Újabb adatok a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) élettörténetéhez a Közép-Tiszántúlon

Endes Mihály endesm@freemail.hu
Kiss Ádám kissmadarasz@freemail.hu
Monoki Ákos monokiakos@freemail.hu
Széll Antal antal.szell@kmnp.hu
Dudás Miklós dudasm1@t-online.hu

Abstract

We publish here still unknown behavioural elements in the Short-eared Owl, based on an investigation in the poorly-studied Central Tiszántúl Region. One of that was communal roosting in a closed block house area in Túrkeve in the winter of 2010-2011, enumerating up to 128 individuals. Pellet analyses revealed new prey species and prey frequencies different from those of previous investigations, the reasons behind which can only be clarified following further data collection. Further, we observed the behaviour of two individuals wintering isolated from the group which formed a pair in the same location and successfully bred in 1975 and 1976.

A réti fülesbagoly élettörténetét számos külföldi (GERBER 1960, BAUER et GLUTZ 1980) és több hazai (pl. SCHMIDT 1959, KOVÁCS 1998) munka taglalja, noha a teljesség elérésének esélye nélkül. Az új és még újabb adatok pedig folyamatosan gyűlnek, s időről időre megjelenésük szükségessé válik, így ennek szellemében állítottuk össze jelen dolgozatunkat, benne telelési, táplálkozási és költés-etológiai vonatkozásokkal.

A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) hazánkban rendszeres téli vendég, illetve ingadozó állományú, kis számú szórványos fészkelő. Számosabb megjelenése elsősorban a rágcsáló-gradációkhoz köthető. A téli időszakban a kiterjedt, háborítatlan füves pusztákon, zsombékos, gazos, nádfoltokkal tarkított vagy magas fűvű részeken elszórt laza csapatokban a talajon tölti a nappalt. Kedvező táplálkozási adottságok esetén ezeken a helyeken tavasszal egyes párok költenek is. Dévaványa térségében mintegy 50 ezer hektáros területen a számukra kedvező években 25 párat is elérte a fészkelőállomány. Ismert jelenség, hogy a réti fülesbagoly egy-egy példánya az urbánus környezetben telelő erdei fülesbaglyok közé vegyülve, lakott területen fenyőkön, tujákon, zárt ágrendszerű, nagy takarást nyújtó fákon is telelhet. Ezek a belterületen nappalozó egyedek némelyike akár az egész telet az erdei fülesbaglyok között, megszokott ülőhelyén vészeli át, azt csak zavarás esetén, illetve az esti órákra hagyja el. Mások rendszertelenül bukkannak fel, a nappalozó helyeket gyakran változtatva. Az erdei fülesbaglyok közötti réti fülesbagoly megjelenések már 1978 óta ismertek: a Tiszaigari Arborétumban december 28-án 5 példány telelt lucfenyőn számos erdei fülesbagoly között (ENDES 1984). Majd 1984 óta Gyovai F. észlelt éveken át 1-3 pld-t a Hódmezővásárhely tágabb körzetében lévő nappalozó helyeken.

A hagyományos pusztai környezetben található telelőhelyeken csapatai akár 100 fölötti egyedszámmal is láthatók, de hasonló, sőt csekélyebb számú belterületi előfordulásáról alig tesz említést a szakirodalom.

Szerep községben (Hajdú-Bihar megye) az 1923/1924-es télen nagyobb réti fülesbagoly csoportosulásról RÁCZ (1924) tudósít. A madarak október végén kezdtek eleinte szórványosan, majd nagyobb számban gyülekezni. November elejére egy szőlőskert egyetlen almafáján 30-40 pld. tartózkodott, lakott területen ház kertjében álló tujafára pedig 8-10 telepedett. Lucernatáblán táplálkoztak, majd februárban eltűntek. Majd hortobágyi észlelések következnek (VÉGVÁRI et KONYHÁS 2003). Három településen (Balmazújváros, Hortobágy, Nádudvar) 1995/1996-ban, valamint egy évvel később, belterületi tűlevelű és lombhullató fákon a réti fülesbagoly feltűnt az erdei fülesbagoly 100-200 fős csoportjaiban.

Az első télen 6, 11, illetőleg 12 példány, míg a másodikon (1996/97) ennek szűk fele, sőt Hortobágyon egy sem került szem elé. Madaraink legtöbbször külön ültek, nem vegyültek fajrokonaik közé. Ismert, hogy az 1995-ös inváziós év volt számukra, viszont a harmadik (1997/1998) télen már egyetlen példányuk sem mutatkozott.

2010. január 27-én Túrkevén, az Áchim András utca lucfenyőin 5 példány nappalozott, egymáshoz közel, ez az eset volt az első amikor 3 példánynál több réti fülesbagoly került észlelésre egy belterületi helyszínről. Ezt követően az egyedek száma február 3-án már 8 példány volt, ugyanitt. A madarak gyakran nyílt helyeken ültek a fenyőkön, főleg napos időben. 2010. december 29-én azonban minden korábbi példányszámot meghaladóan összesen 24 példány bukkant fel Túrkevén az Áchim András utcán, illetve a vele párhuzamos és szomszédos Czeglédi utcán található fenyőkön. 2011. január 23-án 77 példány volt a januári csúcs, majd február 27-én minden várakozást felülmúlóan 128 pld. tartózkodott Túrkeve városközpontjában. A faj csoportos belterületi megjelenése a 2010/2011-es év telén nem kizárólag túrkevei jelenség volt. Kisújszálláson igen szokatlan helyen, erdei fülesbagoly telelőhelyektől távol eső, csendes utcákban álló fenyőkön 3-11 pld. nappalozott, Mezőtúron változó példányszámban, több helyről jutott tudomásunkra észlelés. Dévaványán szintén kimagaslóan nagy számban bukkantak fel madaraink, melyek a túrkeveiekhez hasonlóan a téli időszakot belterületeken vészelték át. A faj nagyszámú belterületi megjelenése azért is érdekes mert jelentős részük nem csak zárt lombozatú, jó takarást nyújtó örökzöldeken pihent, hanem egy hányaduk állandó jelleggel lombhullató fákon ült. Dió, akác, különböző gyümölcsfa fajok mellett természetesen jelentős arányban szerepeltek örökzöldek is, ám a leglátványosabb gyülekezések Túrkevén a Czeglédi utcán voltak, egy lakatlan ház udvarán, diófán. Itt előfordult 20-25, alkalmanként akár 40 példányos csoportosulás is. A réti fülesbagoly alapvetően félénk madár, kerüli az embert, ennek ellenére igen nagy számban húzódtak belterületre, nyílt helyekre, ahol rendszeres zavarás érte őket.

A 2010/2011. év tele nem nevezhető szokatlannak, kiemelkedően hidegnek vagy havasnak, bár az elmúlt évekhez képest vastagabb és hosszabb ideig tartó hótakaró fedte a Tiszántúl jelentős részét. A klasszikus, Túrkeve környéki gyülekezőhelyek némelyikén a madarak keresése több alkalommal nem járt eredménnyel, bár ennek ellenére néhány alkalmas hely elkerülhette a figyelmet. Ezeken a hagyományos pusztai gyülekezőhelyeken alapvetően jellemző volt, hogy a kaszálások következtében a korábbi magas füvű részek is le voltak vágva, a zsombékosok színültig teltek vízzel és jéggel, a magas hóréteg miatt pedig jóval kisebb takarást nyújtottak a föléje magasodó megmaradt fűcsomók vagy gazos foltok. Emiatt a baglyok feltehetően jobban ki voltak téve a kékes rétihéja, továbbá az elmúlt években örvendetes állománynövekedésnek indult kerecsensólyom, parlagi sas, rétisas támadásainak. Sűrű, zárt cserjések, bokrosok, fasorok a hagyományos réti fülesbagoly gyülekezőhelyek közelében is fellelhetők, tehát a madarak oda is húzódhattak volna a ragadók támadási elől, ennek ellenére az extrém mértékben zavart és takarást még kevésbé nyújtó belterületi, kertvárosi környezetet választották. 2010. év kimagasló csapadékmennyiség ellenére számos területen túlélt a rágcsálóállomány, sőt jelentős növekedést igazoltak ebben a térségi kisemlőskutatások eredményei (Tóth L. személyes közlése). Feltehetően ez a rágcsálótömeg szintén jelentős szerepet játszott madaraink nagyszámú megjelenésében. A klasszikus dévaványai nappalozóhelyek a településtől mintegy 10-14 km-re voltak találhatóak.

A faj belterületre húzódásában feltehetően nagy szerepe van annak, hogy a hagyományos pusztai nappalozóhelyek víz, majd jég alá kerültek, valamint, hogy egyes példányok rendszeresen bejárnak a téli időszakban az urbánus környezetben található erdei fülesbagoly gyülekezőhelyekre, illetve azok környékére. Az évek során egyre több egyed tanulhatja meg, hogy a belterületi telelés a nappali ragadozó madarak támadásaitól mentes környezetet biztosít, így sok egyed számára válhat vonzóvá az egyes egyedekre nézve kevésbé kockázatos belterületi telelés.

A 2010/2011. év telén, egyes példányok kivételével, a réti fülesbaglyok belterületi gyülekezőhelyei alapvetően jól elkülönültek az erdei fülesbaglyok rendszeres nappalozóhelyeitől. Miután az egyik legjelentősebb réti fülesbagoly gyülekezőhely egy túrkevei lakatlan öreg paraszthéz udvarán (Czeglédi utca) alakult ki gyümölcs- és diófákon, továbbá ezt a helyet erdei fülesbaglyok egyáltalán nem használták nappalozásra, így egyedülálló lehetőség kínálkozott a fák alatt összegyűlt köpetek gyűjtésére. 2011 márciusában közel 450 db réti fülesbagolytól származó köpetet és köpettörmeléket gyűjtöttünk össze erről az egy helyszínről, táplálkozástani vizsgálatok céljából, amelyekről a cikk másik részében lesz szó.

A túrkevei belterületi gyülekezőhelyekről a réti fülesbaglyok jellemzően minden esetben magasan indultak ki a táplálkozóterületek felé. Míg az erdei fülesbaglyok esti aktivizálódására a lombhullató fákra történő kiülés, tollászkodás, hosszas figyelés, alkalmanként zsákmányszerzési kísérletek jellemzőek, addig a réti fülesbaglyok a pihenőhelyről felszállva magasra húztak, majd célirányosan haladtak. Esetükben olyan hosszas komfort tevékenységeket, mint az erdei fülesbagoly esetében tapasztalható, nem figyeltünk meg, alacsonyabb fákra nem ültek ki, belterületi zsákmányolásra kísérletet nem láttunk. A Túrkeve belterületén található réti fülesbagoly gyülekezőhely a város délkeleti részén, a település széléhez közel eső városközpontban alakult ki, kihúzási irányuk is déli, illetve keleti volt jellemzően. Azaz, a madarak kisebb hányada északkelet felé vette az irányt, Ecsegpuszta felé. A város szélén elhelyezkedő külterületi mozaikos kertingatlanokat egyáltalán nem használták táplálkozóterületként, míg az erdei fülesbaglyok ezeken a helyeken már aktívan zsákmány kerestek. A réti fülesbaglyok nagyobb hányada a várostól délre, délkeletre eső puszták felé repült ki, mely területek alapvetően klasszikus réti fülesbagoly élőhelyek, fészkelő- és telelőterületek. Így a Pásztó-legelők Natura 2000 terület, illetve a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság Túrkeddi-kert, Csejt-puszta, Csudabala-puszta elnevezésű védett természeti területei voltak a madarak fő táplálkozóhelyei. Természetesen a város és a pusztai élőhelyek között jelentős kiterjedésű szántóterületek is találhatóak, így a madaraknak lehetőségük volt ezeken a nyílt agrárélőhelyeken is táplálkozniuk.

Mindenesetre a Nagy-Sárréttel és Kis-Sárréttel szomszédos kistájak, így Dévaványai-sík és a Körösmenti-sík nyugati szélén is egykor, s nem kis mértékben ma is különböző típusú mocsárrétek, nedves szikes társulások találhatók, ahol időnként a réti fülesbagoly több párban költ is (OLÁH et VASAS 2004). Ez a tény akár érdekessé, színessé tehette madaraink táplálékának spektrumát, noha más fajok ezirányú vizsgálata várakozásunknak némileg ellene szólt.

Elöljáróban megjegyezzük, hogy a réti fülesbagoly táplálkozását illetően viszonylag kevés külföldi irodalom áll rendelkezésre, nagyobbrészt mindenütt telelő példányokra alapozva. Kezdetben lelőtt madarak gyomrát vizsgálták, majd fokozatosan áttértek a köpetelemzésre (SCHMIDT 1976). Nálunk valószínűleg 1895-től indult az ez irányú munka (GRESCHIK 1911). Madarunk esetében mindenekelőtt azt kell megállapítani, hogy a vizsgálatok döntő részét kiváltképpen a 19. század végi, de napjainkra is érvényes módon, az ország nyugati feléből származó anyagok teszik ki. Ehhez csatlakoznak vajdasági (ma Szerbia: Vojvodina), s elenyésző mértékben a Duna-Tisza közi, dél-tiszántúli és az Északi-Középhegység peremi gyűjtések.

Mindezek tükrében mutatkozik meg valójában a Túrkevéről származó 2011-es nagy mennyiségű anyag kiemelkedő értéke, az eddig jóformán „néma" Közép-Tiszántúlról. Jelen esetben viszont nem elsősorban faunisztikai szempontból, hiszen más bagolyfajok (*Tyto alba, Asio otus, Athene noctua*) anyagai erre már eddig is (bár sohasem elegendő) választ adtak. Sokkal inkább a réti fülesbagoly e régióban teljesen ismeretlen „étlapjába" való bepillantás lehetősége. Látni fogjuk azt is, hogy például 1960-as (Uttendörfer et al. cit.

GERBER, SCHMIDT et SZLIVKA), 1980-as (ANDRÉSI et SÓDOR, BAUER et GLUTZ, UJHELYI), 1990-es és 2000-es (HADARICS et al., JÁNOSKA, ill. MÉSZÁROS et al.) elemzésekhez képest jelen anyagunkban tovább tudunk lépni a zsákmányfajok meghatározásában, elkülönítésében. Mert ahogyan problémát jelentetett elődeinknek, úgy jelent ma is, mind itthon, mind a határainkon túl, több kisemlős nemzetség tagjainak meghatározása csontmaradványokból. Egykor például volt az egyetlen „erdei egér" (*Apodemus* helyett még *Mus sylvaticus*), ugyanúgy a „házi egér" (*Mus musculus*). De mellettük további enigmák („*Apodemus* spec." – az *A. agrarius* kivételével – illetőleg a „*Mus* spec."), további a *Neomys* és a *Rattus*, azaz 3, 2, 2, 2, összesen 9 fajának egymástól való elkülönítése genusaikon belül, s a *Microtus* is nemegyszer feladja a leckét. Pláne, ha egyiküknél csak a maxilla, másiknál csak a mandibula segít(-hetne). A madármaradványokat már ne is említsük. Egy gondolatot azonban érdemes hozzáfűzni az előbbiekhez. CHERNEL 1899-ben közli, hogy e bagolyfaj 1897-ben Nyugat-Magyarországról (Vas- és Sopron-megye) származó köpeteiből ezernél többet vizsgált meg, de csak „egérmaradványokat" (idézőjel – E. M.) talált. Ugyanő 1903-ban ugyanezt megismétli, hozzátéve hogy gyomortartalmakat is tanulmányozott, s a szerinte roppant „egérjárás" eredményeként azok csak mezei pockot tartalmaztak (azaz 100%-ban – E. M.). Vélhetően több szempontból is elgondolkodtató sorok…

Pedig számos próbálkozás történt egy-egy területen a megoldásra világszerte, s azt se feledjük: gyakorlat teszi a mestert. Egyébként pedig – és ez réti fülesbagoly élőhelye (egyaránt beleértve a telelő-és a költőterületet) ismeretében joggal feltételezhető – hogy mind a „*Mus* spec.", mind a *Mus „musculus*" név láttán valójában a *Mus spicilegusra* kell gondolnunk. Ez ügyben rámutatunk a két faj elkülöníthetőségnek lehetőségére, esélyére és találati arányára, ahol a 80%-os biztonság (RÁCZ 1994) mégiscsak jelentősen nagyobb, de mindenekelőtt informatívabb a „tartózkodás", netán a „fej, vagy írás" (ahogy tetszik) globális gyakorlatánál. Anyagunkban arányuk 1:6-nak adódik és a M. „spec." jelzésű példány is az utóbbi fajhoz lenne sorolandó (meglévő maxilla esetén), s az arány még jobban eltolódna valós irányba.

A gyomrok és köpetek darabszáma ?, 10, 10, 20, 86, 95, 104, 266, 304, anyagaik összfajszáma 2, 3, 3, 3, 4, 4, 8, 9, 9. Az egy köpetben talált példányok száma 1,00 és 3,30 közöttinek adódik, átlagosan 2,55. Európában, figyelembe véve a hazai (mai határainkon belüli, valamint a vajdasági) és a külföldi irodalmat, eddig 24 kisemlős faj szerepel a listán. Itthonról 18, ezek taxonómiai sorendben a következők: *Crocidura leucodon*, *C. suaveolens*, *Sorex araneus*, *S. minutus*, *Spermophilus citellus*, *Sicista subtilis*, *Microtus arvalis*, *M. oeconomus*, *M. subterraneus*, *Apodemus agrarius*, *A. flavicollis*, *A. sylvaticus*, *A. uralensis* (utóbbi kettő először saját, jelenlegi anyagunkból), *Micromys minutus*, *Mus musculus*, *M. spicilegus*, *Rattus norvegicus*, *Mustela nivalis*. Ehhez adódik *Talpa europaea*, *Lemmus lemmus*, *Microtus agrestis*, *Arvicola amphibius*, *Myodes glareolus*, *Cricetus cricetus* – amelyek határainkon kívüli adatok, noha többségük elméletileg várható itthon is. Kijelenthetjük: a költő- és táplálkozó-biotóp ismeretében kifejezetten meglepő a *Neomys anomalus* hiánya a többi cickányfaj előfordulása mellett. A csíkos szöcskeegér mint a réti fülesbagoly zsákmányállatának szerepe külön szót érdemel, mivelhogy mai szemmel nézve faunisztikai jelentőségét e kisemlősé jóval nagyobb, mint a bagolyé. Bizonyítása CERVA (1896) nevéhez fűződik, aki a feltüntetett évben a Pest-megyei Ürbő-pusztán felfedezte baglyunk első hazai fészkét, s a fiókák táplálékmaradványai (6 db) között talált ismeretlen számú példányt, *Sorex* sp. mellett. E fajnak akkor ott erős populációja lehetett, hiszen Cerva 13 példányt gyűjtött belőle, s nyilván madarunk is fogyasztotta, noha köpetanyag nem került elő.

Amit általánosságban az eddig adatok alapján megállapíthattunk, az az a tény, hogy madarunk táplálékában idehaza *Microtus arvalis* az esetek döntő többségben magasan,

olykor kevésbé, de jellemzően vezet: CHERNEL (1909)-80%, GRESCHIK (1911)-71,3%, GRESCHIK (1924)-50%, SCHMIDT et SZLIVKA (1968)-79,2%. VASVÁRI (1942)-vajdasági (ma Szerbia, csupán 12 maradvány alapján nyugvó anyagában)-41,7%, továbbá mai Fertő-tavi: JÁNOSKA (1993)-88,4%, HADARICS et al. (1993)-81,8%, dél-tiszántúli: MÉSZÁROS et al. (2003)-97,6%. Az *Apodemus* „*sylvaticus*" (idézőjelek mindenütt tőlünk) 50%, jóllehet e régió más anyagaiban – lásd előbb – ugyanonnan nem mutatja ezt az eltérést. Második leggyakoribb az *Apodemus* „*sylvaticus*" (napjainkban A. „spec.") a felsorolt munkák sorrendjében 20,0%, 20,5%, 47,0%, 17,3%, 50,0%, (Vasvári), az újabbak pedig 8,0%, 3,0%, 0,95%. A többi: a cickányok (csupán 4 anyagban) valamint a pockok és egerek egyéb fajai csupán színezőelemek a gyakorisági listán és (noha nem trendszerűen) többnyire 0,2-8,3% közötti (a Fertő-tónál 15,5%). A *Mus* fajok némileg magasabb (0,7%-8,3%) értéket mutatnak.

Saját, Túrkeve belterületén 2011. márciusában gyűjtött 352 db köpetet tartalmazó anyagunkból 808 kisemlős csontmaradványait mutattuk kis (2,3 pld. köpetenként). Ezek a következők:

Microtus arvalis	756 pld.	93,60%
Apodemus uralensis	23	2,84%
Mus sp.	11	0,36%
Mus spicilegus	6	0,74%
Micromys minutus	5	0,62%
Apodemus agrarius	3	0,37%
Apodemus sylvaticus	1	0,12%
Apodemus flavicollis	1	0,12%
Mus musculus	1	0,12%
Rattus norvegicus	1	0,12%

Az egérfogyasztás vonatkozásai:

Apodemus genus	(3 faj): 3,10%
Apodemus agrarius-szal	(4 faj): 3,46%
Mus genus	(2 faj): 2,22%
Össz-egér (*Micromys*-szal)	(7 faj): 6,31%

Az elemzés során több eltérést találtunk az irodalmi adatoktól. Ami *Microtus arvalis* dominanciáját illeti, a 41,70%-80,00% közötti érték esetünkben 93,60%-os adódik. Ez azonban „tájjellegű" is lehet, tekintettel a mi kutatóterületünk közvetlen folytatását képező biotópterületen talált 97,63%-os értékre. Az „erdeiegerek" (4 faj) viszont 17,30%-50,00% helyett csupán 3,46%, s ennek többségét az e vidéken dominánsnak mondható kislábú erdeiegér adja: 82,14%-kal. Cickányok egyetlen példánya sem került elő, azonban az áttekintett hazai anyagokban (1416 állat) is csak 27 egyed szerepel 1,90% gyakorisággal. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy vidékünkön (Túrkeve és környéke) más bagolyfajok táplálékából 5 cickányfaj ismert (a *Neomys fodiens* kivételével), és nem számít ritkaságnak. Mindenesetre érdemes lenne e vidék (a Közép-Tisztántúl) más régióiból is vizsgálati anyagot gyűjteni, éppen a fentebb ismertetett, nem a megszokott képet tükröző eredmények értékeléséhez.

A réti fülesbagoly áttelelésének egy különleges formáját és következményeit jelenti ENDES (1980, 1990) adata, amely szerint 1975 késő őszétől az Ohati-erdőnél két határozottan összetartó, együtt alvó és vadászó példány tűnt fel, ahol a keleti és nyugati erdőrészek közötti 5-6 hektáros irtásrét jelentette fő mozgásterületüket. Egy havas januári alkalommal, lombtalan fagyalcserjére bogyót gyűjtögetni 2,5 m magasra(!) felkapaszkodott hörcsögre közös erővel csapkodott hosszasan a két bagoly (a vadászat eredményéről nincs

információ). 1976. április közepéig ott tartózkodtak, s a zavarás elkerülésére ezt követően május 8-ig nem történt látogatás a területen. E napon az erdő fáinak takarásából végzett ellenőrzéskor feltűnt egy példány, a magasra nőtt, száraz réti növényzettel sűrűn benőtt terület felett (vizes-nedves biotópok csak több km távolságban), alig 1-1,5 m magasan körözve, karmai között kistermetű pocokszerű zsákmányt cipelve. Egy ponton azután terhét elengedte, s továbbvitorlázott. Hosszas keresés után szinte láb alól ugrott fel a tojó, majd csőrével vészjóslóan kattogva kezdett csapkodni a betolakodó feje felé. Ott volt a fészek, benne négy, erősen eltérő (közel 1 hét a kikelés sora) korú, jól fejlett fiókával, továbbá egy terméketlen tojás (lásd fotó). Ez utóbbi tény kapcsán szólni kell arról a tényről, hogy a réti fülesbaglyok költésének ismertetésekor többször említést történik – csupán hazai észlelések – megtermékenyítetlen, „záp" tojásokról, „általában 1-2 db", amelyek a 3-6 fióka között maradtak a fészek elhagyásáig és nyilván utána, megsemmisülésükig (CERVA 1896, ENDES 1976, KOVÁCS et OLÁH 2004, SZABÓ 1975, és a szóbeli közlések). Bár a jelenség oka eddig ismeretlen, kétségtelen, hogy jóval gyakrabban észlelhető, mint más, madarunkkal azonos vagy erősen hasonló biotópban költő fészekhagyó Non-Passeriformes fajoknál. Talán a Galliformes minden esetben nagy számú fészekaljaival szemben a réti fülesbagoly akár évről évre nagymértékben és rendszertelenül ingadozó 3-16 között változó tojás számának (MAKATSCH 1976) fiziológiájában (pl. gonádok működése programjának zavara) keresendő a magyarázat háttere.

Hetek múltával lezajlott a szerencsés kirepülés, illetőleg szárnyra kelés, s június folyamán mindannyian elhagyták a vidéket. A szakirodalomban szó esik arról, (GERBER 1960) hogy a réti fülesbagoly területhű, s fiatal vagy adult egyaránt visszatérhet költő (kikelő) területére, azonban a nemek tartós párválasztására vonatkozóan nem találtunk utalást, a fentebb leírtak figyelembevételével azonban e lehetőség nem zárható ki.



1. kép: Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészekalj, Ohati-erdő (Telekháza), 1976. 05. 08. (Fotó: Endes M.)
Picture 1. Clutch of Short-eared Owl (*Asio flammeus*), in Ohat Forest (Telekháza), 08-05-1976.
(Photo: M. Endes)

IRODALOM

ANDRÉSI, P., SÓDOR, M. 1982. Bagolyköpet vizsgálatok Sopron környékén. Madártani Tájékoztató, április-szeptember: 111-112.

BAUER, K. H., GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N. (edit.) 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas 9.: 449-452., Aula, Wiesbaden

CERVA, F. 1896. Az *Asio accipitrinus* költő madár Magyarországon. Aquila, III.: 224-226.

CHERNEL, I. 1899. Magyarország madarai II.: 444., M. O. K., Budapest

CHERNEL, I. 1903. Brehm, A.: Az állatok világa. Madarak II: 227. Légrády, Budapest

CHERNEL, I. 1909. Adatok húsevő madaraink táplálkozásának kérdéséhez. *Asio accipitrinus*. Aquila, XVI.: 154.

ENDES, M. 1980. Sumpfohreule-Brutangabe. In Bauer-Glutz (edit.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 9.: 431., Aula, Wiesbaden

ENDES, M. 1984. A Nagykunság gerinces faunájáról. Szolnok-megyei Múzeumi Évkönyv, 1982-83.: 285-301.

ENDES, M. 1990. Adatok a Hortobágy gerinces faunájához. Calandrella, IV/2.: 131.

GERBER, R. 1960. Die Sumpfohreule. Die Neue Brehm Bücherei 259., Ziemsen, Wittenberg, 54 pp

GRESCHIK, J. 1911. Hazai ragadozó madaraink gyomor és köpettartalom vizsgálata. II. Baglyok. Aquila, XVIII.: 156-160.

GRESCHIK, J. 1924. Gyomor- és köpettartalom vizsgálatok III. Ölyvek és baglyok. Aquila, XXX-XXXI, 1923-24.: 256-257.

HADARICS, T., MOGYORÓSI, S., PELLINGER, A. 1993. Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) költése a Fertő-tó vidékén. Aquila, 100.: 277-278.

JÁNOSKA, F. 1993. Adatok a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) téli táplálkozásához a Fertő-tájon. Aquila, 100.: 189-192.

KOVÁCS, G. 1998. Réti fülesbagoly. In Haraszthy, L. (edit.): Magyarország madarai: 221-222. Mezőgazda, Budapest

KOVÁCS, G., OLÁH, J. 2004. Réti fülesbagoly. In Ecsedi, Z. (edit.): A Hortobágy madárvilága: 378-380. Hortobágy Természetvédelmi Egyesület, Balmazújváros

MAKATSCH, W. 1976. Die Eier der Vögel Europas 2.: 55-56., Neumann, Leipzig-Radebeul

MÉSZÁROS, CS., KOTYMÁN, L., KÓKAI, K. 2003. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) telelő állományának változásai… etc. Aquila, 109-110., 2002-2003.: 109-118.

OLÁH, J., VASAS, A. 2004. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészkelési inváziója Magyarországon 2002-ben. Aquila, 111.: 89-96.

RÁCZ, B. 1924. Kék vércsék és réti fülesbaglyok tömeges megjelenése Szerepen. Aquila, XXX-XXXI., 1923-24.: 307.

RÁCZ, G. 1994. A háziegér (*Mus musculus*) és a güzüegér (*Mus spicilegus*) elterjedése Magyarországon…etc. Kézirat

SCHMIDT, E. 1959. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) költése és vonulása… etc. Aquila, LXVI.: 89-98.

SCHMIDT, E. 1967. Bagolyköpetvizsgálatok. MME, Budapest, 137 pp

SCHMIDT, E., SZLIVKA, L. 1968. Adatok a réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) téli táplálkozásához. Aquila, LXXV.: 227-228.

SZABÓ, L. V. 1975. A réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) fészkelése a Hortobágyon. Aquila, 80-81., 1973-1974.: 288-289.

UJHELYI, P. 1989. A magyarországi vadonélő emlősállatok határozója. MME, Bp., 185 pp

VASVÁRI, M. 1942. Az 1939/40-es tél és a madárvilág. Aquila, XLVI-IL., 1939-1942.:344.

VÉGVÁRI, ZS., KONYHÁS, S. 2003. Az erdei fülesbaglyok (*Asio otus*) és a réti fülesbaglyok (*Asio flammeus*) telelő állományának felmérése...etc. Aquila, 109-110.: 103-107.