarország madarai.- Budapest, pp. 214–215.
- NAGY, GY. (1961): Képek a Mátra élővilágából. I. Madarak.- Gyöngyös, pp. 92.
- SOLTI, B. & SZALAI, F. (1988): A Sár-hegy madárvilága.- Fol. Hist-nat. Mus. Matr., Suppl. 2: 73–86.

SOLTI Béla  
Mátra Múzeum  
H-3200 GYÖNGYÖS  
Kossuth út 40.  
e-mail [soltib@freemail.hu](mailto:soltib@freemail.hu)

