

Zöld HORIZONT



Természetvédelem Észak-Magyarországon

A 25 éve alapított Tokaj–Bodrogszeg Tájvédelmi Körzet a változások tükrében



A Bodrog

Fotó: Baráz Csaba

Az 1986-ban védetté nyilvánított tájvédelmi körzet két különböző jellegű területet foglal magába: a Tokaj–Zempléni-hegyvidék vulkáni vonulatának legdélebbi kiemelkedését, a tokaji Nagy (Kopasz)-hegyet, valamint a Bodrogszeg és a Taktaköz ártéri síkjait.

Az alföldi környezetéből több mint 400 méteres relatív magassággal kiemelkedő, tájkép-meghatározó jelentőségű tokaji Nagy-hegy – az egykori vulkáni kiterősi központ dácitkúpjának – kiemelkedő értéke a déli oldal természetközeli állapotú lejtősztyeppréjei, amelyek számos, az alföldi löszpuszta gyepekről már eltűnt vagy erősen megritkult növény- és állatfaj számára biztosítanak élőhelyet. Mivel egykor szinte az egész hegyen szőlő- és gyümölcsstermesztés folyt, a növényzet visszaalakulásának, regenerációjának minden lépcsőfoka tanulmányozható a területen. A legrégebben – a XIX. század végi filoxeravész során – felhagyott parcellák árvalányhajas sztyeppréjei a legértékesebbek, ahol a kőgarádicsokról az eredeti erdőösszetevő maradványai is visszatelepülhettek.

A tájvédelmi körzet bodrogszegi részének országos, sőt európai szinten is figyelemre méltó értéke, hogy a több ezer hektáros ártéri síkságon a vízjárás viszonyok a vízszabályozások előtti, természetes állapotokra hasonlítanak. A Tisza és a Bodrog menti alluvialis síkságot morotvák és elhagyott mederszakaszok tagolják. A tavaszi hóolvadást követően akár több hónapig is víz borítja a területet, ideális feltételeket biztosítva a vízhez kötődő élőlények számára.

A nagy területet borító fátlan, vizes élőhelyek közül kiemelkednek a különböző hínár-, mocsári, valamint réti társulások, kaszálók. A fás társulások közül jelentős értéket képviselnek a fűzligetek és a maradvány keményfa-ligeterdők. A terület elsődleges feladata a vonuló és a területen költő ritka, védett madárfajok életfeltételeinek biztosítása.

A tájvédelmi körzet bodrogszegi része a gazdag madárvilágnak köszönhetően 1989-től nemzetközi jelentőségű vizes élőhely, hazánk 23 ún. ramsari területének egyike.

Folytatás a 3. oldalon

Környezeti nevelés, természetismereti oktatás egy tájegységben

Az idei évben négy felsőoktatási és egy középfokú oktatási intézményből fogadott 106 gyakorlatost, illetve szakdolgozató diákot a tájegység. Hat általános iskolának és négy óvodának, azaz kb. 1000 gyermeknek pedig programokat szerveztünk és tartottunk az év folyamán. Ezek a szikár számok, amelyek a Dél-hevesi Tájegységben zajló szemléletformáló-bemutató-oktató tevékenységet jellemzik. Az adatok mögött meghúzó tartalomról a 7. oldalon olvashatunk.



Terepi bemutatás a Dél-hevesi Tájegységben

Fotó: Tóth László



Madárfajok monitoríngja

Fotó: Schmotzer András

Megalakult a Fűves Élőhelyek Kutatóközpont

A hazai biológiai és ökológiai kutatások hatékonyságának növelése érdekében a Debreceni Egyetem, valamint a Hortobágyi, a Bükk és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságok létrehozták a Fűves Élőhelyek Kutatóközpontot, amely hatékony szervezeti formát kíván nyújtani a hazai biológiai és ökológiai kutatások számára. Az érintett nemzeti parki igazgatóságok olyan kutatási területeket biztosítanak a fűves élőhelyek iránt érdeklődő hazai és külföldi kutatók és hallgatók számára, amelyekben a világon egyedülálló faj- és élőhely-együttesek vizsgálatára alapozhatnak ígéretes kutatási terveket.

Folytatás a 2. oldalon

A Baradla-barlang feltárásának története

A Gömör–Tornai-karszt és hazánk legrégebben ismert és kutatott barlangja a Baradla–Domica-barlangrendszer. A több bejáratú nyíló Baradla nemcsak a térségnek, de hazánknak is legkiemelkedőbb barlangtani értéke, amelyet a XIX. században a világ második, 1965-ben a nyolcadik, 1969-ben a tizenegyedik, 1973-ban a huszadik leghosszabb barlangjaként tartottak nyilván. Napjainkban már a világgranglistán ugyan háttérbe szorult, de aktivitása és cseppkődiszessége alapján a mérsékelt égövben még mindig első helyen áll.

A barlang jelenleg ismert hossza közel 26 km, melyből 20 500 méter található Magyarország területén. Ebbe nem tartozik bele a 82-ben feltárt Rövid-Alsó-barlang 1 km-e, és a Hosszú-Alsó-barlang 150 m hosszban feltérképezett járata, bár kapcsolatot a Baradlával bizonyított.

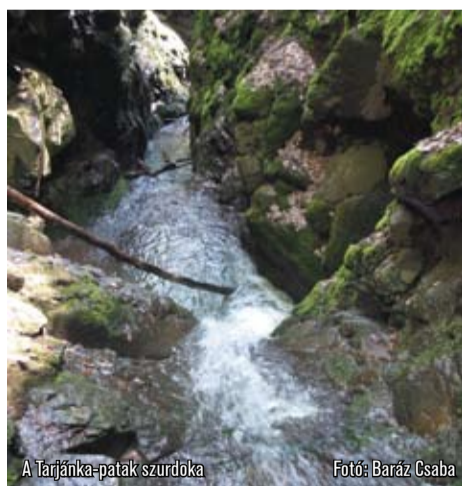
A rendszer ember által legrégebben használt szakasza a Domica (a barlangrendszer Szlovákiában található része), ahol az ásatások paleolitik-kori telepeket tártak fel. Az aggteleki rész a neolitikumban volt lakott. Ideiglenes szállásként az aggteleki Csontház-terem–Pitvar, Fekete-terem, Denevér-ág és alárendelten a Róka-ág folyosóit használták. Folytatás a 7. oldalon

Csak szervezeten látogatható a Tarjánka-patak szurdoka

Domoszló község önkormányzata a mátrai Tájvédelmi Körzet területén lévő Tarjánka-szurdokban látogatóútvonal kialakítását kezdeményezte a közelmúltban. Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság hozzájárulása és véleménye alapján az alábbi feltételek, előírások betartása mellett engedélyezte a szervezett túravezetéseket ebbe a kanyonszerű patak völgybe: a szurdokba – amely a tájvédelmi körzet fokozottan védett területe – gyalogos túrák indíthatók, de csak szervezett keretek között. Az előre ismerttetett túraszabályok és természetvédel-

mi előírások betartásával, képzett túravezető felügyelete mellett lehet a Domoszlói Önkormányzatnak túraprogramot szervezni a helyszínre – annál is inkább, mert a szurdok különösen balesetveszélyes.

A vulkáni kőzetekből felépülő Mátra déli oldalába mélyülő patak völgy hazánk egyik legszűkebb, leglátványosabb szurdoka. A völgyfal szemléletesen tárja föl a Mátra badeni kő rétegvulkáni összletét (Nagyharsányi Andezit Formáció). Kitűnően tanulmányozhatók itt a hegység változatos kőzettípusai és kőzetváltozatai, melyek kiválóan szemléltetik a hajdani vulkáni folyamatokat.



A Tarjánka-patak szurdoka

Fotó: Baráz Csaba

A szurdokban számos védett növény előfordulása ismert. Megtalálható itt pl. a gérbics, közvetlen környezetében a bársonyos kakukkszegfű, a hegyközi cickafark, a magyar perje, a macskahere, a magyar repcsény, az epergyöngyike, a házi berkenye, a selymes boglárka, a magyar bogáncs és a hosszúlevelű árvalányhaj.

A védett állatok közül dokumentált a vöröshasú unka, a nappali pávaszem, a lapos kékfutrinka, a fali gyík, a zöld gyík, a folyami rák és a kisasszony szitakötő. A szurdok közvetlen környezetéből olyan szubmediterrán jellegű ritka rovarok ismertek, mint a lándzsás karimáspoloska és a mannakabóca.

BNPI

1. MELLÉKLET

Természeti emlékek és kaptárkövek. Idén szeptemberben megkezdődtek a kaptárkövek védetté nyilvánításának előkészületei. A tervek szerint – a pontos felmérések és a kezelési tervek elkészítését követően – a jövő év folyamán új természeti-földtudományi képződménycsoporttal gyarapszik a „természeti emlék” kategória: reményeink szerint védeltséget kap minden hazánkban eddig ismertté vált kaptárkő.



Kaptárkő Szomolyán

Fotó: Baráz Csaba

2. MELLÉKLET

A díszes tarkalepkék és a Natura 2000 területek esete. Ennek az Európa-szerte ritka szín pompás lepke két – Natura 2000 területtel nyilvánított – erdei élőhelyét a kijelölést követően letermelték, melynek következtében a faj állománya lokálisan felszámolódott. Az Európai Unió Bizottsága ezt követően hazánk esetében olyan intézkedéscsomag megtételét szorgalmazta, mely a faj fennmaradását biztosítani tudja.



Díszes tarkalepke

Fotó: Ilonczai Zoltán

Megalakult a Füves Élőhelyek Kutatóközpont



Fotó: Dudás György

1. kép: A szervezet létrehozói. Balról jobbra: Dr. Barta Zoltán (tanszékvezető egyetemi tanár, DE EÁHT), Prof. Dr. Gaál István (elnök, DE TEK), Prof. emeritus Varga Zoltán, Prof. Dr. Sailer Kornél (dékán, DE TTK), Veress Balázs (igazgató, BNPI), Grécsics Szilárd (igazgató, BNPI), Szilágyi Gábor (igazgató, HNPI)

A Debreceni Egyetem és a Hortobágyi, a Bükki és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságok együttműködésében 2011. november 10-én létrejött a Füves Élőhelyek Kutatóközpont. A kutatóközpont célja a fogvatkozó füves élőhelyek védelmének tudományos megalapozása érdekében a magyarországi, illetve kárpát-medencei füves élőhelyek tudományos kutatása, természetvédelmüknek illetve természetbarát hasznosításuknak elősegítése, a kutatók és a kezelők közötti információcseré meggyorsítása, kezelési tervek készítése, természetvédelmi modellkísérletek

elvégzése. A hatékony információáramlás céljából a kutatóközpont tervei között szerepel szakmai találkozók, tudományos szemináriumok szervezése, a füves élőhelyek biológiájának, ökoszisztémájának betöltött szerepének megismertetése a nagyközönséggel, előadások tartásával, szervezésével, népszerűsítő cikkek publikálásával, tájékoztató weboldalak létrehozásával. Céljai közt szerepel az érintett szakmai-tudományos műhelyek nemzetközi szakmai-közéleti tevékenységének erősítése.

A kutatási és védelmi programok finanszírozásának megteremtése érdekében pályázati konzorciumok megalapítását is tervezik.

„A Füves Élőhelyek Kutatóközpont megalapítása a hatékony szervezeti forma létrehozásán túl továbbvitte és elmélyítette az egyetemi oktatás és az állami természetvédelem közötti kapcsolatokat, melynek sikeres példájaként lehet megemlíteni a Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok és a

Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság közös kibelyezett tanszékét, a Természetvédelmi Zoológiai Tanszékét” – hívta fel a figyelmet az egyetem és a nemzeti parkok közös munkájának jelentőségére dr. Gaál István rektorhelyettes, a Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok elnöke.

A Hortobágyi, a Bükki és az Aggteleki Nemzeti Parkok olyan kutatási területeket nyújtanak a füves élőhelyek iránt érdeklődő hazai és külföldi kutatók és hallgatók számára, amelyekben a világon egyedülálló faj- és élőhely-együttesek vizsgálatára alapozhatnak igéretes kutatási terveket. „Mind a Debreceni Egyetem Biológiai és Ökológiai Intézete, mind az Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma nemzetközileg jelentős kutatási eredményeket mutat fel a füves élőhelyek vizsgálata terén, így a kutatóközponti forma reményeink szerint ezt a hatékonyságot még tovább tudja fokozni. A kutatóközpont munkájának színvonalát emeli, hogy a vizsgálatok egy

részt kiterjesztjük az észak-amerikai prérre is, így általánosabb érvényű programok valósulhatnak meg. Emellett a kutatóközponti forma lehetőséget nyújt a részt vevő intézmények kutatói és hallgatói közötti cserére, illetve növeli a pályázati hatékonyságot is” – tájékoztatót dr. Barta Zoltán, a kutatóközpont vezetője, a DE Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszékének vezetője.

A Füves Élőhelyek Kutatóközpont olyan kutatási témákat szerepeltet alapkoncepciójában, amelyek a konzervációbiológiai és viselkedésokológiai vizsgálatok élvonalába tartoznak. A klímaváltozás kutatása napjaink tudományának egyik kiemelt célterülete, amely nemcsak a füves élőhelyeket, de bolygónk minden értékes, természetes vagy természetközeli területére ható környezeti folyamatokat vizsgál. A kutatóközpont partnerintézményei eddig részletesebben dolgoztak a madarak vonulása, az orchideák virágzása, a lepkék aktivitása és a klímaváltozás közti kapcsolatok

felderítésén, melyet azonban a kutatóközpont megalakításával újabb fajtárcsoportokra, illetve élőhelyekre is ki tudnak terjeszteni. Ez a vizsgálatcsoport érinteni fogja mind a magyar, mind az észak-amerikai füves élőhelyeket. Ehhez szorosan kapcsolódó témakör a kételtűek vizsgálata, melyek egy világszerte veszélyeztetett élőlény-csoportot alkotnak. Amellett, hogy nagyon kevés alapinformáció áll róluk rendelkezésre magyar élőhelyekről, a klímaváltozással kapcsolatba hozható parazitáltságuk és ezzel kapcsolatos veszélyeztetettségük sem ismert.

A füves élőhelyek kutatásának egyik legfontosabb vonulatát alkotják az élőhely-rekonstrukciók, melyek a védett fajokra alapuló alapkutatásokat fordítják le a gyakorlati természetvédelem nyelvére és vizsgálják a füves élőhelyek újjáélesztését szolgáló beavatkozások hosszú távú hatásait.

Végyvári Zsolt (HNPI) – Dudás György (BNPI)

A Hevesi-sík füves élőhelyeinek kezelése és kutatása (vázlatos áttekintés)

1 – A Hevesi Füves Puszták TK elhelyezkedése:



2 – Tulajdonviszonyok

- Magán-, önkormányzati, szövetkezeti tulajdon
- Állami tulajdon BNPI kezelés
- Állami tulajdon BNPI kezelés, BNPI földhasználat

3 – Kezelési prioritások

- Rekonstrukciós programok
- Gyepesítés
- Helyreállítási tevékenységek
- Állapotmegőrzés, természetkímélő hasznosítás fenntartásával
 - Földterületek bérbeadása
 - Natura 2000 terület támogatás
 - AKG - MTÉT

4 – MTÉT program: a Hevesi-sík ÉTT támogatott pályázatainak és érintett területek kiterjedése:

- 2002-ben 5 pályázó, 1400 ha
- 2003-ban 55 pályázó, 2873 ha
- 2005-ben 100 pályázó, 10 000 ha
- 2009-ben 200 pályázó, 20 000 ha



5 – Kutatások

- Észlelési adatok gyűjtése
- Kiemelt fajok vizsgálata
- Komplex állapotvizsgálatok
- Monitoring
- Adatbázis kialakítása

6 – Élőhelyek

- Agrártáj: alacsony erdőssűrűség, szántó-gyep mozaik, hasznosítás
- Természetes-természetközeli élőhelyek
- Természeti értékek
- ÉTT (2003)

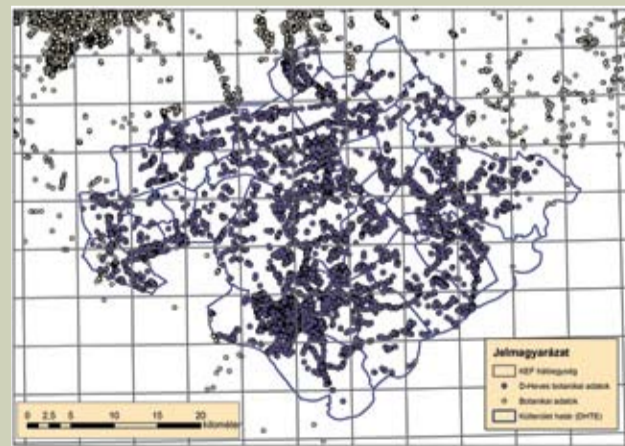


Pály Ludas

Fotó: Rausz Rita

7 – Botanikai vizsgálatok (florisztika):

- Archív adatgyűjtés (adatok interpretálása)
- Előfordulási adatok gyűjtése
- Speciális felmérések:
 - NBmR keretében 3 közösségi jelentőségű növényfaj (*Cirsium brachycephalum*, *Lindernia procumbens*, *Pulsatilla grandis*) 3 évenkénti (1x1 km-es kvadráthoz köthető) felmérése
 - Két 1x1 kilométeres tesztkvadrátban finomléptékű özönnövény felmérése (elsősorban *Asclepias syriaca*) (2009)
 - A Csörsz-árok Füzesabony – Kál közötti szakaszán az élőhelykezeléseket megalapozandó és vizsgálandó intenzív florisztikai vizsgálatok (2009)



2011. 11. 08-ig: 33 439 florisztikai rekord, 33 190 recens adat, 249 archiv (irodalmi + herbárium) adat

8 – Botanikai vizsgálatok (vegetáció):

- Élőhely-térképezési adatok elsősorban az O5x5_40 azonosítóval rendelkező „Hevesvezekény, Rakottás” kvadráthoz köthető
- „Nagy-Hányi” Natura 2000 terület élőhelytérképe (2008).
- Élőhely-térképezési munkák a vizes élőhely-rehabilitációval érintett területegységekben (pl. Hamvajrás, Ludas-fertő)
- 278 cönológia felvétel készült (fátlan élőhelyek: szikes és löszgyep, szórványosan ruderális közösségek)

9 – Gerinctelen zoológia

- Teljes körű felmérések nem zajlottak
- Programokhoz kapcsolódóan történt meg egy-egy csoport vizsgálata (NBmR, élőhely-rekonstrukció, ÉTT monitorozás)
- Vizsgált csoportok:
 - Pókok (12 500 példány, 126 faj)
 - Futóbogarak (95 faj)
 - Nappali lepkék
 - Adatok feldolgozása, rögzítése



Cönológiai felvételkészítés

Fotó: Tóth László

10 – Gerinces zoológia

- Nagy mennyiségű megfigyelési adat, főként madarak vonatkozásában: 51 784 rekord
- Kételtű-hüllő monitorozás (NBmR Hevesvezekényi kvadrát)
- Kisemlős-fauna vizsgálata bagolyköpet elemzéssel (1998, 2004)
- Reviertérképezésen alapuló állományadatok 1993-tól
- Gyakori madárfajok monitoringja MMM módszerrel 2008-tól: 19 kvadrátban
- Védelmi programokhoz kapcsolódó speciális kutatások
 - Költési sikeresség
 - Élőhelyhasználat
 - Telemetriás vizsgálatok

11 – Mit szeretnénk a jövőben?

- Ismerethiányos csoportok állapotfelmérését
- Faj- és élőhelyvédelmi beavatkozásokat megalapozó vizsgálatokat
- Kezelési módok természetvédelmi szempontú értékelését
- Megfelelő kezelési módszerek kidolgozását



Fotó: Rausz Rita

Összeállította: Tóth László, Schmotzer András, Borbáth Péter, Ferenc Attila, Sasvári János, Széles Tamás, Dudás György

A 25 éve alapított Tokaj–Bodrogszegi Tájvédelmi Körzet a változások tükrében

Az 1986-ban védetté nyilvánított Tokaj–Bodrogszegi Tájvédelmi Körzet 25 éves fennállása alatt számos változás történt. Korábban a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területéhez tartozott, majd 2007. február elsejével az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságához csatolták. A TK területi kiterjedése is változott időközben.

A területen folyó kutatásoknak köszönhetően több mint 500 hektár környező területről bizonyosodott be, hogy az országos szintű védelemre érdemes, ezért mára közel 5000 hektárra gyarapodott az eredetileg 4242 hektár védett terület. Az utóbbi időszak jelentős változása volt, hogy a tájvédelmi körzet már védett erdői az Igazgatóság vagyonekezelésébe kerültek, valamint



1. Fotó: Zsolyomi Tamás

a vadászati jogot is az Igazgatóság gyakorolja a Bodrogszegi területén, ezzel is biztosítva a vonuló és az itt fészkelő madárvilág nyugalmát.

Elmozdulás történt a terület turisztikai hasznosítása terén is, hiszen lehetővé vált az utóbbi években a Bodrogszegi védett területén a víziturizmus szabályozott működtetése. [Ezekről a törekvésekről a Zöld Horizont 1. (2006. szeptember) és 18. (2011. május) számaiban már beszámoltunk – a szerk.]

Az eltelt negyed század során az élővilág és az élőhelyek tekintetében is markáns változások tanúi lehettünk, mind a tokaji Nagy-Kopaszon (Tokaji-hegyen), mind az alföldi jellegű területeken. E változások napjainkban is folynak, melyre legjobb példa a Bodrogszegi beerdősülése. A szukcessziós folyamatok előrehaladását a tiszalöki duzzasztásból fakadó magas talajvízszint, a kiszámíthatatlan árvizek okozta gazdálkodási nehézségek, és a területen terjedő özönnyövények térhódítása eredményezi. A gyalogakácokon kívül az amerikai kóris és a zöld juhar gyorsítja legjobban az erdőszülést. E jelenség olyan élőhelyek élőhelyének beszűkülését eredményezte, mint például a fokozottan vé-

dett haris, ezért az Igazgatóság jelentős energiákat fordít a még megmaradt ártéri kaszálórétek megőrzésére. Szintén fontos szempont a bodrogszegi nagy kiterjedésű, nyílt területek fenntartása a nagyvíz idején átvonuló vízimadár tömegek számára, mivel a terület egyike hazánk Ramsari Egyezményes területeinek. Az egykori kaszálók beerdősüléséhez a nemes nyarasok telepítése is hozzájárult. Napjainkban azonban e természetvédelmi szempontból kevésbé értékes területek folyamatos átalakítása zajlik, és a hibrid nyárfák helyére kocsányos tölgy és hazai puhafa fajok kerülnek.

A tájvédelmi körzet másik nagy területességén, a Tokaji-hegyen is sok változást hozott a tájidegen fásszárúak térhódítása. Az inváziós és tájidegen fajok – fehér akác, keskenylevelű ezüstfa, erdei és fekete fenyő – terjedése a fokozottan védett gyapjas őszirózsa, gyapjas csüdfű és zefír boglárka élőhelyét biztosító lejtősztyepp-réteket veszélyezteti, ám eddig sikerült megőrizni e fajok állomány-nagyságát. Stabil egyedszámokban találhatók meg a területen olyan országosan ritka fajok, mint a keleti tüskemag, a zöldes kígyókapor, a magyar zörgőfű vagy a téglaszínű lednek.

A védetté nyilvánítás idején ismert tokaji-hegyi orchideák közül – ugyan egy-egy eltűnt, mások megjelentek, de – 18 faj ma is kimutatható.

Az elmúlt huszonöt év két legnagyobb vesztese az ázsiai amurgéb elterjedését nehezen toleráló, a Bodrogszegi víziből kiszorított lápi póc és a felhagyott bányákból eltűnt kövirigó lett. Míg a lápi póc a Taktaközben néhol még megtalálható, a kövirigó évek óta nem került elő a tájvédelmi körzetből.

A sok nehezen kezelhető, negatív változás ellenére számos pozitív tendencia figyelhető meg. Ezek közül kiemelkedő az uhu, a fekete gólya és a réti sas állományának növekedése. Érdekesként említésre érdemes, hogy a fekete sas egy-egy kóborló példány minden évben megjelenik a területen. A Tokaji-hegyen bizonyosságot nyert az uráli bagoly költése is. Az emlősök esetében stabil vadmacska, nyuszt, hermelin és vidra állományról, és az eurázsiai hódtérhódításáról lehet beszámolni.

Bár az elmúlt időszakban is számos feladat elvégzésére került sor a tájvédelmi körzetben, a jövő további komoly kihívásokat tartogat. Megoldásra vár a bodrogszegi vízkormányzás



2

Fotó: Zsolyomi Tamás



3

Fotó: Petrovics Zoltán

megvalósítása és az élőhelyfenntartási, erdőátalakítási munkák szakszerű koordinálása. Növekvő igény mutatkozik a terület bemutatására, környezeti nevelési programok szervezésére, mely feladatok egyre nagyobb önállóság helyi megteremtését kívánják.

Petrovics Zoltán –
Zsolyomi Tamás (ANPI)

1. kép: Zefír boglárkát zsákmányoló karolópók
2. kép: Bibor sallangvirág
3. kép: Uráli bagolyfiókák a Tokaji-hegyen
4. kép: Pillantás a tájvédelmi körzetre



Fotó: Varga Katalin

Ahol 175 éve kezdődtek a földtani kutatások

Az Ipolytarnóci ősmaradványok természetvédelmi terület



5

Fotó: Baráz Csaba

A világhírű ipolytarnóci ősmaradvány-lelőhelyek földtani kutatása 175 évvel ezelőtt kezdődött meg, a természetvédelmi terület geológiai tanösvényének kialakítása és a folyamatos túravezetések pedig 25 éves múltra tekintenek vissza. Ezért a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, mint a terület természetvédelmi és vagyonekezelője, 2011. október 20-án jubileumi ünnepséget – emléktábla-avatást, fogadást és tudományos emlékülést – szervezett. Az évfordulás program megtartását az utóbbi évek ipolytarnóci fejlesztései is indokolták.

A program a Kubinyi Ferenc emléktábla avatásával kezdődött, majd a sajtótájékoztató és a fogadás után a tudományos emlékülésre került sor. A rendezvényen avatóbeszédet mondott Becsó Zsolt parlamenti képviselő, a Nógrád Megyei Közgyűlés elnöke, valamint a körzet parlamenti képviselője, Nagy Andor. Az emlékülésen – melyet Haas János, a Magyarhoni Földtani Társulat elnöke vezetett – előadást tartott Kecskeméti Tibor (Magyar Természettudományi Múzeum), Tardy János (Nógrádi Geopark Egyesület), Juhász Árpád geológus,

Mártonné Szalay Emőke (Eötvös Loránd Geofizikai Intézet), Hably Lilla (Magyar Természettudományi Múzeum), Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet). A program végén a geológiai tanösvényen különleges bemutatóhely-bejárást, rendhagyó vezetést tartott Szarvas Imre (tájégszervező, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság).

A világ legnagyobb – eddig ismertté vált – megkövesedett ősfenyőjén 1836-ban végzett először tudományos vizsgálatot Kubinyi Ferenc, a Magyar Tudományos Akadémia tagja, a Királyi Magyar Természettudományi Társulat és a Magyar Földtani Társaság alapítója.

A megkövült fatörzs egy része fölé 1866-ban védőboltozatot emeltek, amely a világ első olyan épülete volt, amelyet ősmaradvány helyszíni védelme érdekében emeltek. Az őslépcső nyomos homokkővet a Selmecbányai Akadémia tudósai 1900-ban fedezték fel, a szomszédos vízmosás cápa fogas rétegeit pedig Koch Antal paleontológus 1903-ban tárta fel.

A világhírűvé vált ipolytarnóci földtudományi lelőhely vizsgálatával, megővásával és bemutatásával az 1930-as évektől közel három évtizeden át az Országos Természettudományi Múzeum, majd a Magyar Állami Földtani Intézet Múzeuma főigazgatójaként Tasnádi Kubacska András foglalkozott.

Az 1944 óta védett ősmaradvány-lelőhelyen az 1985. évi Neogén Geológiai Világkongresszusra készült el a kutatóház és a Borókás-árok feltárásait védő épületek zöme.

Az időközben a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság természetvédelmi és vagyonekezelésébe került természetvédelmi területen 1986-ban elkészült egy 800 m hosszú geológiai tanösvény, 1989-ben pedig a fogadóépület – ami 2007-ben új arculatot kapott.

Az 1990-es években új tanösvény-szakaszokkal és létesítményekkel gyarapodott a terület (esőbeálló, tetőtérbővítés a kutatóházban, leletraktár, vizeslőhely-rekonstrukció stb.). Az elmúlt néhány évben is számos újabb

fejlesztés történt az Ipolytarnóci ősmaradványok természetvédelmi területén. Egy PHARE CBC pályázatból elkészült a Nagycsarnok miocén flóra-rekonstrukciója. A ROP-1.1.1-2004-11-0005/31 projekt keretében „Az Ipolytarnóci Ősvilági Pompei turisztikai célú fejlesztésének I. üteme”, az ÉMOP-2007-2.1.1/B pályázat nyomán a fejlesztés II. üteme fejeződött be.

Az eddigi fejlesztéseket a természetvédelmi terület térképe szemlélteti.

5. kép: Az emlékülés résztvevői. Az első sorban ülők, balról jobbra: Kecskeméti Tibor, Tardy János, Haas János. Előadó: Juhász Árpád



Madáretetés télen



Fotó: Fitala Csaba

A hideg idő beköszöntével nagyon sok emberben felmerül a kérdés és a tenniakarás a nálunk áttelelő, illetve téli vendégként megjelenő madarak etetésével kapcsolatban. Az alábbi írás ehhez nyújt néhány jó tanácsot. A téli madáretetésnek a korábbi évtizedekben kialakult az a hagyománya, miszerint a hideg idő beálltától annak a végéig kell etetni a madarakat. Ez azonban eléggé általános megfogalmazás, amit mindenki másképp értelmezhet és értelmez is.

Mikor érdemes és ajánlott az etetést elkezdni?

Amint beköszöntenek az első jelentősebb fagyok – és ezek

tartóssá válnak, vagy pedig leesik az első hó – kezdjük el etetni a madarakat, a folyamatosságot szem előtt tartva. Ez nem jelenti azt, hogy egész nap feltöltött etetővel kell, hogy várjuk tollas kedvenceinket. Ami lényeges, hogy minden reggel közel azonos mennyiséggel töltjük fel az etetőket, amit a madarak megszoknak, és a kihelyezett eleség elfogyása után pedig a természetes táplálékaikat kezdik el keresgélni és fogyasztani. Több szempontból is kívánatos, hogy a természetes téli táplálékuktól ne vonjuk el a madarakat. Egyrészt így az áttelelő károsítók számát jelentősen csökkentik, szabályozzák, másrészt pedig nem állnak át

teljesen az etető vendégei a kihelyezett eleségekre, nem csak az etetőt fogják a téli eleségforrásnak tekinteni. Ez nagyban növeli a túlélési esélyeket akkor is, ha hirtelen nem jutnak ember által kihelyezett táplálékhoz. Az énekesmadaraink költési időszakának kezdetével március hónapban fejezzük be a kert madarainak etetését, természetesen az időjárás figyelembevételével. Amint márciusban beköszönt az enyhe idő és megszűnnek a tartós fagyok (napközben már jelentősen megenyhül) kezdjük el folyamatosan csökkenteni a naponta kihelyezett eleség mennyiségét. Nagyjából 1 hét alatt érdemes beüzemeltetni az etetést. Ilyenkor a napközben tapasztalható enyhe időben az ízeltlábúak már nagy számban mozognak táplálékul szolgálva madarainknak. A túl sokáig elhúzódo etetés esetén tudományos vizsgálatok kimutatták, hogy a cinegék hajlamosak az etetőben maradó napraforgóval táplálni a fiókáikat, amelyek ezt nem tudják megemészteni, és az emésztőrendszerben felgyülemelő magoktól elpusztulhatnak. A magvak fiókokori emésztésére a nálunk megtalálható madarak közül csak néhány faj képes (ezeknél a magokat a szülők előemésztik), ezért magevő madaraink többsége is rovarokkal eteti a fészkekben fejlődő fiókáit.

Mivel és hogyan etessük madarainkat?

A nálunk telelő madarak gyorsan hozzászoknak a „terített asztalhoz”, és számítanak az etetőhelyek táplálékkínálatára. Egy-egy jól bevált etetőhelyre akár több éven keresztül is visszatérnek ugyanazok az egyedek is, amit gyűrűzési adatok is bizonyítanak. Amennyiben váratlanul abbahagyjuk a madarak rendszeres etetését és az eleség pótlását, nagyon sok madarat hozunk nehéz helyzetbe.

Az etetőre járó kistestű, gyakran alig 10 grammos testtömegű madarak számára $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten tartalékaik csak arra elegendőek, hogy át tudják vészelné a fagyos éjszakát. Ha másnap reggel nem képesek kellő mennyiségű táplálékot találni (pl. az etetőben a megszokott helyen) és rövid idő alatt pótolni az éjszakai jelentős energiavesztésüket, akkor könnyen legyengülhetnek, illetve elpusztulhatnak.

Azzal, ha hirtelen abbahagyjuk az etetést, sokkal több kárt teszünk, mintha el sem kezdtük volna. A legfontosabb és legalapvetőbb szabály: a napi rendszerességgel történő etetés elengedhetetlen, aki egyszer elkezdte, annak folytatnia kell a szezon végéig!

Pongrácz Ádám (BNPI)



Fotó: Bene Viktória

A téli etetőn alkalmazható madáreléségek három nagyobb csoportba sorolhatók, és ezek mindegyikét egyszerre is lehet alkalmazni: **olajos magvak, állati zsiradék, gyümölcsök.** Adható a madaraknak ezen kívül főtt rizs, főtt tészta (csak napi mennyiségben), levesben főtt zöldségek, ezeket elsősorban a rigók és rovarvők fogyasztják. Soha ne adjunk az énekesmadaraknak kenyeret, kenyérmorzsát, mert ezek gyomor- és bélglyuladást – ennek következtében pedig – a madarak pusztulását is okozhatják!

Bővebb ismertetés: www.bnpi.hu



Fotó: Fitala Csaba

1. kép: A kék cinege a madáretetők gyakori vendége
2. kép: Széncinege és fenyőpinty egyszerű ablaketenő
3. kép: A harkályfélék közül leginkább a nagy fakopáncs látogatja az etetőket
4. kép: Olykor csiz is megjelenik a madáretetőn



Fotó: Fitala Csaba

A sziklamászás és a természetvédelem kapcsolatáról

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság három megyére kiterjedő működési területén, konkrétan évtizedekre, valójában évezredekre visszanyúló hagyománya van a sziklamászásnak. Az ember mindig is kereste az elérhetetlent, s az abban valahol ott rejlő Istent, de legalábbis istenit – aki és ami természetszerűleg fölöttünk, a magasban rejtőzik. Elindult hát fölfelé – mind fizikai, mind spirituális értelemben –, majd közben, eredeti célját némileg elfeledve, a keresők jó része megelégedett a fizikai teljesítménnyel: elkezdett hegyet és/vagy sziklát mászni. Napjainkra sokan már csupán a pusztító időtöltésért és a fizikai kihívásért indulnak a „Hegyre” – bár ott észrevétlenül valami magasabb-rendűvel is szembesülnek, s talán ezért lett egyre népszerűbb sziklamászni.

Mivel hazánkban a sziklamászásra alkalmas helyszínek többsége védett természeti területen található, szembesülnie kellett viszont a társadalom eme rétegének korunk egy másfajta „istenség”-ével, a jogszabályokkal. Ezek, bármennyire is tűnhetnek időnként korlátozóknak, egy sajátos, de többé-kevésbé egyértelmű nyelvezetbe öntve mindenki számára megfogalmazták a társadalom azon igényeit, melyek (szintén) a társadalom általi szem előtt tartásával az anno természetvédelmi rendeltetésűvé minősített területek

hosszú távú és eredeti vagy annál jobb állapotú fennmaradását hivatottak biztosítani.

Fentiek okán a természetvédelem tehát el- és kikerülhetetlenül belépett a sziklamászás közösség körébe – a „másik” oldalra.

Ennek ellenére e speciális területen sem a tiltás az elsődleges, ami a sziklamászáshoz-állásunkat jellemzi. Számunkra a védett vagy védendő egzakt természeti értékek, a konkrét és a sziklamászás helyeken vagy azok közelében élő fajok, a jelenlegi vagy potenciális élő- és táplálkozási helyek, valamint az e területeken elhelyezkedő (látszólag) élettelen természeti képződmények megóvása a cél – s eme célok megvalósítása érdekében korlátozunk. Tesszük mindezt ott, akkor, s abban a mértékben, amikor, ahol és amilyen erélyig mind szakmai, mind pedig jogszabályi igények ezt megkövetelik.

Évenkénti és folyamatos érdemi egyeztető tárgyalásokon sikerült a sziklamászók igényeivel megismerkednünk, így ezek lehetőség szerinti figyelembevételével születnek meg a korlátozások. E párbeszéd eredményeként a sziklamászó egyesületek érvényes tagsággal rendelkező tagjai az utóbbi években kötelezően vizsgát tesznek a természetvédelmi ismeretekről is, melynek betudhatóan egyre kevesebb szabálysértéssel találkozunk az előírások betartásával

rendszeresen ellenőrző Természetvédelmi Őrszolgálat.

Mivel az együttműködés kiterjed a sziklamászó iskolák karbantartására is, sikerült elérnünk, hogy a BNPI védett területein egységes és hosszú távon a falakban maradó biztosítási eszközökkel és a leginkább a természetbe illő módon történjen a mászóutak kiépítése.

S a végző mi legyen? Sziklára fel! De úgy, hogy tudj, ide vissza is fogsz jönni...

Bartha Attila (BNPI)

5. kép: Sziklamászó a dédesi Kis-vár sziklafalán



Fotó: Bartha Attila

Sajtóközlemény



Új rönkfaházak építése a Baradla Kemping területén – Egy világörökséghez méltó szálláshelybázis kialakítása

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 46.648.058 Ft európai uniós támogatást nyert az Észak-Magyarországi Operatív Program támogatási rendszeréhez benyújtott ÉMOP-221-2008-0019 azonosító számú pályázati program keretében. A projekt eiszámolható összköltsége mindösszesen 108.319.258 Ft.

A 2009. 04. 01. és 2011. 12. 31. között lebonyolított projekt célja, egy világörökségi helyszínhez méltó, környezet- és családbarát, tájba illeszkedő szálláshelybázis kialakítása volt a Baradla Kemping területén. Az európai uniós támogatásból megvalósított beruházás keretében 6 db, egyenként 7 férőhelyes, komfortos – téliített – rönkház épült a Baradla-barlang bejáratának közvetlen szomszédságában. Aggtelek község határában kialakított faházak közül egy akadálymentes kivitelben készült – így a szolgáltatás kerekesszékekkel érkező vendégek számára is igénybe vehető.

A megvalósított projekt a Baradla Kemping, mint kereskedelmi szálláshely – és annak szolgáltatásainak – minőségi fejlesztésén keresztül járul hozzá a kistérség turisztikai infrastruktúrájának javításához.

Az Aggteleki Nemzeti Parkról és a fejlesztési programról bővebb információ a www.anp.hu, valamint a www.anp.nemzetipark.gov.hu oldalakon található.

További információ:

Veress Balázs ANPI igazgató
3758 Jósvaló, Tengerszem oldal 1.
Tel: +36 48 506 000, Fax: +36 48 506 001
e-mail: info.anp@t-online.hu

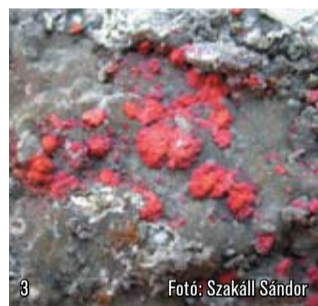


Ásványgyűjtés terepen és jogszabályi környezetben



1. kép: Ametiszt Gyöngyösorosziból
2. kép: Kvarc (achát) - Erdőhorvátiból
3. kép: Cinnabarit Gyöngyösorosziból
4. kép: A Keleti-Mátra bővelkedik ásványlelőhelyekben és régi malomkövésekben
5. kép: Törött malomkő
6. kép: Őskori őrlő

Napjainkban az ásványgyűjtés az egész világon, így hazánkban is virágkorát éli. Így van ez, annak ellenére, hogy az ásványgyűjtésre legalkalmasabb külszíni és mélyművelésű hazai bányák többsége (Gyöngyösoroszi, Recsk, Rudabánya, Gánt, Csordakút stb.) már bezárt. Talán az ismeretek áramlásának felgyorsulása, az Internet hozzáférés kiterjedése, a technikai lehetőségek fejlődése és az extrém szabadidő eltöltés iránti igény felerősödése okozza mindezt. Az ásványgyűjtés különleges mineralógiai ismereteket, esz-



közöket és nagyon jó helyismeretet követel. A bányabezárásokkal szűkülő lelőhelyek miatt a gyűjtők egyre inkább az érintetlen, de perspektivikus területeket veszik célba, ahol viszont csak nagyobb földmunka árán juthatnak az áhított „kincshez”. Ennek ellenére, hogy az amatőr gyűjtők óriási részt vállalnak a magyar mineralógia fejlődésében, az ország állami és magángyűjtőtevéységeinek fejlesztésében, gyűjtéseik során etikai és jogi szempontból nem mindig járnak el helyesen. Az ásványgyűjtés jogi szabályozásának rövid összefoglalásával próbálunk rávilágítani e kérdéskör néhány problémás területére.

Legerősebb jogszabályunkból, az új Alaptörvény 38. cikk (1) bekezdéséből is levezethető a Polgári Törvénykönyv 172. § a) pontja, mely szerint kizárólagos állami tulajdonban vannak a föld méhének kincsei. Ez vonatkozik az ásványi nyersanyagokra, köztük az ásványokra is.

Az 1993. évi XLVIII. törvény a bányászatról 27. § (6) pontja kimondja „A bányászati tevékenység során feltárt, szakmai-tudományos szempontból jelentős ásványokról, ásványtársulásokról, ősmaradványokról a bányavállaló köteles tájékoztatni a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szervezetet (jelen esetben nemzeti parkigazgatóságot) és lehetővé tenni a mentést.”



Tóth Zoltán Henrik

Malomkövek a Keleti-Mátrában

Történelem

A Mátraalja keleti részén a kőbányászat Pásztor József szerint a neolitikumig vezethető vissza: a Domoszlóra a XVIII. században betelepített tótok a község határában két hegyet is a rajtuk talált kőbaltákról nevezték el (Kis- és Nagy-Szokorec)¹.

A domoszlói és kispénai erdők törött, 30–50 cm széles, 10–20 cm vastag malomköveit már régóta ismerik a falusiak. Több porta udvarát díszíti egy-egy szép darab, de hogy mikor faraghatták őket, nem tudják. A malomkövek helyi használatára nincs közvetlen bizonyíték. A XX. század elejéig Domoszlón több



malom is működött és a nagy gazdasági világválság idején rakott erdei kőút építéséhez is felhasználták a törött malomköveket, tehát csak 1929. előtt faraghatták őket.

Az 1960-as években domoszlói termelőszövetkezet a – malomkővágó helyektől közvetlenül nyugatra található – Tarjánka-völgy déli kijáratánál, a Cseri-tető nyugati lábánál indított egy kis kapacitású fejtőt salakos kifejlődésű andezitben. A termelt kőzetanyag minőségét hátrányosan befolyásolta a kőzet üregeiben és repedéseiben lévő nontronit és hallosit.²

A bánya kiterjedése

A malomköveket nagy területen faragták. A „bánya” Domoszló határában magába foglalta a Hegyes-hegy északi felét, a Süket-völgy, valamint a Pipis- és a Halom-hegy teljes területét, Kispénán pedig a Messzelátó-hegyet. Itt az anyagkőzet a már fentebb említett, különböző minőségű, olykor tufásodott, sötét- és világosszürke, valamint rózsaszínű andezit, mely a felszínt sok helyen

Az ásványgyűjtésre vonatkozó konkrét jogszabályi előírások nagyon ritkák, de az 1996. évi LIII. törvény a természetvédelemről (Tvt.) 38. § (1) a) pontja alapján védett természeti területen gyűjtéshez (ez vonatkozik többek között az ásványokra is) a természetvédelmi hatóság engedélyje szükséges.

A Tvt. 19. § (4) bekezdése a földtani természeti értékek általános védelme érdekében kimondja, hogy tilos az ásványok, ásványtársulások, ősmaradványok jogellenes károsítása. A Tvt. 52. § (1) bekezdésének felhatalmazása alapján adta ki a természetvédelmi miniszter a 21/2007. (IV.20.) KvVM rendeletet a védett ásványok és ásványtársulások köréről és pénzben kifejezett értékéről. Ebben 11 fajta, Magyarországon ritka ásványt emel a védett élettelen természeti értékek közé.

A Tvt. 52. § (2) bekezdés kimondja, hogy védett ásványokat lehetőleg eredeti helyükön kell megőrizni, ha ez nem lehetséges, akkor a legkisebb károsodást okozó módszerrel lehet begyűjteni és oktatási, tudományos, bemutatási célokra lehet elhelyezni. A (3) bekezdés szerint a bányászati tevékenység során feltárt védett ásványokat, ősmaradványokat az igazgatóságnak be kell jelenteni, és lehetővé kell tenni a leletmentést. A (4) bekezdés rendelkezik arról, hogy védett ásványok, ősmaradványok gyűjtéséhez, forgalomba hozatalához, külföldre viteléhez a természetvédelmi hatóság engedélyje szükséges, melyekre végleges külföldre történő kiviteli engedély nem is adható. A védett ásványok, ősmaradványok gyűjtéséhez tehát már a terület védettségétől függetlenül is engedély szükséges.

A Tvt. rendelkezik a védett ásványok tulajdonjogáról is. A 68. § (2) bekezdés szerint védett ásványi képződmény állami tulajdonban áll. A (4) bekezdés megállapítja, hogy a Tvt. hatályba lépése előtt, vagyis 1997. január 1-je előtt, jogszzerűen létesített gyűjteményekben található védett ásványi képződmények tulajdonjogára a korábbi rendelkezések az irányadók.

Külön említést kell tenni a barlangi képződményekről (cseppkővek, ásványok stb.) is, amelyek kedvelt tárgyai az ásványgyűjtőknek. Köztudott, hogy hazánkban minden barlang kizárólagos állami tulajdonban és ex lege védelem alatt áll, mely védelem kiterjed a barlang befoglaló kőzetére, képződményeire, bármilyen halmazállapotú kitöltésére. A barlangokban midennemű gyűjtési tevékenység csak engedéllyel végezhető, ne felejtjük el, hogy ez a szabadon látogathatókra is vonatkozik.

Az ásványgyűjtők szemére elsősorban a gyűjtés során a környezetben, természetben okozott kárt vetik, és valóban, sok esetben a lelőhely etikátlan „lerablása” miatt kőkövön nem marad a területen. Az ilyen magatartás védett természeti



területen súlyos következményekkel járhat, de ezen kívül is, ha a terület tulajdonosa vagy kezelője sikerrel térített meg az okozott kárt.

A jogszabályi és hatósági rendelkezések be nem tartása szabálysértési vagy természetvédelmi bírság kiszabására irányuló közigazgatási eljárást von maga után. Súlyosabb esetben büntetőeljárás lefolytatásának is helye lehet. Kérjük az ásványkedvelőket, hogy gyűjtési tevékenységük során vegyék figyelembe a meglévő jogszabályokat, legyenek tekintettel a gyűjtési terület tulajdonosának jogaira, és nem utolsósorban a gyűjtést etikus és ne az utolsó darab fellelhető ásvány begyűjtéséig végezzék. Maradjon gyűjtenivaló másoknak és az utókornak is, mert unokáink is szeretnének gyönyörködni az élettelen természeti értékek e színpompás, szípközli világában.

Holló Sándor (BNPI)



Szerszámok, technika

A csiszolt kőkorszakban a kőfaragók valószínűleg a végtérmehez hasonló alakú, kis munkát igénylő kőveket válogatták ki. A réz, a bronz, majd a vaseszközök elterjedésével már bármelyik nagyobb, jó minőségű kőből kifaraghatták az őrlő- és malomköveket. Erre a legmegfelelőbb szerzőm a hegyes kőfaragó csákányok, vésők- és kalapácsok voltak.

Kormeghatározás

2009 nyaráig a kövekről csak annyit lehetett tudni, hogy régiek, de hogy mennyire, az a Magyar Nemzeti Múzeum és a Magyar Állami Földtani Intézet munkatársaival a Tarjánka-szurdok felett (Pipis-hegy) végzett terepbejárás során derült ki. A malomkődarabok között a szakértői szemek hamar észrevették a különféle típusú őrlőkőveket is.

egy fogantyúval forgatták rajta. Ezt az őrlési módot a XX. században is alkalmazták a környéken.

Hasonló anyagú malomkődarab került elő a mátrafüredi Muzsla-tető államalapítás kori erődítményében és a kb. XIII–XV. században lakott markazi vár mellett is, de ekkorra a Gyöngyössolymoson vágott malomkő kiszoríthatta a kelet-mátrai.⁴ Az őrlő- és malomkövek nyersanyagának vizsgálatát a Magyar Állami Földtani Intézetben végezték el, és kimutatták nagy hasonlóságukat a Pest megyei Üllőn előkerült őrlőkővekkel is.⁵

Mindebből az a következtetés vonható le, hogy a „malomkőbányát” a neolitikumtól kezdve legalább az avar korig, tehát kisebb-nagyobb megszakításokkal legalább 5–6000 éven át használták az itt élők. Erre utal a nagyszámú elrontott, törött, hasadt, félbehagyott darab is.

¹ Pásztor 1929, 82.

² Dávid 1997, 17.

³ T. Bíró 1999, 258, 259.

⁴ Csiffáry 1997, 82.

⁵ T. Bíró–Péterdi (in press), 530.

BIBLIOGRÁFIA
Csiffáry G. (1997): A solymosi malomkő. Mátrai Tanulmányok. Gyöngyös. 77–104.
Dávid L. (1997): A Mátra hegység kőbányászata. Folia Historico Naturalia Musei Matrensis. Gyöngyös. 7–24.
Dénes J. (1985): Árpád-kori várak a Mátra déli oldalán. Musei Agriensis Agria XXI. Dobó István Vármúzeum kiadása. Eger. 77–92.
Pásztor J. (1929): A Mátra. Budapest
Schafarik F. (1904): A Magyar Korona országai területén létező kőbányák részletes ismertetése. A Magyar Királyi Földtani Intézet kiadványa. Budapest
T. Bíró K. (1999): A kőanyag értékelése. Kompolt–Kistérség. Heves megyei Régészeti Közlemények. Eger. 255–278.
T. Bíró K. – Péterdi B. (in press): Domoszló–Pipis: Őrlőkő és malomkőkészítő műhely a Mátrában.

Természetismereti programok a Dél-hevesi Tájegységben

Tanulók a természetben

Az iskolai szakkörökön kívül, ahol havi rendszerességgel foglalkozunk a gyerekekkel, számos nagyobb rendezvényen vettünk részt. Ezek részben az iskolák által szervezett programokhoz kötődtek, részben pedig jeles napokhoz (Föld Napja, Gyermeknap, Nemzetközi Madármegfigyelő Nap). Ezen alkalmak során előadásokat tartottunk, kirándulásokra vittük a gyerekeket, illetve bemutattuk közvetlen környezetük élővilágát különböző terepi programok keretében.

Voltak olyan programjaink, ahol nem csupán egy intézménnyel ismertethetjük meg tájegységünket és természeti értékeinket, hanem kistérségi szintű rendezvényeken mutatkozhattunk be. Az ilyen alkal-

makon az igazgatóság működési területén található érdekességeket és látványosságokat mutattuk be, kiemelve a dél-hevesi térség sajátosságait.

Egyik alkalommal a gyermekek részére felállítottunk egy teleszkópot, amin keresztül egy gólyacsálád életébe nyerhettek bepillantást. Szomorú tapasztalat volt az, hogy olyan gyermekekkel is találkoztunk, akik nem ismerték fel ezt a magyarság számára oly fontos madarat.

A helyi iskoláknak és óvodáknak készült terepi bemutatózásaink sokkal látványosabbak és tartalmasabbak lehetnének, ha azokat nem kellene mindig az intézmények közvetlen közelében lebonyolítani. Sajnos a gyermekek szállítása nagy

költséget jelent az intézmények számára, pedig egy bemutatásra igazán alkalmas helyen, ahová a gyermekek el tudnak jönni, sokkal látványosabb, gazdagabb programmal várhatnánk őket.

A középfokú oktatási intézményekben és a felsőoktatásban tanuló diákok számára tartott foglalkozásaink során a természetvédelem gyakorlati oldalát kívánjuk bemutatni. Ehhez azonban szükség van alapvető elméleti tudásra, amely sajnos gyakran hiányos. Problémát jelent ugyanakkor az is, hogy sok diáknak az érdeklődését sem kelti fel a téma, annak ellenére, hogy a legtöbben leendő szakmájuk gyakorlása során napi rendszerességgel fognak találkozni a természetvédelemmel. Szerencsére a pozitív példák mindig azt bizonyítják, hogy érdemes

foglalkozni a hallgatókkal. Jelenleg is több olyan főiskolai, egyetemi diák van, aki rendszeresen visszajár hozzánk, és akár önkéntesként is részt vesz a munkánkban.

A mögöttünk álló év tapasztalatai alapján elmondhatjuk, hogy tartalmas programokkal a szemléletformálás sikeresen végezhető, de ehhez kitartó és következetes munkára van szükség. Meg kell állapodnunk azokkal az intézményekkel, akik igénylik a közreműködésünket, és képesek velünk együttműködni a hétköznapi munkánkban. Sokkal nagyobb energiát kell fektetnünk tevékenységeink népszerűsítésére és a működési területünkön lévő intézményeket rendszeresen tájékoztatni kell a fontosabb hírekről és eseményekről.

Ferenc Attila – Ferenc Luca (BNPI)



Fotó: Ferenc Attila



Fotó: Schmotzer András

Szakmai gyakorlatok, diplomamunkák

Az elmúlt év során több, mint 100 diákot fogadtunk a gyöngyösi Károly Róbert Főiskoláról, több nyári gyakorlatosunk volt, valamint három szakdolgozónk három felsőoktatási intézmény természetvédelmi mérnök szakáról.

A gyöngyösi vadgazdálkodási mérnök illetve vadgazdálkodási technológus szakos hallgatók egy-egy napos gyakorlatra érkeztek, 3–4 fős csoportokban. A számukra összeállított program a természetvédelmet gyakorlati oldaláról próbálta megközelíteni. Ennek előfeltétele a természetvédelemről megszerzett alapvető elméleti tudás. Amikor lehetőségünk van, a gyakorlatok során törekszünk arra, hogy a természetvédelem és a vadgazdálkodás kapcsolatát, közös pontjait hang-

súlyozzuk. Ennek keretein belül koncentrálnak a fajvédelmi és természetvédelmi kezelési munkák bemutatására. Emellett törekszünk a hallgatók fajismeretének szélesítésére. Sajnos gyakran a vadászható vadfajok felismerése is komoly gondot okozott, amely bizonyos állatsoportok (pl. vad-récék, vadludak) esetében súlyos problémákat vet fel.

Az elmúlt évek során kialakult kapcsolatnak köszönhetően a csoportos gyakorlatok megvalósítása egyre gördülékenyebben megy. Mára eltűnni látszanak azok a kezdeti szervezési problémák, amelyek a korábbi években megnehezítették a lebonyolítást.

A csoportok mellett egyéni gyakorlatosokat is fogadtunk, amelyek során több időt fordíthatunk egy-

egy diákra. Az ilyen alkalmak során részletesebben megismerhetik a hallgatók a munkánkat, annak több szegmensébe beleláthatnak és élménydúsabb tapasztalatszerzési lehetőséget biztosítunk számukra.

Számos esetben a gyakorlatok a későbbiek során egy-egy szakdolgozat elkészítésénél meg-hozzák gyümölcsüket. Több gyakorlatos is kért és kapott tőlünk



Fotó: Marinkó Anna Mária

segítséget szakdolgozata elkészítéséhez, amelynek eredményei az itt dolgozó szakemberek számára is hasznosnak bizonyultak.

A szakdolgozatot készítőik mindegyike aktív szerepet vállalt a területen folyó munkákból, több esetben akkor is, amikor az nem illeszkedett szorosan az általuk feldolgozni kívánt témához. Számos rendkívül hasznos adatgyűjtési, adatfeldolgozási munka mellett a terepi kutatásba is bekapcsolódtak.

Szakdolgozóink munkájukkal több alkalommal is részt vettek kari, illetve országos Tudományos Diákköri Konferenciákon, ahol számos díjat szereztek.

A szakmai gyakorlatokon résztvevők és a szakdolgozók gyakran visszajárnak hozzánk, természetvédelmi szaktáborainkban részt vesznek, és önkéntes munkájuk-

kal segítik a tájegység munkáját. Ezek a gyümölcsöző kapcsolatok bizonyítják, hogy a nehézségek ellenére van eredménye erőfeszítéseinknek, hiszen olyan diákok kerülhetnek ki az iskolapadból, akik nem csupán tudásukat gyarapították, de hasznos munkájukkal hozzájárultak a mi feladataink teljesítéséhez is. A természetvédelem gyakorlati oldalát jobban megismertette olyan szakembereket nevelhetünk a jövő számára, akik szívvel-lélekkel tudnak dolgozni azokért a célokért, amelyekért mi is küzdünk.

Ferenc Attila – Tóth László (BNPI)

A Baradla-barlang feltárásának és kutatásának története

Kezdetektől a XX. századig

A Baradla-barlangot és az ott található hófehér cseppköveket először G. Wernher 1549-ben Baselben megjelent munkájában említette. E néhány sort többen is átvették, s közel 200 éven keresztül az egyetlen írásos információ volt a barlangról. Az 1700-as évek végétől egyre gyakrabban látogatott barlang történetének különleges állomása az 1794. esztendő, amikor Sartory József elkészítette első felmérését, Farkas János pedig az első részletes leírását. E rajzot, a világ első mérnök által készí-

tett barlangtérképeként tartjuk számon, a felmért járatok hossza kb. másfél kilométer volt. 1807-ben a vármegye földmérője Raisz Keresztély méri fel ismét a Baradlát, aki kiegészítette Sartory térképét és kb. 2200 méterrel növelte a barlang ismert hosszát.

1821-ben Vass Imre végzi a barlang felmérését a Vaskapu nevű szorosig, ahol nem tudott tovább jutni, de feltételezte a barlang folytatását. 1825-ben egy hosszú száraz időszak után visszatért az akkori végpontra, és átjutva rajta feltárja a Baradla folytatását, mintegy 4500 méter hosszban. A barlangot és a felette

húzódo felszínt feltérképezte, a barlangról mindenre kiterjedő részletes leírást készített. Munkája a térképek mellékletével együtt 1831-ben jelent meg nyomtatásban magyarul, majd német nyelven. A barlangrendszer ekkor ismert hossza 8200 méter volt.

A XX. századtól napjainkig

A barlang életében a következő mérföldkő az 1922. év volt, amikor Kaffka Péter a jósvafői végpontra (a mai Színház-terem) továbbjutott, s mintegy 500 m hosszú új szakaszt talált. A magyarországi sikerek mellett megindul a kutatás a Szlovákiában található víznyelőkben, így Jan Majko és társai feltárják a Domicát 1 km hosszban, és mit sem sejtve áthatolnak a feltárással magyar területre. 1932-ben Kessler Hubert vezetésével a Styx-ágon keresztül átjutnak Domicába, összekötik a két barlangrendszert, majd feltárják a Retek-ágot, a Törökmecset-ágot, a Labirintust és a Csernai-ág elejét. Munkásságának köszönhetően a barlang hossza 4090 méterrel nő, összhossza megközelíti a 14 km-t.

1949-ben Révész Lajos felfedezi a Meseországot, 1959-ben Jakucs László az Olymposzt és a Labirintust. 1960-ban feltárul a Vass Imre oldalág, 1969-ben Szenthe István vezetésével 35 m mélyre jutnak az Óriástermivíznyelőbe, ill. Dénes György irányításával feltárják a Raisz Keresztély oldalágát, így a barlang hossza kb. 16200 m lesz.

Az 1980-as években megindul a barlang korszerű és részletes térképezése. A felmérés során számos ponton új járatokat mérnek fel a Baradla Barlangkutató Csoport tagjai: a Csernai-ágban kb. 1000 m-t, a Vaskapu zónában kb. 340 m-t, a Vörös-ágban 1200 m-t, így a barlang magyarországi szakasza megközelítette a 19 km-t.

Az elmúlt 10 év a barlang hosszának további 1,5 km-es növekedését eredményezte, számos pontján oldalágak, kürtők, felső járatok lettek kibontva, illetve kímászva.

Ezen felül aktív kutatás indult a Csónakázó-tó partján található Dancza-aknában, ahol mára a kutatók elérték a közel 40 m-es mélységet és bejutottak a Hosszú-Alsóbarlang egyik oldalágába, melynek feltárása jelenleg is folyik. Ez a pont kecsegtet azzal, hogy az alsóbarlang főágába bejutva további kilométerekkel növekedhet hazánk legismertebb barlangjának hossza, és átlépheti akár a 30 km-es álomhatárt is.

Gruber Péter (ANPI)



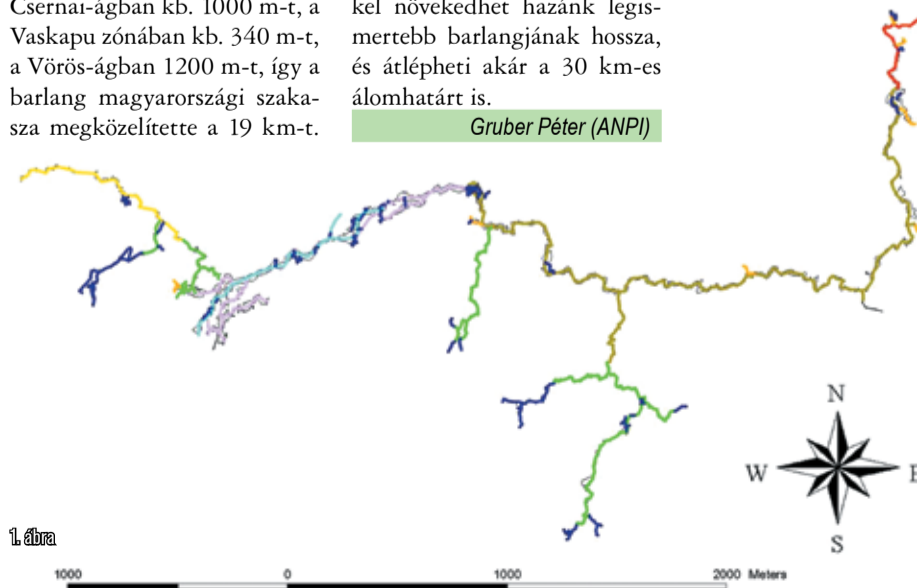
Fotó: Gruber Péter

1. kép: Terepi foglalkozás iskolásokkal
2. kép: Növényátarsulástani felvételezés a Csörsz-árokban
3. kép: Tűzokkossal

4. kép: Részlet a Baradla-barlangból

1. ábra: A barlangrendszer feltárásának és térképezésének szakaszai

- Baradla
- Sartory
- Raisz
- Vass
- Kaffka
- Majko és társai
- Kessler
- 1945-1980
- 1980-2010



Egy rétisas megmentése

Cered község határában a Medvesalján, 2011. október 20-án érkezett bejelentés egy legyengült sasról. A madarat a helyi vadásztársaság vadőre találta és értesítette a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület helyi munkatársát, aki az információt továbbította a BNPI természetvédelmi őrszolgálatának.

Az őrszolgálat a megtalálónál átvette a madarat és megállapította, hogy egy fiatal rétisasról van szó. Ezután a madarat a helyszínről beszállítottuk a Fővárosi Állat- és Növénykertbe. Az előzetes tünetek alapján mérgezés gyanús madár gyors és szakszerű állatorvosi kezelést kapott. Ez gyógyszeres kezeléssel, infúzióval, vitaminok beadásával és az emésztőrendszerben maradt emésztetlen, és mérgezett táplálékmaradványok kimosásából állt. A gyors és szakszerű ellátásnak valamint a madár jó kondíciójának köszönhetően állapota napról napra gyorsan javult. Így már október 25-én a szabadon engedése mellett döntöttünk. A madarat az eredeti megkerülési hely közelébe, Szécsény város közigazgatási területére szállítottuk. Ott engedték szabadon a mentésben részt vevő szakemberek és a sajtó társaságában.

A sikeresen meggyógyult madár az elengedés pillanatában szárnyra kapott és néhány „tiszteletkőr” megtétele után újra a csodálatos nógrádi tájban találta magát. A madár nyugat felé repülve tűnt el a horizonton. **Pongrácz Ádám (BNPI)**



Fotó: Lantos István

Özönnövények. Terepi képzés az Ipoly-völgyben

Az inváziós fajok világszerte az egyik legjelentősebb veszélyforrásnak tekinthetők a biológiai sokféleség szempontjából. A vizes élőhelyek, különösen a folyóvölgyek (mint ökológiai folyosók) kiemelt élőhely-komplexeknek tekinthetők az élővilág megőrzése, fenntartása szempontjából. Másrészt viszont, az egyik legsérülékenyebb élőhelyek, melyek természetességét az inváziós fajok („özönfajok”) jelentősen veszélyeztetik.

Az özönnövények okozta károk igen sokrétűek lehetnek. A gazdasági károkon túl (rétek, legelők leromlása, elérteketlenedése, gazdálkodási károk, legelő állat esetén fellépő állategészségügyi problémák) a természetes növényzet átalakításával jelentős ökológiai, természetvédelmi károkat is okozhatnak.

Az özönnövényekkel kapcsolatos figyelemfelhívás, a képzések minél előbbi megszervezése a gazdálkodók illetve az ifjúság felé kiemelt természetvédelmi feladatként jelentkezik. „A



Fotó: Szenográdi Tamás

közösségi részvétel növelése az özönnövényekkel kapcsolatos kezeléseken a Középső-Ipoly völgyben” (NatuRegio_floodplains Ref. Nr. 03-2011) témacímű pályázat keretében a szécsényi II. Rákóczi Ferenc Bölcsőde, Óvoda, Általános Iskola, Gimnázium és Szakközépiskola diákjaival és szakpedagógusaival 2011. október 8-án – iskolán kívüli tevékenység keretében – terepi bemutatót tartottunk a Pösténypusztánál az Ipoly árterületén.

A foglalkozás során megismertettük a legjelentősebb inváziós özönnövényeket, bemutattuk a legfontosabb felismerési bélyegeiket, ökológiai szerepüket és a lehetséges védekezés elemeit. Az Ipoly parti sávja szegélyének özönnövény-terheltségét össze lehetett vetni az érintkező ártéri rétek jól karbantartott (kaszált, legett) területével.

A projektrész megvalósulását az Alfred Toepfer Alapítvány, a Német Szövetségi Környezetvédelmi Alapítvány (DBU) és a Michael Otto Környezetvédelmi Alapítvány pénzügyi támogatása tette lehetővé. Köszönetünket szeretnénk kifejezni Szenográdi Tamás igazgatóhelyettesnek a program megszervezéséhez és a lebonyolításához nyújtott segítségével. **Schmotzer András (BNPI)**

Projektpályázat



Fotó: Újvárosy Antal

A 2010/11-es tanévben projektpályázatot hirdettünk az Aggteleki Nemzeti Park térségében lévő általános iskolások számára. A pályázat témája: Lakóhelyünk természeti és kultúrtörténeti értékeinek bemutatása. A kiírás szerint azt – az egyébként nem kis kihívást jelentő – feladatot kértük a pályázóktól, hogy egy 5 perces Power Point-os előadás keretében mutassák be lakóhelyük, településük természeti és/vagy kultúrtörténeti értékeit, érdekességeit, saját készítésű térképek, fényképek, illusztrációk felhasználásával. Pályázni egyénileg, illetve 2–3 fős csoportokban lehetett. November 22-én egy projektnap keretében a Kúria Oktatóközpontban került sor a pályázat eredményhirdetésére, és a 11 díjnyertes pályázat bemutatására. **Újvárosy Antal (ANPI)**

A mádi Bomboly-bánya denevérvédelmi célú lezárása

A denevérek eredetileg barlangokban, sziklarepedésekben és faodvakban foglaltak szálláshelyet. Egyes fajok azonban a nagyobb épületek megjelenésével – azoknak a barlangoknál kedvezőbb klimatikus adottságai miatt – a nyári időszakban áttelepültek az épületekbe. Megfelelő szálláshelyi viszonyok esetén néhány faj még napjainkban is szívesen szaporodik föld alatti búvóhelyeken (pl. közönséges denevér, kereknyergű parkősdenevér), de olyanok is vannak, melyek kizárólag ilyen helyekre települnek be (pl. hosszúsárnyú denevér). A denevérfajok nagy részének azonban nem csak a szaporodáshoz, hanem a sikeres átteleléshez is szükségük van fagymentes, kiegyenlített klímájú barlangokra vagy bányavágatokra. Ezek lezárása, intenzív turisztikai hasznosítása miatt viszont egyre kevesebb a megfelelő, zavartalan föld alatti szálláshely. Jórészt ez eredményezte azt, hogy napjainkra már minden barlang- és bányalakó denevérfaj igen veszélyeztetetté vált.

A föld alatti denevérszállások zavartalanításának biztosítása nagyon fontos és időszzerű természetvédelmi feladat. Mivel az engedély és szakértelem nélkül tett föld alatti látogatások nem csak a denevérekre, de a járatokba bemászó emberekre is komoly veszélyt jelentenek, ezért a könnyen megközelíthető üregeket indokolt „denevérbárát” módon lezárni.



Fotó: Dr. Boldogh Sándor

A mádi Bomboly-bánya hazánk egyik legjelentősebb denevérszállása, a nyári időszakban 6000–8000, míg télen 100–200 példány használja a tárórendszert. A bányából eddig 15 faj előfordulását sikerült bizonyítani. Mivel a vágatokba rendszeresen és engedély nélkül jártak be emberek, ezért a denevérek védelme érdekében indokolt tartottuk a szálláshely mielőbbi lezárását.

A lezárás megtervezése fokozott körültekintést igényelt, ugyanis a megelőző tapasztalatok szerint a táróban élő hosszúsárnyú denevérek gyakorlatilag semmilyen rácsos lezárást nem viselnek el. A munkálatok ezen kívül nem zavarhatták a denevérek kölyöknevelését és telelését sem. A fő tárórendszer lezárására ezért 2011 őszén, a denevérek szaporodási időszaka után, de még a telelés megkezdése előtt került sor. A beruházás keretében csak az egyik bejáratra került denevérbárát rácsot, míg a másik bejáratnál az eredeti bejárónyílást érintetlenül hagytuk, és egy „mamutverem” kialakításával próbáltuk megakadályozni az emberek jövőbeli bejutását. Ez a technikai megoldás eddig egyedülálló a hazai és a nemzetközi denevérvédelmi gyakorlatban. A pályázati programhoz kapcsolódott ezen kívül az ún. Alsó-táróban a tavalyi és idei évben elvégzett járatbiztosítás és egy megfelelő bejárat megépítése is.

A kiemelt jelentőségű denevérvédelmi beruházás finanszírozását KEOP-pályázati forrás biztosította (KEOP-3.1.2/2F/09-2009-0015). **Dr. Boldogh Sándor (ANPI)**

A NASA Jósvafőn járt!

2011. október 26-án délután nagy érdeklődéssel kísért rendezvény helyszíne volt a jósvafői Tengerszem Szálló. Bokor Éva a NASA Jet Propulsion Laboratory kutatómérnöke tartott érdekes és izgalmas előadást „Megismerni az ismeretlent” címmel. Bepillantást nyertünk a NASA kutatási programjaiba (Naprendszer égitestjei, Asztrobiológia, a Föld űrszondákkal történő kutatása stb.). Különös aktualitást adott a rendezvénynek a „Kíváncsiság” névre keresztelt „Mars Science Laboratory” tervezett programjának a bemutatása. Lapzárta-kor a marskutató szonda sikeresen elindult útjára, hogy 2012 augusztusában megkezdje küldetését: a lehetséges marsbeli élet nyomainak kutatását. **Újvárosy Antal (ANPI)**

Rajzpályázat

Rendkívüli népszerűségnek örvendenek az évente meghirdetett rajzpályázataink. Idén az Erdők Nemzetközi Éve alkalmából kiírt egyéni pályázatra rekord mennyiségű, 482 darab alkotás érkezett 17 iskolából. Komoly feladatot jelentett a zsűri számára a szebbnél szebb, és nagyon sokféle technikával készült pályamunkából kiválasztani a záró kiállítás anyagát. Végül is 10 kategóriában, 98 alkotás került a paravánokra, és 56 mű részesült külön díjazásban. November 29-én méltó helyen tartottuk a díjátadó ünnepséget: a bódvaszilasi Művészetek Magtárában kapott helyet a kiállítás, amely 2012. február 1-jéig tekinthető meg. **Újvárosy Antal (ANPI)**



Alkotó: Újhejlyi Rebeka Anna

Felelős kiadó: Grédics Szilárd 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: titkarsag@bnpi.hu

Felelős szerkesztő: Baráz Csaba
Szerkesztik: az ANPI és a BNPI munkatársai
Lektorálják: Dudás György, Fitala Csaba, Holló Sándor, Schmotzer András
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.
www.bnpi.hu • www.anp.hu