

# Zöld HORIZONT



Természetvédelem Észak-Magyarországon

## Erdeink nagyragadozói

A ragadozók iránt világszerte tapasztalható ellenszenv és gyűlölet számos fajukat kipusztulásra ítélte vagy annak közelébe sodorta. E szemlélet következtében – a múlt század 50-es és 60-as éveire – a nagyragadozók jelentős része eltűnt Európa nagy részéről, így Magyarországról is. A nyolcvanas évektől azonban – köszönhetően a célzott természetvédelmi beavatkozásoknak és a természetes populáció-dinamikai változásoknak – mind Európában, mind hazánkban kedvező folyamatok kezdődtek.

Folytatás a 3. oldalon



Fotó: Sulyok József

## Az Aggteleki és a Bükk Nemzeti Park Igazgatóságok Fejlesztési Tervei (2009–2014)

Elkészültek és elfogadásra kerültek a nemzeti park igazgatóságok 2009–2014. közötti időszakot felölelő hatéves fejlesztési tervei, melyek feladata a Nemzeti Környezetvédelmi Programban, valamint a Nemzeti Természetvédelmi Alapterv III. tervezési periódusában megfogalmazott követelményekkel összhangban meghatározni az igazgatóságok stratégiai céljait és ideális fejlesztési elképzeléseit, valamint ezekkel összefüggésben megtervezni az elvégzendő feladatokat. Ily módon alapidokumentumként szolgál a döntéshozók számára az igazgatóságok költségvetésének tervezéséhez, illetve segítséget nyújt a rendelkezésre álló források leghatékonyabb felhasználásának meghatározásához.

A tervezési folyamat a stratégia meghatározásával indult, majd a természetvédelmi tájegységi igények felméréseivel és a költségek tervezésével folytatódott. Az igazgatóságok

dolgozói az eddigi kutatási eredmények és megvalósított fejlesztések figyelembevételével szakterületenként összegezték, majd véleményezték az elkészült tervet, és készen állnak az elkövetkezendő hat évben a megvalósításra.

A tervek tekintetbe veszik a természetvédelemmel, ill. a nemzeti parkokkal szembeni fokozódó társadalmi igényeket. A tervezés során áttekintettük a nemzeti parkok múltját, értékeltük az elmúlt évtizedek tevékenységét és fejlesztéseit, megállapítottuk az egyes tevékenységi körök ellátásának optimalizálási feltételeit, az eddig elkészült tanulmányokkal összhangban felmértük az egyes helyszínek terhelhetőségét (kapacitását), és ezek alapján kitértük a főbb fejlesztési irányokat, valamint a konkrét beruházási, létszámfejlesztési prioritásokat.

Duska József (igazgató – BNPI)

Salamon Gábor (igazgató – ANPI)

A BNPI Fejlesztési Terve a BNPI honlapján található meg: <http://www.bnpi.hu/doc/BNPI-fejlesztesi-terv-2009-2014.pdf>

Az ANPI Fejlesztési Terve az igazgatóság honlapján tekinthető meg: <http://www.anp.hu>

## Natura 2000 túsók Észak-Magyarországon

A Natura 2000 hálózat célja a veszélyeztetett természetes élőhelyek és fajok fennmaradásának biztosítása, a biológiai sokféleség megőrzése, amit csak nemzetközi léptékben, az Európai Unió teljes területén, az államhatárokon átnyúlva valósíthatunk meg. A Natura 2000-es területeken, a kívánt természeti állapotok, illetve a gazdag élővilág fennmaradását extenzív gazdálkodási módok szolgálják, amelyek érdekében támogatási rendszereket, stratégiákat kell meghatározni.

A mezőgazdasági, az erdészeti, illetőleg egyéb ágazati, valamint a természetvédelmi érdekek összehangolása folyamatos feladat. Az új lehetőségek, valamint a Natura 2000 területek – elsősorban a helyi közösségek számára történő – bemutatása céljából a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság nyilvános, ingyenes Natura 2000 túsókat szervez 2009. május 16-17. között. A programhoz az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság is csatlakozik.

Folytatás a mellékletben

## Fagyzugok a Bükk-fennsíkon

Allassan már mögöttünk hagyott tél – bár hidegebb volt az előző 2006/07-es és 2007/08-as évszaktól – nem büszkélkedhet hidegrekordokkal. Két zord periódus ugyan kialakult, de igazán kemény fagyos időjárást csak rövid ideig tapasztalhattunk. Arra azonban alkalmas volt ez az időszak is, hogy bizonyos geográfiai adottságokból származó léghőmérsékleti viszonyok és anomáli-

ák több helyszínen is jól vizsgálhatóak legyenek. Egy ilyen, expedíciós jellegű mérésorozat egyik epizódja zajlott 2009 januárjának első dekádjában a Bükk-fennsíkon, amelyet az egyik meteorológiai foglalkozó honlap, a [www.metnet.hu](http://www.metnet.hu) és az Amatőr Meteorológusok Egyesületének (Amet: [www.amet.hu](http://www.amet.hu)) tagjaiként szerveztünk.

Folytatás az 5. oldalon



Fotó: Baráz Csaba

## Működnek az időszakos karsztforrások!

A Bükk Nemzeti Park különleges karsztjelenségei az ún. időszakos karsztforrások. A Bükk-fennsík déli pereme alatt 440–500 m tengerszint feletti magasságban négy ilyen karsztforrást ismerünk, amelyek működése időszakos típusú, az évi aktív szakaszok hosszát és számát a karsztba szívargó csapadék mennyisége határozza meg: ezek az Imó-kői-, a Vöröskői-felső-, a Vöröskői-alsó- és a Fekete-leni-forrás. Az – egyébként

egyre ritkább – átlagos hőmennyiségű teleket követő hóolvadás után, tavasszal lépnek működésbe a források, amikor a Központi-Bükk (Magas-Bükk, Bükk-fennsík) nagy kiterjedésű, összefüggő karsztvízfelülete jelentősen megemelkedik, és az időszakos karsztforrások vonalában eléri a mészkő és a vízzáró kőzetek határán kialakult karszterózióbázist.

Folytatás az 5. oldalon



Fotó: Baráz Csaba

## Természeti értékek felmérése az Északi-Cserhátban



Fotó: Harmos Krisztián



Fotó: Harmos Krisztián

A Cserhát élővilágának feltárt-sága az utóbbi években jelentősen javult. Ennek köszönhetően számos igen értékes, a természetvédelmi törekvések célpontjává szolgáló terület vált ismertté. Egyik kiemelt figyelmet érdemlő kistáj az Északi-Cserhát, ahol a mediterrán és kontinentális életföldrajzi hatások mellett a hegyvidéki hatások is erősebben jelentkeznek, mint a Cserhát délebbi részein. A következőkben a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai által a közelmúltban felfedezett értékes élőhelyek közül mutatunk be néhányat.

### A nagylóci Kő-hegy és a rimóc-szécsényi Nyerges-hegy

A Nagylóc és Szécsény területén húzódó Kő-hegy Kőkapu nevű részén az 1950–60-as években fontos lepkegyűjtéseket végzett a hányatott sorsú tudós, *Liptay Béla*. Nyomában elindulva 2005-től kezdjük el intenzíven felmérni a terület élővilágát és hamarosan egy

természetvédelmi szempontból nagy jelentőségű terület képe rajzolódott ki előttünk.

A Kő-hegy gerincközeli részén melegkedvelő tölgyeseket találunk, melyekben tömeges a *pilisi bükköny*, szegélyeiken pedig a *nagyzevő-fű* díszlik. A hosszan elnyúló andezittelér nyugati oldalán nagyobb tisztások – félszáraz irtásrétek – láthatók, gazdag flórával és faunával. A terület igazi különlegességét egy északi kitérő, vízmosásokkal szabdalta, a múltban szőlőként művelt meredek lejtő adja. A vízzáró réteget képező slír alapkőzet a fölötté kialakult löszös talajban többletvízhatást biztosít, ezzel a Cserhátban megszokott viszonyokhoz képest üdőbb irtásréteket kialakulását teszi lehetővé. Ebben a pionír fa- és cserjefajokkal önderősülő



Fotó: Harmos Krisztián

gyepben találtunk egy *papucskosbor-állományt*. A fokozottan védett növény töveinek megszámlálása után kiderült, hogy ez a jelenleg ismert legnagyobb egyedszámú hazai populáció, ráadásul a koreloszlás növekvőben lévő állományra utal. A papucskosbor élőhelyének jellemző fajtái a *deres sás*, a *gyöngyvirág*, a *csodás ibolya*, a *tavaszi kankalin*, a *békakonty*, a *vitészkosbor*, a *kutyabenge* és a *kányabangita*.

A Kő-hegytől Ny-ra, ugyancsak 2005-ben bukkantunk rá a Rimóc és Szécsény határában húzódó Nyerges-hegy vonulatának természeti értékeire. Itt a Kő-hegyhez hasonló fajkészletű félszáraz irtásrétek (közös fajok pl. a *foltos véreslapu*, *fürtös zörgő-fű*, *magyar aszat*, *vöröslő hagyma*) mellett a löszös alapkőzetten kialakult sztyeprétek hívják fel magukra a figyelmet. Ezekben a gyepekben védett növények sokaságára bukkantunk: a *selymes peremizs*, a *hengeresfészku peremizs*, a *törpe nőszirm* tömegesen van jelen, de legfeltűnőbb a *piros kékgyöngyvirág*, illetve a *nagyzevő-fű* többzetes állománya. A Vancsó pusztai mellett gyertyános-tölgyesben a *tavaszi csillagvirág* szőnyegét figyelhetjük meg, fő értéke azonban a Cserhátban nagyon ritka *farkasölő sisakvirág* erős állománya.

1. kép: Papucskosbor Nagylócon
2. kép: Szártalan csüdfű
3. kép: Farkasölő sisakvirág
4. kép: Rablópille
5. kép: Sárga gyapjasszövő hernyója
6. kép: Óriás keresztospók
7. kép: Főti boglárka
8. kép: Szent László-tárnics
9. kép: Csinos árvalányhajás sztyeprét a Mura-hegyen



Fotó: Harmos Krisztián

### Elismerések nemzeti ünnepünk alkalmából

Idén március 15-én magas állami elismerésben részesült az Aggteleki és a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság négy munkatársa. A környezetvédelmi és vízügyi miniszter javaslatára a köztársasági elnök Magyar Köztársasági Ezüst Érdemkeresztjével

(polgári tagozat) adományozta Béres Istvánnak az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság örke-terület-vezetőjének és Firmánszky Gábornak az ANPI természetvédelmi tájegység-vezetőjének a természetvédelem érdekében végzett több évtizedes áldozatos munkájukért, illetve szolgálatteljesítés közben tanúsított bátor helytállásukért. Szintén a Magyar Köztársasági Ezüst Érdemkereszt kitüntetését vehette át Ilonczai Zoltán a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság területi felügyelője, aki természetvédelmi tevékenysége során a veszélyeztetett gerinces és gerincte-



Fotó: Harmos Krisztián

A terület állatvilága is gazdag védett fajokban. A tölgyesekben a *magyar tavaszi fésűsbagoly*, a cserjésekben a *sárga gyapjasszövő* előfordulása érdemel figyelmet. Az irtásréteket, lejtősztyepek rovarközösségéből kiemelhetjük a *rablópille*, a *türkiz hangyaboglárka*, a *barnabundás boglárka* jelenlétét. A gerinces faunát olyan fajok

84 virágzó tövét sikerült megszámolni a Szőlő-hegyen. További, a Cserhátban ritka fajok is előkerültek, így a *Szent László-tárnics*, illetve a feltehetően kivadult *jerikói lonc*. A rovarvilág is értékesnek bizonyult: a *magyar darázsincér*, a *dongószender* és a *türkiz hangyaboglárka* jelenlétét mutattuk ki.

### A nógrádmegyeri Mura-hegy – Csinger-hegy – Bérc-oldal dombsora

A Nógrádmegyeri Sósartyán közti műút mellett borókásodó domboldalakat láthatunk. 2006-ban kezdtük el vizsgálni a területet és kiderült, hogy a Mura-hegy és a tőle északra húzódó domborok igen értékes élővilágnak adnak otthont. A Szécsényi-domság és a Litke–Etesi-domság határán húzódó terület növényzete a félszáraz irtásrétek, a meszes homokkövön kialakult sztyeprétek, valamint melegkedvelő tölgyes maradványok mozaikjából áll.

A Mura-hegy nagy kiterjedésű árvalányhaj-mezői már a távollól magukra vonják figyelmünket, közelebről vizsgálva pedig a védett (és látványos) növényfajok tömkelegével találkozhatunk. A *csinos* és a *pusztai árvalányhaj* nagy állományai mellett a *nagyvirágú gyíkfü* és a *sárga len* is tízezres egyedszámban díszlik. A *hosszúlevelű árvalányhaj* csak kisebb foltokban



Fotó: Harmos Krisztián

alkot gyepet, a *fekete kökörcsín*, az erdei *szellőrózsa* és a *bunkós hagyma* pedig elsősorban jelennek meg. Leggyakoribb orchidea-féle a *vitészkosbor*, de a *biboros kosbor* sem ritka és előfordul a két faj hibridje is.

A Mura-hegyet északról a Csinger-hegy hasonlóan fajgazdag irtásrétejei követik, melyekben a *sömörös kosbor* tekintélyes állományát találjuk. Keletre, az erdőszélben Bérc-oldal már a sósartyáni község határon fekszik. Gerincét jó természetességi állapotban fennmaradt melegkedvelő tölgyes borítja, melyben több orchidea-faj, így a *vörösbarna*, a *kislevelű* és a *Müller-nászófü*, a *piros* és a *fehér madársisak* is megfigyelhető. Tisztásain, valamint hegylábi szegélyein a meszes homokkőre jellemző sztyeprétek állományai jelennek meg, *szártalan csüdfűvel*.



Fotó: Harmos Krisztián

A terület ízeltlábú faunájának feltárása még a kezdeteknél tart, de olyan értékesebb fajok már előkerültek, mint az *óriás keresztospók*, a *magyar darázsincér* és a *barnabundás boglárka*. A Bérc-oldal különlegességét mutatja, hogy együtt repül két nevezetes lepkénk, a szártalan csüdfűhöz kötődő *főti boglárka* és a homoki baltacimen élő *Ozirisz-boglárka*.

Harmos Krisztián  
(BNPI - Nógrádi Tájegység)



Fotó: Harmos Krisztián



Fotó: Harmos Krisztián

len állatok gyakorlati védelmén túl széles körű tudományos ismeretterjesztő és szervező munkát végez. Munkássága úttörő jellegű a Bükk Nemzeti Park hegyvidéki füves élőhelyeinek, valamint a hagyományos gazdálkodási formák által kialakított élőhelyek természeti értékeinek védelmére.

Ministeri Elismerő Oklevelet kapott Kollárcsikné Varga Gabriella természetvédelmi őr, a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, majd a Borsodi Mezőség Tájvédelmi körzet területén folyó természetvédelmi vagyongazdálkodási tevékenység koordinátora. Munkatársaink kitüntetéséhez szívvel gratulálunk.

## Nagyragadozók a Zempléni-hegységben

Folytatás az 1. oldalról

A Zempléni-hegység területén a nagyragadozókat jelenleg csak a hiúzok (*Lynx lynx*) képviselik, hiszen a 2000-es évek elejéig regisztrált farkas-észlelések (*Canis lupus*) mára megszűntek, a barnamedvék (*Ursus arctos*) jelenleg tapasztalható hazánk felé irányuló terjeszkedési hulláma pedig e tájunkt még nem érte el.

A hiúzok a 80-as évek eleje óta, változó sűrűségben, de állandóan jelen vannak a hegységben. E faj tájegységünkben tapasztalható egyedszámát a betegségek, balesetek mellett – a jogi környezet és a törvények

tiltása ellenére – a vadászati szokások és a vadásztársadalom mentalitása határozza meg. Az első jelenségsoport nem jelentős egyedszámcsökkentő tényező, a mindenkori vadászati irányelvek és az ehhez kapcsolódó társasági, területi és tulajdonosi formák azonban komoly befolyást gyakorolnak e fajra. Ezt bizonyítja a 80-as évek óta a hegységben illegálisan elejtett majd kéttucatnyi hiúz esete.

A zempléni állományt jelenleg – a Zempléni Tájvédelmi Körzet dolgozói, a terepi kutatók, az erdészek és a vadászok megfigyelései szerint – 1-3

egyed alkotja. Az egyedek közül a Zempléni-hegység központi részén élő példányt 2005 vége óta intenzív és rendszeres megfigyelés alatt tartunk. Ennek az állatnak az életéről számos információ áll a rendelkezésünkre.

E hiúz által használt „otthon-területről”, az állat viselkedéséről, szokásairól és táplálkozásáról kellő ismerettel és tapasztalattal rendelkezünk ahhoz, hogy általános következtetéseket is levonjunk. Az információgyűjtés főleg a havas téli hónapokban a legintenzívebb, de a többi évszaktól is származnak adatok. A



Fotó: Lontay László



Fotó: Lontay László



Fotó: Lontay László



Fotó: Lontay László

feltételezhetően hím egyed – térben és időben változó intenzitással – a hegység körülbelül 100 km<sup>2</sup>-es központi tömbjét használja az év során. Napi életciklusát azonban a „szokások” határozzák meg. A hiúzok egész élete ugyanis egy meghatározott rend szerint zajlik, szokásaiktól ritkán térnek el: éppen ezért kiszámítható és sebezhető e faj.

A hiúz napi aktivitása az alkonyi óráktól hajnalig tart, mely a párzási időszakban („pacsmagolás”) a nappali órákban is egyre gyakoribb. Ebben a napszakban vadászik, majd ezt követően a nappali órákat valamelyik sziklás hegy-csúcson tölti, egy biztonságos sziklaüregekben. Tehát életének jelentős része – és persze a fontos események is, mint például a nappali pihenés, a párzás és a kölyöknevelés – sziklás környezetben zajlik.

E területek a Zempléni-hegységben is általában „védterdők”, így az erdőgazdasági munkák zavaró hatásától viszonylag mentesek. Azonban a vadászati tevékenység ezeken a helyeken is jelen van. Feltételezzük, hogy ennek a 2005. novembere óta figyelt állatnak a 15 – zömmel a muflonok közül kikerült – prédáját találtuk meg az évek során, amiből rengeteg ismeretet szereztünk a hiúzok vadászati szokásairól és „módszereiről”.

Az elmúlt évek során négy különböző alkalommal és helyszínen sikerült kameracsapda segítségével hiúzt lefotózni.

Minden esetben a prédájához visszatérő állatról készültek az alkonyi és az éjszakai villanófényes képek.

A felvételeken látható állat szőrzete mintázatának képi elemzése után derült ki, hogy mindegyik esetben ugyanarról a hiúzról készült a fényképfelvétel. 2009-ben három alkalommal szabad szemmel is sikerült megfigyelni ezt az állatot.

Általában elmondható, hogy a nemzetközi, s főleg az európai irodalomban a faj kapcsán leírt etológiai és ökológiai jellemzők, a viszonylag kevésnek számító zempléni megfigyelés alapján is megerősítést nyertek. Azonban itt néhány, Európában még kevésbé vizsgált viselkedésminta is előfordult.

A hiúzok, mint minden csúcsragadozónak, az erdei ökoszisztémában betöltött szerepe vitathatatlan, de a faj védelme érdekében további kutatásokra és a gyakorlati természetvédelem szigorúbb fellépésére van szükség.

Lontay László  
(ANPI – Zempléni Tájegység)



Fotó: Lontay László

## Barnamedve előfordulása a Bükkben

A barnamedve (*Ursus arctos*) bármely hazai, természetes körülmények közti előfordulása érdekes adat. A faj állományosságának ismeretében a faj esetleges terjeszkedését egyes szakértők már pár éve előre jelezték.

Az elmúlt évben Észak-Magyarország három különböző pontján észleltek barnamedvékre utaló életnyomokat. Az Aggteleki-karszton (lásd: Zöld Horizont III/2., 2008. októberi számát) és a Sajó-völgyben történt megfigyelés mellett a Bükkben is észleltük egy barnamedve jelenlétét. A helyi gazdálkodók által is megfigyelt életnyomok alapján a medve tavasztól volt jelen a Bükk területén. Több alkalommal sikerült megfigyelni jellegzetes lábnyomait, majd magát az élő állatot is. Augusztusban – dokumentációs céllal – az állat által gyakran látogatott helyszínre kameracsapdát helyeztünk ki. A kamera már a kihelyezés hetében rögzítette egy fiatal példány fényképét. A tavaszi-nyári megfigyelési helyektől viszonylag nagyobb távolságra újabb észlelés történt késő őszi időszakban is. Azt azonban nem

lehet megerősíteni, hogy ugyanazon példányról van szó, ezt csupán a visszahagyott nyomok méretei alapján feltételezzük.

A barnamedve az 13/2001. (V. 9.) KöM. rendelet 8. számú mellékletében úgy szerepel mint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős faj. Az 92/43/EGK irányelv (1992. május 21.) hazai jogrendbe történt átvétele nyomán megalkotott 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről 2. B) számú mellékletében kiemelt közösségi jelentőségű állatfajként szerepel, melynek védelme érdekében a tagállamoknak különleges természetmegőrzési területeket kell kijelölni.

A faj elsősorban zavartalan, összefüggő erdőségekhez kötődik, de alkalmazkodóképessége révén bizonyos fokú emberi zavarással szemben is toleráns. A barnamedve mindenevő: egyaránt táplálkozik erdei gyümölcsökkel, termésekkel, fűfélékkel, gyökerekkel, rovarokkal, kisemlősökkel és nagyobb termetű emlősökkel is, de a dögöt sem veti meg. A bar-

namedve bármelyik napszakban aktív lehet, mégis leggyakrabban reggel és este táplálkozik. A nap fennmaradó részét vackában tölti. Téli nyugalmi időszaka során nem hibernálódik, gyakran felbred. A medvék jellemzően magányosan élő állatok. A bocsok elválás után a következő tavaszig általában anyjukkal maradnak, majd a fiatal egyedek fokozatosan leválnak anyjukról, s új, számukra alkalmas élőhelyet keresnek. Az észlelt példány is egy, már önálló fiatal egyed lehet.

A tavalyi észlelések alapján a barnamedve további felbukkanása várható. A faj megjelenése jelenleg különleges óvintézkedéseket nem igényel – a medve alapvetően kerüli az embert. Megfelelő viselkedési szabályokkal és felkészültséggel az esetleges problémák elkerülhetők, megelőzhetők. A hazai természetvédelmi szakembereknek várhatóan ki kell dolgozni a medvék alkalmi megjelenésén túlmutató, azok tartós, esetleg állandó tartózkodása esetén érvényesítendő intézkedéseket.

Gombkötő Péter  
(BNPI – zoológiai referens)

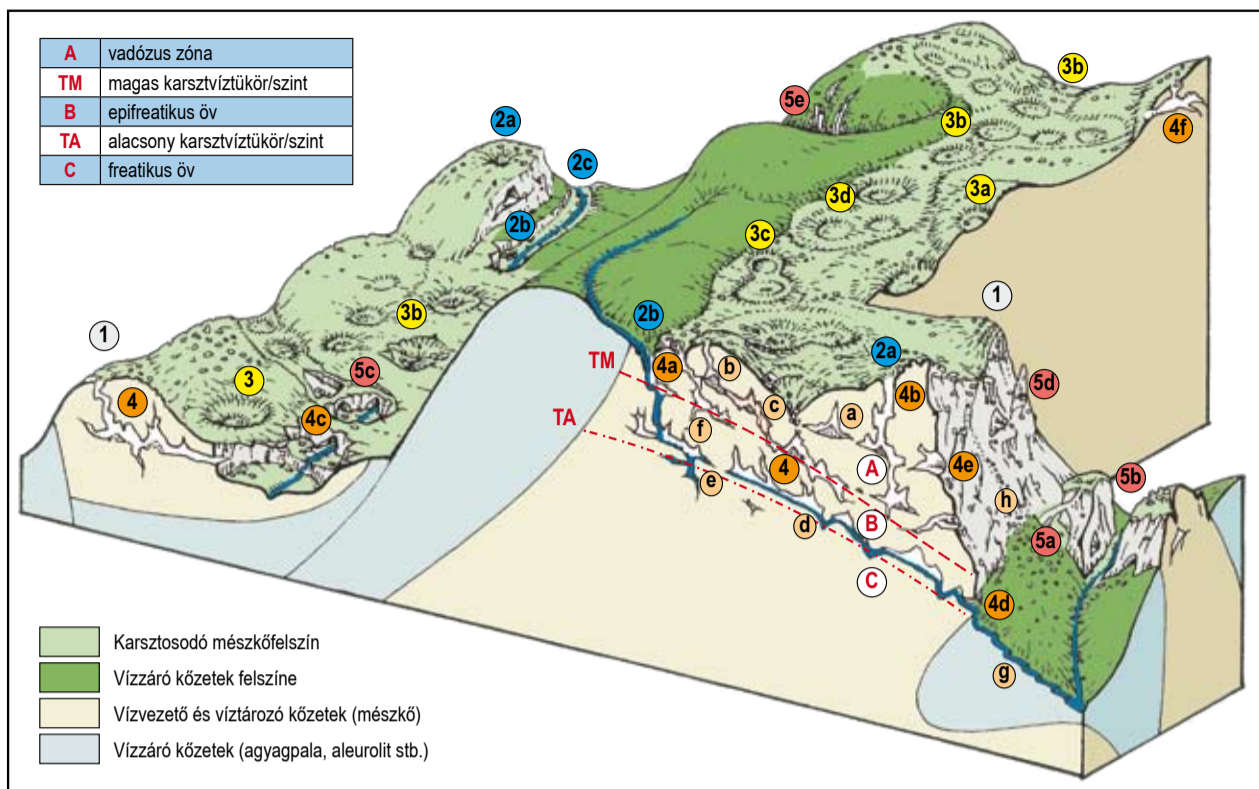


7

Fotók: Gombkötő Péter



Fotó: Bartha Áttila



## A Bükk karsztformakincsét bemutató összefoglaló tömbszelvény

(szerkesztette és rajzolta: Baráz Csaba)

**A** – vadózus zóna: leszálló karsztvízöv, **B** – epifreatikus öv: időszakosan van víz, **C** – freatikus öv: az üregeket állandóan karsztvíz tölti ki, **TA** – alacsony karsztvíztükör/szint, **TM** – magas karsztvíztükör/szint.

### Felszíni karsztformák

**1** – karr, ördögcsántás, **2** – víznyelő, **2a** – tetőközeli zomboly nyílása (→ 4b), **2b** – víznyelő (aktív) víznyelőbarlanggal, **2c** – vakvölgy (víznyelőben végződő búvópatak), **3** – töbör (dolina), **3a** – magányos (tetőközeli, ún. „függő”) töbör, **3b** – víznyelőtöbör-sor, **3c** – karsztáll (uvala – ikertöbör), **3d** – karsztvápa.

### Felszín alatti karsztformák

**4** – barlang, **4a** – víznyelőbarlang (működő), **4b** – zomboly (elagott, inaktív víznyelőbarlang), **4c** – átmenőbarlang búvópatak, **4d** – forrásbarlang (működő), **4e** – kiemelt, pusztuló forrásbarlang, **4f** – tetőközeli, elagott forrásbarlang.

### Felszíni, karsztos pusztulásformák

**5a** – rombarlang (sziklakapu, „átmenő barlang”), **5b** – mészkőszurdok (sziklaalagút vagy barlang felszakadásával képződött sziklaszoros, „kőköz”, „vaskapu”), **5c** – karsztos szakadék („szakadéktöbör”), **5d** – kúrtöbör torony, **5e** – rétegborda („ördögbor”) kőzetminőséghez igazodó lepusztulás által kibontódott mészkőréteg.

### Barlangi és felszíni részletformák

**a** – omlásos terem vakkürtővel, **b** – felszakadt kúrtő omladékalmazzal, **c** – cseppkőes terem, **d** – szifon, **e** – belső víznyelőjárat, **f** – tataratamedencék, **g** – édesvízi mészkő (mésztufagátak, forrásmészkő-felhalmozódás), **h** – törmelékű, törmelékletítő.

**M**inden olyan karsztosodó kőzetekből (leginkább mészkőből) felépülő térszínen megfigyelhető geomorfológiai alakzatot, mely oldódás eredményeként jött létre, karsztformának nevezünk. A karsztosodás tehát jól oldódó, szilárd szerkezetű kőzetekhez kötődik, és feltétlenül szükséges hozzá a víz (karsztvíz) jelenléte. A karsztosodás folyamata a felszín alatt, a hasadékos, üreges kőzetben játszódik le, mégis, a karsztos oldódás eredményeként

egyaránt képződnek felszíni és felszínalatti formák. A karsztos felszínformák (karrok, töbrök, uvalák, poljék, víznyelők stb.) és a felszín alatti karsztformák (barlangok) együttese: a karszt. A karsztjelenségek kialakulása a víz pusztító (karsztkorrozív, oldódás, erózió), szállító (korrozív – maró, véső – hatás) és építő tevékenységéhez kötődik. Ez utóbbi esetben gondoljunk a barlangok cseppkőképződésére vagy a forrásokban felszínre bukkanó karsztvíz által

létrehozott forrásmészkő (mésztufa, travertinó)-felhalmozódásokra. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a karsztformakincs a karsztos fennsík és a lábánál kialakult karsztforrás szoros összefüggérendszerének vetülete. De amint az oldalpár írásából látható, a karsztformakincs nemcsak különleges hidrológiai (karszthidrológiai) jelenségek (pl. időszakos karsztforrások), hanem sajátos meteorológiai (karsztmeteorológiai) események eredője is.



2

## „Hideg légtavak a bükki réteken..”



1

Fotó: Baráz Csaba

1. kép: Hideg „légtó” a Nagy-mezőn
2. kép: A karsztvápa töbrében kora ősszel, derült szélcsendes éjszakán alakulnak ki a „légtavak”
3. kép: A Bükk peremén újonnan kialakult víznyelőben tűnik el a Berva-patak vize

...címmel írt cikket az Élet és Tudomány 1983/3. számában dr. Tóth Géza az akkori egri tanárképző főiskola adjunktusa. „Hol van hazánk hidegpólusa?” tette fel a kérdést, amire a választ is igyekezett megadni írásában: a bükk-fennsíki töbrök mélyén bizonyos körülmények között akár a meleg nyári

napokat követő derült éjszakákon is előfordulhat fagy. „Hogy pontosan melyik dolinában mérhetjük a legalacsonyabb hőmérsékletet, azt még nem tudjuk, de talán egy évtized sem telik el és valamely lelkes kutatócsoport közvetlen mérések alapján kiűzheti a zászlót hazánk leghidegebb pontján. Valószí-

nűleg a Bükk-fennsíkon, a 850 m magas Fekete-sár-rét óriási katlanában, a Mohos-töbörben lesz ez a hely: ennek fenekén egy 4 méteres kutatóaknában nyár derekáig megmaradt a télen képződött jég! De még jó néhány mérést kell végezni ahhoz, hogy valóban meghatározható legyen az a hely, ahol a talaj közelében a legmélyebbre süllyed a hőmérséklet. A Bükk-fennsík dolináit azonban nem csupán a nyári fagy lehetősége, hanem egyéb különleges légköri jelenségek is jellemzik.”

Ezek a jelenségek a meleg nyári napokat követő esti „ködtavak” és a hajnali dér, melyekben a körülmények különös összjátéka esetén gyönyörködhetünk. A Fekete-sár, a Zsidó-rét és a Nagy-mező karsztvápai és különösen az aljukba horpadó töbrök, töbör-csoportok a derült, szélcsendes éjszakákon a kisugárzás által lehűtött, nehéz felszínközeli

levegő csapdái, ahol a nyári hónapokban hajnalra fagyhat is. A nyáron, kora ősszel kialakuló hideg „légtavak” gyorsan elillanó, hajnali jelenségei a sajátos mikroklimájú poljék töbreinek.

az Amatőr Meteorológusok Egyesülete tagjai által végzett téli mérések nyomán született, s a bükk-fennsíki fagyzugokról szól.

B. Cs.

E különös hangulatú „ködtavakról” készült fotókkal és néhány – az ötvenes évek végén és a hatvanas évek elején Wágner Richárd és Futó József által mért nyári mérési adattal vezetjük be a következő írást, amely ha nem is egy évtizeddel a fent idézett cikk megjelenése után, de mindenképpen egy lelkes kutatócsoport,

Néhány nyári hidegcúcs a Nagy-mezőn (770–800 m magasságban) (Tóth Géza: Hideg légtavak a bükki réteken. Élet és Tudomány 1983/3. nyomán)	
1959. augusztus 28.	-5,4 °C
1959. augusztus 29.	-3,8 °C
1961. július 6.	-3,5 °C
1961. július 7.	-7,8 °C
1963. szeptember 24.	-3,1 °C
1963. szeptember 25.	-6,2 °C



3

Fotó: Holló Sándor

## Ma is születnek víznyelők

Rendkívüli természeti képződményről kaptunk Egerből bejelentést néhány napja: a Berva-patak mellett újonnan keletkezett víznyelő megjelenése aggasztja az ott lakókat. A földben eltűnő patak vizétől a közelben található Bervai Vízmű ivóvízként használt tiszta karsztvizét féltik. Aggodalmuk nem teljesen alaptalan, a patak vize nem tekinthető szennyeződésmentesnek.

Víznyelők a karsztosodó kőzetekből (mészkő, dolomit) felépülő hegyekben nem ritkák, sokat ismerünk a Bükkben is, mint például a Pénz-pataki-víznyelő vagy a Hollós-tetői-víznyelő. Ezek ún. nyíltkarszton lépnek fel, és a vízzáró kőzeteken eredő vízfolyásokat fogadják magukba. Az újonnan felfedezett víznyelő földtani helyzete igen eltérő az előzőektől: ún. fedett karszton jött létre, ahol a Bervai Mészkő mélyebbre zökkent

részeit 10 m, nemritkán 90 m vastag törmelékes, agyagos üledékek fedik. A legfelül lévő 1–2 m vastag alluviális (áradmányos) agyag eddig megakadályozta, hogy a Berva-patak vizét elnyelje a mészkő. A meglehetősen vastag vízzáró réteg átszakadásának okait még nem sikerült kideríteni. Közvetlenül a meder mellett kialakult süllyedésben keletkezett 1–1,5 m átmérőjű nyílás a tavaszi nagy vízhozam kb. 80%-a (50–60 l/másodperc) zúdul be a karsztba.

A természetvédelmi törvény előírásai szerint minden víznyelő természetvédelmi oltalom alatt áll, ezért megszüntetése, eltörmelése csak a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium engedélyével lehetséges. A terület tulajdonosainak, a Bervai Vízműnek, a vízfolyás kezelőjének és igazgatóságunknak közös érdeke az ivóvízként használt karsztvíz elszennyeződésének megakadályozása a víznyelőbe folyó víz elgátolásával.

Holló Sándor – BNPI

## Fagyzugok a Bükk-fennsíkon



Fotó: Baráz Csaba

Folytatás az 1. oldalról

A 2009. januári mérésekkel a hazai domborzati viszonyok között ritkának számító bükki töbrök mikroklimatikus adottságait, nevezetesen a szélsőségesen alacsony léghőmérsékletek kialakulására való „hajlamot” próbáltuk feltérképezni. Ez esetünkben nemcsak egyszerű alacsony hőmérsékletek megmérést jelent, hanem hazai szinten új, adott esetben talán soha nem mért értékek előfordulását is.

Ahhoz, hogy egy-egy töbörben ilyen rendkívül hideg légtavak alakulhassanak ki, több körülmény együttes megléte szükséges:

- megfelelően hideg és száraz légtömeg nyugalomba jutása,
- szélcsend,
- derült idő,
- hótakaró.

Ami miatt az értékek szóródhatnak:

- a töbör mélysége és zártsága,

- a töbör növényzete,
- víznyelő vagy barlangnyílás a töbör alján, esetleg összegyűlt olvadékvíz.

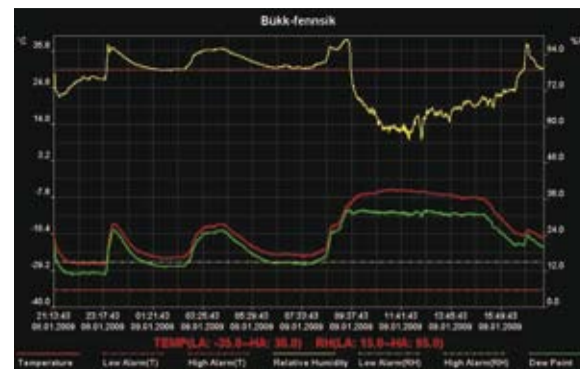
A körülmények megfelelő „együttállása” – figyelve a meteorológiai előrejelzéseket – az új év első napjaitól már várható volt és végül is január 8-án, egy esti túra keretében, 20 óra tájban indultunk Miskolcra. Már a városban is -10 °C körüli hőmérséklet volt a jellemző, de 20.30 környékén Jávorkúton -16 – -17 °C-os hideg fogadott. Innen indultunk aztán a fennsík felé, folyamatosan figyelve a hőmérőn olvasható értékeket. A Nagy-mezőre érve -19 °C körüli hőmérséklet fogadott, s bár a légmozgás rendkívül gyenge volt, a nagy hideg miatt arcunkkal a levegő minden rezdülését érzékeltek. A mérések helyszínénél egy sekélyebb töbrőlánc egyik tagját céloztuk meg.

A töbör felső peremén még egyszer a hőmérőre pillantottunk, amelyen -18,8 °C volt olvasható, majd elindultunk lefelé. Teljes döbbenetünkre lépésről lépésre hűlt a levegő, olyan érzésünk volt, mintha egy mirelitüzem hűtőcsarnokába sétálnánk be. Minden méteres süllyedésnél kb. 1,5 fokos hőmérsékletcsökkenés volt tapasztalható. A töbör aljára érve a hőmérő -29,9 °C-on állt meg, majd lassan emelkedni kezdett a hőmérséklet. A kilehelt levegőből a pára zúzvara formájában azonnal kabátjaink gallérjára fagyott, csillogó környezetet adva az arcunknak.

A meleg zsebből elővett, fel- és beállított kontrollműszer csak lassan vette fel a környezeti hőmérsékletet és mindössze -20 °C körüli ellenőrző értéket sikerült „kivasalni” belőle. Eközben a töbörben is történt valami, mert a digitális hőmérőnk is lassan emelkedő hőmérsékletet jelzett. Mire a műszert felszereltük már „csak” -27,9 °C volt.

Ezután még néhány fényképet készítettünk, majd következett a gyors „visszavonulás”. A nyíltabb terepre érve már éreztük a melegedés okát, ami egy pici légmozgás volt. Valószínűleg ez kavarta fel a mélyedésben megülő hideg légréteget, átmenetileg a nagyobb térség hőmérsékletére emelve azt. A regisztráló által mért adatokból jól látszott, hogy az éjszaka folyamán háromszor zajlott le ez a folyamat, s a melegedéseket követően már nem tudott a töbör hőmérséklete az esti mélypontra zuhanni. Az automata által mért leghidegebb hőmérséklet -27,2 °C volt, ami a felmelegedést követően, még kétszer süllyedt -25 °C közelébe. A hazaúton Jávorkút felé továbbra is mértük a hőmérsékletet, de a korábbiaknál lényegesen „enyhébb” időjárást tapasztaltunk. Azon a mélyebb útszakaszon ahol „odafelé” -22,8 °C volt, most 5 fokkal volt „melegebb”.

Összességében elmondható, hogy ilyen rövid idő alatt is sok értékes tapasztalattal lettünk gazdagabbak, és a helyszínek bejárásával, valamint az auto-



Fotó: Kerékgyártó Róbert

matizált méréssel új megvilágításba került az eddig a témáról alkotott képünk: ahhoz, hogy ezek a hazai viszonylatban rendkívül alacsonynak számító léghőmérsékleti értékek létrejöjjenek, nem volt szükség extrém sarkvidéki hideg levegőre. Az akkori időjárási helyzet bővebb elemzése megtalálható lesz az említett honlapokon és feltett szándékunk, hogy a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársaival együttműködve az év többi időszakában is – különböző helyszíneken – folytassuk a most megkezdett vizsgálatokat, amelyek nagymértékben elősegíthetik e ritka természeti adottság és jelenségeinek megismerését.

Kerékgyártó Róbert,  
Kovács Péter  
(Amatőr Meteorológusok Egyesülete – Miskolc)

Ábra: A DL-120 TH loggerrel mért adatok 2009. 01. 08 – 09. között  
1. kép: Kora őszi fagy a Bükk-fennsíkon  
2. kép: A mérési helyszín  
3. kép: A mérőműszer: DL-120 TH logger  
4. kép: Idén március közepén már működött az Imó-kő forrásbarlangjának időszakos karsztforrása

## Működnek az időszakos karsztforrások!

### A Bükk hegység és déli előterének karszt-hidrodinamikájáról – vázlatosan

Folytatás az 1. oldalról

A Bükk, mint karsztos hegység és az előterében mélybe süllyedt, többnyire vízzáró kőzetekkel fedett karbonátos kőzetek egységes karszthidrodinamikai rendszert képeznek (ábra).

A mészkőből álló Központi-Bükk (Magas-Bükk, Bükk-fennsík) területén lehulló évi 600–850 mm csapadék egy része a kőzetbe szívárog. A mészkő rés-üregrendszere (litoklázis hálózata) nagyobb esőzések idején, hóolvadás után víz-

zel töltődik fel. Ilyenkor a karsztvíz felülete feldomborodik a Bükk-fennsík alatt és onnan az alacsonyabban lévő hideg karsztforrások felé áramlik a víz. A karsztosodó kőzet peremén felszínre lépő karsztvizek által működtetett karsztforrások vízjárása lehet állandó és időszakos.

Az állandó források közül a legnagyobb vízhozamúak a miskolctapolcai tavasbarlangi forrás: 25.700 l/perc), a Szinva-forrás (9.000 l/perc), a Garadna-forrás (5.000 l/perc), a diósgyőri Ta-

vi-forrás (4.200 l/perc), a sályi Viz-fő (5.200 l/perc), a Szalajka-forrás (4.200 l/perc), a Bán-forrás (1.500 l/perc), a Király-kút, a felsőtárkányi Szikla-forrás stb.

A Bükk-fennsík déli előterében elhelyezkedő időszakos karsztforrások – a Vöröskői-felső- (500

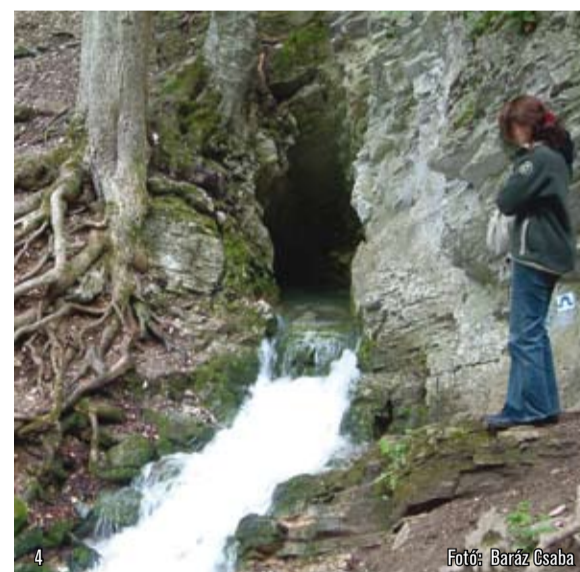
m), a Vöröskői-alsó- (460 m), az Imó-kői- (450 m) és a Fekete-leni-forrás (440 m) – csak a karsztvíz jelentős megemelkedésének hatására lépnek működésbe.

A karsztvíz egy másik része hosszú utat tesz meg: a medenceüledékekkel fedett, mélybe süllyedt karsztrendszerbe áramlik, ahonnan langyos vagy meleg karsztvízként lép ismét a felszínre.

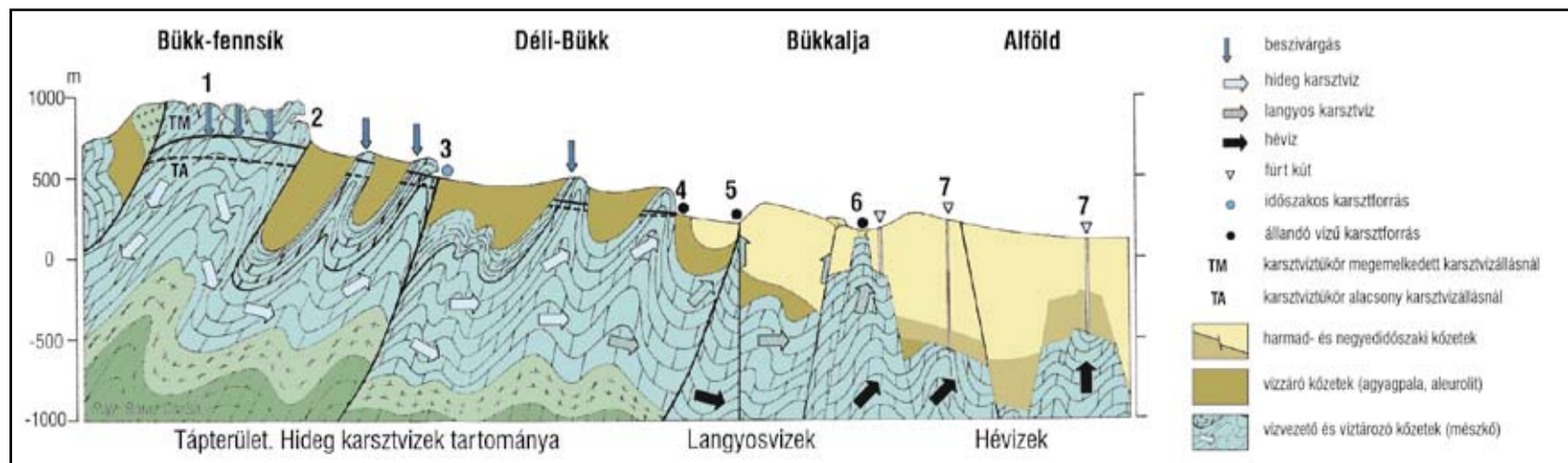
(B. Cs.)

Az időszakos karsztforrások néhány vízhozam-maximuma (Tóth Géza: A Magas-Bükk déli peremén fakadó időszakos karsztforrások karszthidrodinamikai jellemzése. Hidrológiai Közlemény 1984. 3. sz. nyomán)

Forrás	Dátum	Vízhozam (l/perc)
Imó-kői-forrás	1970. április 12.	13.200
Vöröskői-alsó-forrás	1970. március 31.	9.000
Vöröskői-felső-forrás	1970. április 12.	6.600
Fekete-leni-forrás	1967. április 15.	2.700



Fotó: Baráz Csaba



A Bükk hegység és déli előterének idealizált karszthidrodinamikai rendszere (szerkesztette és rajzolta: Baráz Csaba)  
1 – A karsztvíztükröt tetőzése 600 m tszf.;  
2 – Inaktív forrásbarlang;  
3 – A Déli-Bükkben fakadó időszakos karsztforrások (Vöröskői-felső-, Vöröskői-alsó-, Imó-kői-, Fekete-leni-forrás);  
4 – Állandó karsztforrások (pl. Szikla-forrás);  
5-6 – Langyos vízü források;  
7 – Hévízkutak (Andornaktálya, Demjén, Mezőkövesd)

## Környezeti Nevelési Konferencia az Őrségben



Fotó: Lendvai Mária

1. kép: A konferencia résztvevői Pityerszeren
2. kép: Az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai idén GPS-szel bemérték a mintegy 20 hektáros dobogó-erdei tavaszi tőzikeállományt, majd 59 ponton négyzetméterenkénti tőzikeállományt, majd 59 ponton négyzetméterenkénti tőzikeállományt végeztek. Az átlagértékek alapján a becsült tőzike állomány több mint kilenc és félmillió (9 560 300 tő)

A tíz nemzeti park igazgató-aság környezeti neveléssel foglalkozó munkatársai minden évben összegyűlnek egy pár napos konferencia keretében, hogy az aktuális szakmai, módszertani kérdéseket, eseményeket, problémákat közösen beszéljék meg. Ezenkívül minden igazgatóság beszámol az elmúlt év történéseiről, környezeti nevelési munkájáról. Az idén március 10–13-a között az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság adott otthont az országos szakmai, módszertani, s talán ami a legfontosabb: baráti összejövetelnek. Szép kora tavaszi márciusi délután érkezünk

meg Őriszentpéterre a Harmatfű Természetvédelmi Oktatóközpontba. Itt egy hangulatos rövid szertúra után Németh Imre osztályvezető (KvVM, Társadalmi kapcsolatok osztálya) előadását hallgattuk meg, melyet az amerikai nemzeti parkokban tett látogatásáról tartott. A konferenciát Márkus Ferenc igazgató nyitotta meg, az Őrségi Nemzeti Park bemutatásával. A környezeti nevelés fogalmának tisztázására, valamint helyének, szerepének bemutatására a nemzeti parkok munkájában, Goda István (FHNP) és Újvárosy Antal (ANP) vállalkozott. Megtisztelt bennünket jelenlétével a KvVM több munkatársa is. A KvVM céljait, 2009. évi feladatait, Bazsáné dr. Szabó Marianne (Kutatási, oktatási és innovációs osztály) ismertette. Németh Imre, a Társadalmi kapcsolatok osztályának vezetője és dr. Kiss Gábor a minisztérium Tájékoztató és Ökoturisztikai Osztályának referense is beszámolt az idei év tervezett programjairól, feladatairól. Korgó gyomorral Pityerszerre indultunk, ahol

finom tájjellegű ebédet költöttünk el. Ezután bejártuk a „Rezgőnyár tanösvényt”, majd visszaérkezve Őriszentpéterre, egyedülálló tökmagolaj-készítő „üzemben” ismerhettük meg a szakma rejtelmeit.

Harmadik napon Kőszegre utaztunk. Útközben megcsodáltuk Horvátnádajla helyi védettséget élvező ártéri erdejének tőzike-tengerét. Kőszegen a Chernel-kert megtekintése után a Bechtold István Látogatóközpontban folytatódott a tartalmas szakmai program. Az összejövetel talán legfontosabb napirendi pontjaként Kevy Albert tartott egy gondolatébresztő előadást a környezeti nevelés marketing-kommunikációjáról.

Másnap egy vendvidéki barangolással ért véget az idei év Környezeti Nevelési Konferenciája. Még egyszer köszönjük Kevy Albert kollégánknak és az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak a vendéglátást és a sok szép élményt, amit e pár nap során kaptunk.

Piller Enikő

ANPI – környezeti nevelő

## Tőzike-tenger

Körmend és Horvátnádajla között, a Rába és a Pinka összefolyásánál, a két folyó közti ártéren, holtágak közt található a helyi védettséggel rendelkező Dobogó-erdő. A Rába mentére jellemző keményfás ligeterdők egyik utolsó hírmondója Vas megye egyik legjelentősebb tőzikés erdeje.

A Győr-Moson-Sopron megyei csáfordjánosfai tőzikés erdőhöz hasonlóan – ahol a Répce ártérében lévő 26 hektáros tölgy-körisszil ligeterdőt borít be a fehér virágszőnyeg – itt is csodát láthatunk tavasszal. Hóolvadás után milliószámra virágzik a védett tavaszi tőzike (*Leucojum vernum*), amely a hajdanán nagy kiterjedésű, mára szigetszerűen összezsugorodott ártéri erdők, mocsársátek, láperdők és égerligetek védett növénye. (Miniszteri rendeletben pénzben kifejezett értéke: 2000 Ft.)

B. Cs.



Fotó: Baráz Csaba

## Madárinváziók a Bükk-vidéken



Fotó: Fitala Csaba

smind önszabályozása nyilvánul meg. A fészkelőhelyről történő tömeges elvándorlás közvetlen okának általában a külső környezeti tényezőkben (pl. táplálékkínálat), a populációdinamikai-demográfiai viszonyokban (pl. egyedsűrűség, korszerkezet) bekövetkező változásokat, illetve e változásoknak a populációra gyakorolt hatását tartják. Az ún. inváziós fajok (melyek fajtól függően egyébként két inváziójuk között lehetnek vonuló, kóborló vagy állandó életmódot folytató fajok is) a fészkelő területről történő kirajzásuk idejére sokszorosan is meghaladhatják a „nyugodt” években tapasztalt létszámukat.

Bármilyen okra is vezethető vissza a szóban forgó fajok megjelenése az elmúlt évben, eltűnésük, visszahúzódásuk legkétszerezhetőbb a tavaszi hónapokban megtörténik. Ez alól csak a keresztsőrű jelent majd biztos kivételt, mely nem csak mint kóborló és inváziós faj látogat el hozzánk, hanem elsősorban költ is nálunk.

**Keresztsőrű.** Időrendben legkorábban, már 2008 júniusának végén kezdtek feltűnni az első nagy létszámú csapatok a Bükk-vidéken, majd ezt követően az év második felében, és még 2009 februárjában is lépten-nyomon lehetett találkozni a faj egyedével. Elsősorban a lucosok környékén mutatkoztak, illetve mutatkoznak jelenleg is a sokszor 30–40 példányt is meghaladó létszámú csapatok, mivel a faj fő tápláléka e fenyőféle magja. A

lakott területeket is e táplálék (valamint itatóhely) reményében keresik fel, de jobb híján más fa- és cserjefaj termésével is beérik.

A keresztsőrű Magyarországon kis számban költ, de kizárólag csak idősebb, elegyetlen vagy lombelegyes lucosokban. A Bükk hegység néhány pontján 2009 februárjában már egyegy, a fenyők csúcsán kitaróan éneklő hím is lehetett látni. Határainkon túlról e faj jellemzően kóborlóként, ritkábban inváziói során látogat el hozzánk.

Itt jegyzendő meg, hogy valószínűleg nem függetlenül a keresztsőrű tömeges megjelenésétől, ill. az ezt kiváltó okoktól 2008 októberének harmadik dekádjában, Miskolc belterületén, a Magyarországon rendkívül ritkán előforduló szalagos keresztsőrű (*Loxia leucoptera*) hím és tojó példányát is észlelték (megfigyelők: Dr. Simay Attila és Simay Gábor).



Fotó: Simay Gábor

**Fenyőszajkó.** Az első példányok 2008. október elején mutatkoztak, majd az év hátralevő részében, és 2009 első két hónapjában, szerte a Bükk-vidéken (és az országban sokfelé) folyamatosan megfigyelhető volt egy vagy néhány madár, ami e faj esetében már „inváziós” mennyiségnek számít. Ittartózkodása során elsősorban fenyőfoltokkal, facsoportokkal



Fotó: Fitala Csaba

szomszédos, felhagyott vagy művelt szőlők és gyümölcsösök környékén, nemritkán kertekben, parkokban kerül szem elé. A fenyőfélék magva-in kívül nagy mennyiségű mogyorót, diót is fogyaszt.

**Csonttollú.** Többé-kevésbé rendszeres, évenkénti kisebb mozgalmi, és ritkább nagyobb inváziói során az első csapatok általában csak késő



Fotó: Fitala Csaba

ősszel (november-december) jelennek meg. Így volt ez 2008-ban is. Különösen gyakran és nagy számban mutatkoztak e faj képviselői a Bükk-vidéken 2009 januárjának első felében. Ekkor a 200–300 madárból álló csapatok sem voltak ritkák. Február végéig az észlelések gyakorisága lényegében nem változott. A csonttollú ittartózkodása idején legalább

annyira gyakran látható települések parkjaiban, kertjeiben, mint a lakott helyektől távol eső fás-erdős területeken. Növényi tápláléka rendkívül sokféle lehet, a legtöbb hazai őshonos, illetve idegenhonos fa és cserje termését, egyesek rügyét, levelét, virágját is fogyasztja. Nagy vízigényét be nem fagyó felszíni vizeknél, kerti tavaknál elégíti ki. Kisebb csapatai májusig is kitarthatnak nálunk.

A csonttollú és a szalagos keresztsőrű csak az északi fenyvesekben költ, a közép-európai túlelvél erdőkben – a két másik fajtól eltérően – fészkelőként nem fordul elő.

Valamennyi faj védett, egyedeik miniszteri rendeletben pénzben kifejezett értéke egyaránt 10 000 Ft.

Fitala Csaba  
(BNPI – Nyugat-Bükki Tájegység)



Fotó: Fitala Csaba

# Programok



## ...volt



**Vizes Élőhelyek Világnapja (február 2.)**  
A felsőtárkányi Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontban e jeles nap történetéről, jelentőségéről szóló előadás után a gyermekekkel a Szikla-forrás és a Felsőtárkányi-tó vízi élővilágát vizsgáltuk meg.



Fotó: Bíró Barbara

**Miskolci Kocsonyafesztivál, Zöld Fesztivál (február 20–22.)**

A miskolci Kocsonyafesztivál idén már másodjára a környezettudatosság és a mindennapjainkban helyet kérő környezetbarát szemlélet jegyében egy Zöld Fesztiválnak is helyet adott. Igazgatóságunk standján a legújabb természetismereti kiadványokkal, könyvekkel, ajándéktárgyakkal találkozhattak, ahol információnyújtással, turisztikai és oktatási programajánlattal vártuk látogatóinkat.

**„Harkályok ideje” (február 25.)**  
A harkályok februári párzásztásának és családalapításának különös szertartásával és életével ismerkedtünk a felsőtárkányi túrával egybekötött előadáson, amelyet odútakarítási munkák is kísérték.



Fotó: Erdői Nikolett

**Utazás 2009 Nemzetközi Kiállítás és Vásár (február 27 – március 1.)**

A kiállítás ideje alatt az egyedi természeti, tájképi és kultúrtörténeti értékekben és látványokban gazdag hazai nemzeti parkok és egyéb védett természeti területek ökoturisztikai és oktatási ajánlataival találkozhattak az érdeklődők a budapesti Hungexpo területén.

**„Víz csodavilág” (március 23.)**  
A Víz Világnapja alkalmából idén is a Szalajkapaták vízminőségét és élővilágát vizsgáltuk szilvásváradai iskolás gyermekekkel.

## lesz...

**Föld Napja**

**Április 22. – „Kézenfogva a Természettel”**  
Érsek-kerti rendezvény Egerben, a Föld Napja alkalmából. Természet- és környezetismereti játékok, vetélkedők, ügyességi feladatok, előadások gyermekeknek a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, az MME Bükki helyi csoportja, Eger Megyei Jogú Város Önkormányzata és civil szervezetek közreműködésével.

**Május 10. – Madarak és Fák Napja**  
Ökoiskoláknak és Zöld Óvodáknak  
„Ébredő természet” című programunkra több helyszínen (Felsőtárkány, Ipolytarnóc, Lillafüred) várjuk az iskolásokat és az óvodásokat.

**Május 15. – Szlovák–magyar természetismereti vetélkedő**

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság és a Štátna Ochrany Prírody SR (a Szlovák Köztársaság Állami Természetvédelmi Szervezete) a több éves hagyománynak megfelelően az idei évben már hetedik alkalommal rendezi meg felső tagozatos diákok részére közös szlovák–magyar természetismereti vetélkedőjét, Ipolytarnócon.

**Május 30. – Európai Nemzeti Parkok Napja**

Ezen a napon kerül sor az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósággal közös szervezésben a XI. Bükk – Aggtelek kerékpártúrára, amelyről bővebb információ honlapunkon ([www.bnpi.hu](http://www.bnpi.hu)) olvasható.



Fotó: Stoszek Krisztina

## ...volt



**Farsangi játszóház**  
A Kúria Oktatóközpont (ANPI) és Jószaftó Község Önkormányzata közös szervezésében zajló „Évforgató” játszóház-sorozat elsősorban a naptári ünnepekörhöz, illetve a magyar nép jeles napjaihoz és népszokásaihoz kötődően havi rendszerességgel kínál színvonalas hagyományörző programot a Jószaftón és környékén élő fiataloknak és az ide látogató családoknak.

A Farsangi játszóház keretében sorra készültek a farsangi mulatságok nélkülözhetetlen



Fotó: Szablyár Péter

kellékei: farsangi kalap, az állatalakoskodáshoz álarc, virágforgók stb. A miskolci Borókás Társulat segítségével, a farsangi fánk ízletgetésével idéztük fel a farsanghoz kapcsolódó néphagyományokat.

A Játszóház után került sor az immár hagyományosnak mondható farsangi felvonulásra. A jelmezesek zajkeltő eszközökkel, rikoltozással búcsúztatták a telet.

A szalmabábut idén a Nagy-Tohonya-forrásnál emésztette el a tűz dudaszó kíséretében.



Fotó: Sz. Tóth Erika

## lesz...

**Természetismereti táborok**

Idén is megrendezzük az egyre népszerűbb természetismereti táborainkat. A tábor célja, hogy a gyerekek minél több időt töltsenek a természetben, megismerjék, megszeressék azt, és megtanuljanak vigyázni is rá.

**Időpontok:**  
2009. június 29 – július 3. Helyszín: Jószaftó, Parókia. Jelentkezési határidő: június 15.

2009. július 20–24. Helyszín: Szalamandra Ház, Szögliget. Jelentkezési határidő: július 6. Jelentkezés: Kúria Oktatóközpont, Piller Enikő, tel.: (48)350-056, (30)676-7564  
E-mail: [anp.oktatas@index.hu](mailto:anp.oktatas@index.hu)

**XV. Jószaftói Kézműves Tábor (2009. július 27–31.)**

A Gömör-Tornai Fesztivál keretében rendezük meg napközis jellegű táborunkat, lehetőséget teremtve különféle kézműves technikák – tűzzománc, kerámia, szövés, nemezelés, batikolás – elsajátítására. A gyerekek bepillantást nyerhetnek az egykori Gömör és Torna megye területére jellemző népi díszítőművészet motívumvilágába.

Délutánonként a környék természeti és kultúrtörténeti értékeivel ismerkedhetnek a résztvevők játékos formában. A kézműves tábor helyszíne a Jószaftó központjában, kellemes környezetben elhelyezkedő Kúria Oktatóközpont és a jószaftói tájház.

Jelentkezés, információ: Sz. Tóth Erika, tel.: (30)415-6546, (48)350-006, (48)350-056  
E-mail: [anp.oktatas@index.hu](mailto:anp.oktatas@index.hu)

**Lovastábor Jószaftón**

A jószaftói Hucul-méntelegen idén másodízben rendez az igazgatóság gyermekek részére lovastábort. A résztvevők bepillantást nyerhetnek a ménes életébe, megtanulnak lovat ápolni, bálni a lóval. A gyerekek elhelyezése az aggteleki Baradla kempingben lesz, komfortos faházakban.

A táborlakók délelőttönként tudásszintjüknek megfelelő osztályban lovagolnak.

**Időpontok:**  
2009. július 3–9. 12–16 évesek részére  
2009. július 12–18. 8–14 évesek részére  
2009. augusztus 2–8. 12–16 évesek részére  
Jelentkezés: Kőmíves Sára, tel.: (30)228-9572, (48)350-056  
E-mail: [huculmenes@gmail.com](mailto:huculmenes@gmail.com)



Fotó: Kőmíves Sára

**Tanártovábbképzés**

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság ismét meghirdeti „Az Aggteleki Nemzeti Park értékeinek megismertetése erdei iskolai keretek között” című 80 órás akkreditált (OM 274/77/2004) tanártovábbképzését.

A továbbképzés célja: az ANP természeti és kultúrtörténeti értékeinek bemutatása, szakmai, módszertani segítség nyújtása az erdei iskolai keretek között történő feldolgozáshoz. A képzés helyszíne: Jószaftó (Kúria Oktatóközpont, Tengerszem Szálló és Oktatási Központ), Szögliget (Szalamandra Ház)

A képzés időpontja: 2009. június 6–11., július 17–18.

Jelentkezési határidő: 2009. június 15. (Jelentkezni a honlapról ([www.anp.hu](http://www.anp.hu)) letölthető jelentkezési lap kitöltésével lehet.)  
További információ: Kúria Oktatóközpont, tel.: (48)350-056, (48)350-006  
E-mail: [anp.oktatas@index.hu](mailto:anp.oktatas@index.hu)



Fotó: Szablyár Péter

## Gólyafészkek áthelyezése Nógrádban

A fehér gólya védelmével kapcsolatos legáltalánosabb intézkedések közé tartozik az elektromos tartóoszlopokra rakott fészkek fészektartókkal való ellátása. 2009. március 17–18-án a Cserhát két településén került sor ilyen munkára. Ecsegen a gólyák ürüléke zavarta az érintett lakót, ezért a legközelebbi, problémamentes oszlopra történt meg az áthelyezés. Szarvasgedén a nagy tömegű fészkek megbillenése miatt kellett minél előbb felhelyezni a fészektartót. Mint már számos esetben (többek között parlagi sas és kerecsensólyom védelmében történő tartóoszlop-szigeteléséknél), az ÉMÁSZ Nyrt. munkatársaitól kértünk és kaptunk segítséget. A nagy szakértelemmel végzett, lelkiismeretes munkát ezúton is szeretnénk megköszönni: a szervezést Tóth Ottónak, a kivitelezést Albert Jánosnak, Kelecsényi Zoltánnak, Szalay Andrásnak, Tímár Jánosnak és Úrvölgyi Józsefnek. (Harmos Krisztián – BNPI)



Fotó: Harmos Krisztián

## Békamentés a BNPI területén

Március és az április a békamentés ideje. A tavasz egyik biztos jele a különböző békafajok megjelenése a tavak, kisebb vízfolyások közelében. Az első „ébredők” a gypibékák a barnavarangyok és az erdei békák. Tudvalévő, hogy a kétél-tűek szaporodásához vízre van szükség, de a telelőhelyeket és a szaporodáshoz szükséges vizeket sokszor műutak választják el. Tehát ahhoz, hogy a kis kétél-tű barátaink eljussanak a „nászágyig”, halálmegvető bátorságot kell tanúsítaniuk. Annak érdekében, hogy békák ezrei ne a kocsik kerekei alatt végezzék, szükségük van az emberi segítségre. Ez egyrészt terelők kihelyezését ill. a békák kézzel történő összegyűjtését, „mentését”, vagy jobb esetben (ahol pénz van rá) békátjárók, stabil terelőrendszerek megépítését jelenti. A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén már tervbe van véve ilyen átjárók építése, de azok elkészültéig egyelőre marad a kézzel történő mentés. Az igazgatóság munkatársai már 2003. óta szerveznek békamentést több helyszínen is (Bogács, Felsőtárkány, Várbó) önkéntes segítők bevonásával. (Erdei Nikoletta – BNPI)



Fotó: Erdei Nikoletta

## Sasszámlálás a Hevesi-síkon



Fotó: Szitta Tamás

2009. január második hétvégéjén immár 15. alkalommal került sor a dél-hevesi sasszinkron megrendezésére. A nagy hagyományokra visszatekintő esemény lassan minden, a madarakhoz kicsit is érő hivatásos vagy önkéntes természetvédő naptárában előre fel van jegyezve. A bázisként szolgáló tarnaszentmiklósi vadászaházból több mint negyven résztvevő indult el a dél-hevesi régiót behálózó tizenhét bejárású útvonalon, hogy megfigyelje és feljegyezze az esetlegesen útjába kerülő sasfajokat. Az eredmények összesítése: a 2009-es téli szezon ezen szakaszában a Hevesi-síkon 23 parlagi sast, 21 rétisas valamint egy árszíneződő szirti sast sikerült megfigyelni. További említésre érdemes faunisztikai adat a hősármány egy jelentősebb számú csapatának, valamint a kis sólyom és a réti fülesbagoly néhány itt telelő egyedének megfigyelése volt. (A résztvevők visszajelzései és az eredmények mindenképpen arra ösztönzik a szervezőket, hogy a következő év második hétvégéjén ismét megrendezzék a hevesi sasszinkront.) (Borbáth Péter – BNPI)

## Kármentés az ANPI működési területén



Fotó: Szabó Miklós

Az Országos Környezeti Kármentesítési Program (OKKP) keretében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium támogatásával, kiemelték a szögligeti Szalamandra Ház és Erdei Iskola udvarán lévő, használaton kívüli gázolajtartályt. Az 5 m<sup>3</sup>-es, betonmedence nélkül földbe süllyesztett tartály az 1970-es és az 1980-as években az egykori határolaktanya fűtőolaját tárolta.

A veszélyes hulladéknak számító tartályt és a visszamaradt olajiszapot akkor nem távolították el. Az esetleges szénhidrogén-szennyezés közvetlenül a nyílt karsztot veszélyeztette, és félt volt, hogy a közelben lévő Ménes-patak is szennyeződhet, így kiemelt kármentesítési feladatnak tekintettük az olajszennyezés végleges felszámolását. A műszaki beavatkozásra 2008 novemberében került sor, amely során kiszivattyúzták az olajiszapot, átmosták a csőrendszert és a tartálytestet. A tartály kiemelése után az egyes hulladékfajták veszélyeshulladék-lerakóba kerültek. A munkagödörben a talajmintavétel és talajtani vizsgálat (TPH) nem mutatott ki további talajszennyezést, így a terület végleges rendezése a környezetvédelmi hatóság hozzájárulásával megtörtént. A kármentesítési program 2009-ben az Aggteleki Nemzeti Park területén található illegális hulladék-lerakóhelyek felszámolásával folytatódik. (Farkas Tünde – ANPI)

## Önkéntesek Angliából

Eddig négy alkalommal érkezett 15 fős önkéntes csoport az Aggteleki Nemzeti Park területére, a 2007-ben alapított European Conservation Action Network (Európai Természetvédelmi Akció Hálózat) szervezésében. A szervezet célja, hogy az Európai Unió országaiban önkéntesek bevonásával gyakorlati természetvédelmi kezelési munkálatokban vegyen részt, s közben ismerjék meg az adott ország természeti és kultúrtörténeti értékeit. A csoportok általában 35 év alatti önkéntesekből tevődtek össze. Vezetőik Nigel Spring és Kathy Henderson voltak Dorset-ből, akik egy országos hatáskörű angol szervezet a Butterfly Conservation (Lepkevédelmi Egyesület) tagjai. Az önkéntesek 2007-től az alábbi munkálatokban vettek részt: cserjeirtás (Acskó-völgy, Aggtelek), gyümölcsöstisztítás (Gömörsvölgy és Szinpetriben), lepkefelmérés. A csoportok tevékenységének koordinálását, a természetvédelmi munkálatok vezetését és a szabadidős programok szervezését az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság szakemberei végezték. Az „European Conservation Action Network” többször szervezett Angliában „Magyar Napot”, melynek bevételét közel 1 hektár – természetvédelmi szempontból értékes – gyepterület megvásárlására fordítottuk. (Boldogh Sándor, Sz. Tóth Erika – ANPI)



Fotó: Boldogh Sándor

## Védett madarakkal visszaélők buktak le Borsodban

Még tavaly év végén a természetvédelmi őrszolgálat és a rendőrség lakossági bejelentés alapján egy berzéki férfinál több védett madarat – a pintyfélék családjába tartozó csízt, kenderikét és tengelicet – foglalt le. A 13 darab védett madár engedély nélküli tartásával bűncselekmény valósult meg, amelynek az ügyében a Miskolci Rendőrkapitányság büntetőeljárást indított. Január 17-én szintén Miskolcon a mezőőr figyelte fel védett madarakat befogó személyekre, akiket a természetvédelmi őrszolgálat és a rendőrség tetten ért. A 22 darab csízt, tengelicet és kenderikét birtokló személyek ellen ugyancsak a Miskolci Rendőrkapitányság indított nyomozást. A befogott madarakat még a helyszínen szabadon engedték. (Dr. Barta Levente, jogi előadó – BNPI)



Fotó: Pongrácz Ádám

Felelős kiadó: Duska József igazgató  
Kiadja: Bükk Nemzeti Park Igazgatóság  
3304 Eger, Sánc út 6.  
Levelezési cím: 3301 Eger, Pf. 116  
Telefon: 36/411-581, Fax: 36/412-791  
E-mail: bnpi@bnpi.kvvm.hu  
www.bnpi.hu

Felelős szerkesztő: Baráz Csaba  
Szerkesztik: Bíró Barbara, Erdei Nikoletta  
Sz. Tóth Erika, Újvárosy Antal,  
Trungel-Piller Enikő  
valamint az ANPI és a BNPI munkatársai  
Lektorálják: Holló Sándor,  
Ludányi Csaba

Nyomdai munkák: Garamond Kft. Eger  
Grafika és tördelés: Molnár Zoltán

ISSN 1788-2567  
Nyilvántartási szám: 2.9/1221-1/2006  
Készült az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság és a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság együttműködésének keretében.