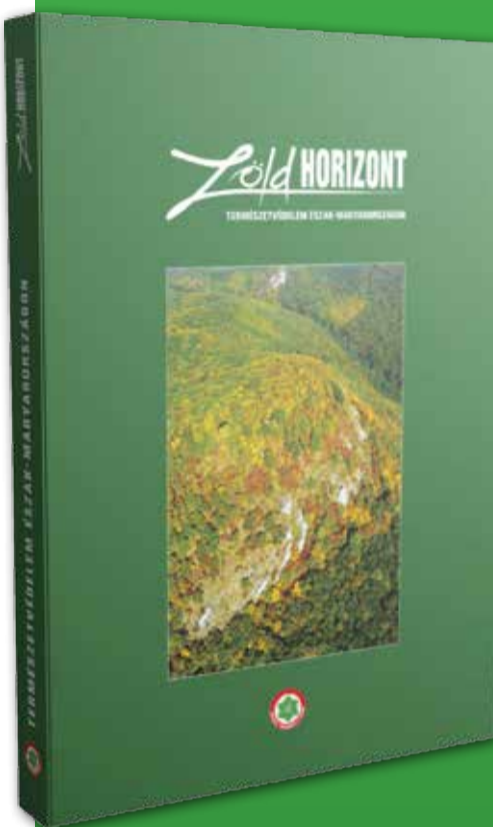


# ZÖLD Horizont

Természetvédelem Észak-Magyarországon



## A KÖNYV



A Zöld Horizont 2006-tól jelenik meg évente három-négy alkalommal a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság kiadásában. Eleinte az INTERREG 3A program keretében, az Európai Unió és a Magyar Köztársaság finanszírozásával, majd a Bükk és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság együttműködése révén készült. A kilenc évfolyam harminc lapszámának egybeszerkesztett változata a Magyarország-Szlovákia Határon Átnyúló Együttműködési Program (HUSK/1101) támogatásával jelent meg.

## Panta rhei

**Előszó a Zöld Horizont harminc számának egybeszerkesztett kötetéhez**

*Természetvédelem Észak-Magyarországon* címmel 2006 óta jelenik meg a Zöld Horizont című periodika – a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság kiadásában, de az aggteleki és a bükk nemzeti park-igazgatóságok munkatársainak együttműködése révén.

A közel egy évtized alatt megjelent harminc számot most egybeszerkesztve tarthatja kezében a Tisztelt Olvasó. Átlapozva, beleolvastatva láthatjuk, hogy milyen sokrétű, sokszínű („diverz”) a természetvédelem.

Az első számban az akkori igazgatók – Duska József és Salamon Gábor – megfogalmazták az újság ars poeticáját: „a lapunkban közzé tett írásokkal szeretnénk felhívni a figyelmet a térség táji, természeti és kultúrtörténeti értékeire, valamint a természetvédelmi kezelés jelentőségére. Reményeink szerint, ezáltal elősegítjük a természetbarát gondolkodás, a természeti és társadalmi környezethez fűződő pozitív érzelmi viszony erőteljes térhódítását.”

Azóta sok változás történt mind a természetvédelem közigazgatásban elfoglalt helyét, mind pedig a társadalmi környezetet illetően. Periodikánk hű tükörképe ezeknek az eseményeknek.

A négy legszembetűnőbb fordulat egyike 2005 és 2007 között zajlott: a közigazgatási – ezen belül a környezetvédelmi és természetvédelmi – szervezetrendszer átalakítása révén a nemzeti park-igazgatóságok feladatkörét és jogállását is többször módosították, aminek következtében az igazgatóságok természetvédelmi és tájvédelmi hatósági hatáskörei a környezetvédelmi felügyelőségek bázisán létrejött egységes zöldhatóságokhoz kerültek át. 2007. február elsejétől pedig a bükk és az aggteleki igazgatóságok működési területe is megváltozott: a Zempléni tájegység (két tájvédelmi körzettel és nyolc természetvédelem területtel átkerült az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósághoz. (A BNPI által kezelt védett természeti területek összes kiterjedése ezt követően 119 220,3 hektár, az ANPI által kezelt védett területek kiterjedése 52 894,8 hektár lett.)

A másik nagy változást a természetvédelem és a kulturális örökségvédelem egyre szorosabb összekapcsolódása jelenti. A természetvédelem látókörébe mára nem csupán a természeti értékek, hanem a tájhoz erősen kötődő kulturális örökség is beletartozik. Az állami természetvédelem a földtani, növénytani és állattani értékek őrzése, aktív kezelése mellett tájvédelmi feladatokat is ellát, ami nem csupán a védett természeti területekre és nem csak a tájkép védelmére korlátozódik, hanem az ember organikus, a tájak jellegét meghatározó kulturális tevékenysége során létrejött értékek megmentésére is.

A harmadik, egyre dinamikusabb jelenség pedig a természetvédelmi fejlesztések erőteljes gyarapodása – köszönhetően az európai uniós források, különböző pályázati támogatások intenzív felhasználásának.

szeti és kultúrtörténeti értékekről, melyek a két nemzeti park-igazgatóság működési területén lelhetők fel.

Reményeink szerint írásaink – melyek között ismeretterjesztő és tanulmányoszerű cikkek egyaránt találhatóak – és gondosan elkészített illusztrációink (a sok-sok eredeti fénykép, térkép és ábra) élményszerűen villantják fel ezt a sokszínű világot, amit röviden természeti örökségnek és természetvédelemnek hívunk. Célkitűzésünk megegyezik a határon átnyúló uniós együttműködési programok jelmondatával: partnerséget építünk. Periodikánk nemcsak a két nemzeti park-igazgatóság, hanem a magyarországi és szlovákiai természetvédelem szervezeteivel – a Szlovák Köztársaság Természetvédelmi Hivatala (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky), különösen a Cseres-hegység Tájvédelmi Körzet (Chránená krajinná oblast



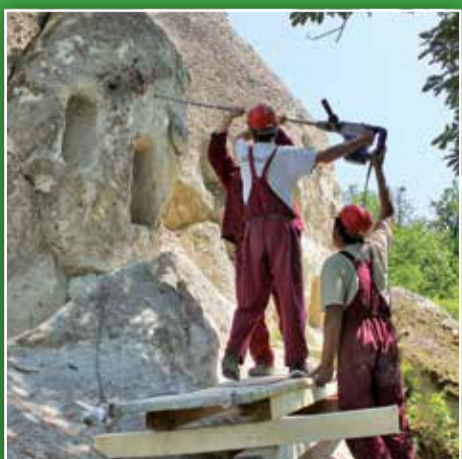
A negyedik – mindezekkel összefüggő – jelenség, hogy egyre inkább előtérbe kerültek azok a természetvédelmi kezelési feladatok, amelyek a természeti erőforrásokkal történő, természetvédelmi szempontú gazdálkodás irányába mutatnak.

A Zöld Horizont mindezen történések, programok, munkák hű tükörképe. Ebben a keretrendszerben olvashatunk az állami alapfeladatként ellátandó alaptevékenység köreiről, a természetvédelmi alapfeladatokról: a természetvédelmi kezelési tevékenységekről, az élőhely-rekonstrukciós munkákról, a fajmegőrzési programokról, a földtani természetvédelmi tevékenységekről, az ismeretterjesztés és szemléletformálás feladatairól, a természetvédelmi őrszolgálat sokrétű munkájáról, valamint magukról a termé-

Cerová vrchovina), a Szlovák Karszt Nemzeti Park (Národný park Slovenský kras) és a Szlovákiai Barlangok Igazgatósága (Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky) munkatársaival – kialakult együttműködést is tükrözi. Több szlovákiai kolléga szerzőként is gazdagította a Zöld Horizontot. Ugyanakkor számos társintézmény, civil szervezet, felsőoktatási és közművelődési intézmény munkatársa járult hozzá írásával, fényképeivel a periodika tartalmi sokszínűségéhez.

A harminc szám elkészítésében közvetlenül közel 250 belső és külső munkatárs vett részt. Köszönjük közreműködésüket a Zöld Horizont szerkesztésében és hozzájárulásukat a természetvédelem ügyéhez!

*Dr. Horváth Ákos igazgató*



**Kiemelt természetvédelmi oltalom**

► 2. oldal



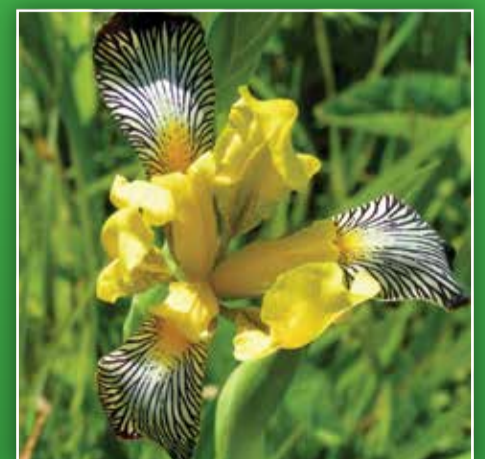
**Terepi bemutatóhely és erdei iskola**

► 4. oldal



**Modern gépek, ősi háziállatok**

► 5. oldal



**Nemzeti parkok kezelési tervei**

► Melléklet

## Védettséget kaptak a kaptárkövek

A természetvédelemért felelős földművelésügyi miniszter rendelete alapján kiemelt természetvédelmi oltalmat kapott hazánk valamennyi jelenleg ismert és ez idáig még nem védett kaptárkő-előfordulása. E különleges természeti és kultúrtörténeti emlékek megőrzését a jövőben egységes szerkezetbe foglalt természetvédelmi kezelési terv segíti. A kaptárkövek megővését szolgáló természeti emlékek létesítéséről, valamint a kaptárkövek megővését szolgáló természetvédelmi kezelési terv kihirdetéséről szóló 7/2014. (X. 27.) FM rendelet a Magyar Közlöny 2014. október 27-i számában jelent meg.

Hazánk egyes tájain a környezetük-ből kiemelkedő sziklák, kőtornyok felületére valaha fülkéket faragott az ember. Az ilyen fülkével – s néhol a fülkéken kívül még kőbe vésett csatornákkal, lyukakkal, kőüstökkel, tál alakú mélyedésekkel vagy éppen sziklahelyiségekkel – rendelkező földtani-felszínalaktani képződményeket nevezik összefoglalóan kaptárköveknek. A kaptárkövek nemcsak földtani, felszínalaktani és tájképi, hanem kultúrtörténeti jelentőséggel is rendelkeznek, hiszen a fülkéek egy korábbi időszak emberi kultúrájának, az e kultúrában élők tevékenységének a nyomai. Jelenleg még nem tisztázott egyértelműen, hogy a sziklafülkéek és a hozzájuk kapcsolódó egyéb faragások gazdálkodási tevékenységhez (mehészet) kötődnek, vagy kultikus, szakrális rendeltetésűek voltak-e.

A kaptárkövek a magyar tájak különleges természeti értékei, s egyben rejtélyes kultúrtörténeti emlékei. E fülkés sziklával legnagyobb számban a Bükk hegység déli előterében, a Bükkalján találkozhatunk: e tájon eddigi ismereteink szerint 41 lelőhelyhez köthetően 82 sziklaalakzat

felületére 479 fülkét faragtak a régmúlt korok emberei. A kaptárkövek kisebb csoportja Pest megyében – a Tétényi-fennsík, a Budai-hegységben, a Pilisben és a Visegrádi-hegységben – lelhető fel. Az itteni 17 előfordulás 31 sziklaalakzatába vésvé 86 fülke vált ismertté. A fenti két, csoportosnak tekinthető előforduláson kívül néhány szórványlelőhely is ismert Abaújszántó, Salgótarján, Csákvár és Tihany környékéről.

A kaptárkövek újonnan elkészült és hatályba lépett természetvédelmi kezelési terve a helyi szereplők, érintettek és döntéshozók számára áttekinthetővé, kiszámíthatóvá teszi az újonnan létesített védett területeken folytatott gazdálkodási, terület-használati, gazdasági tevékenységek természetvédelmi szempontú kereteit, s így hozzájárul hazánk e különleges képződményeinek hatékony megőrzéséhez.

Az elmúlt években a bükkaljai kaptárköveket egy tematikus út, az ún. bükkaljai Kő-út fűzi fel, amelyet évről évre egyre több látogató keres fel. A természetvédelmi oltalom és a kaptárkövek bemutatását támogató természetvédelmi kezelési terv az érintett helyi közösségek hosszú távú, fenntartható módon történő fejlődését is elősegíti.

FM Sajtóiroda



Ingókő. A cserépváraljai Köves-lápa kaptárköve (Fotó: Baráz Csaba)

### Krónika

A kaptárkövekről és védetté nyilvánításuk előkészítéséről a Zöld Horizontban megjelent írások:

- Együttműködésben. Kaptárkő Természetvédelmi és Kulturális Egyesület. Szomolyai kaptárkövek természetvédelmi terület. ZH 2006/3. 3. sz. 6. oldal
- Súlyos károkozás a Szomolyai kaptárkövek természetvédelmi területen. ZH. 2007/5. 8. szám 8. oldal
- A kaptárkövek. Természetvédelmi oltalom kezdeményezése. ZH 2009/3. 14. szám 5. oldal

- Az Európa Tanács Táj Díjára történő felterjesztésre kiírt 2010. évi pályázat eredménye. ZH 2011/1. 18. szám 4. oldal
- Természeti emlékek lesznek a kaptárkövek. 2011/3. melléklet
- Fémprotézis kapott a kaptárkő. Közethorgonynyal rögzítették a leszakadó sziklatömböt Szomolyán. ZH 2010/2. 22. szám 3. oldal
- A szomolyai kaptárkövek multispektrális légi felmérése és háromdimenziós állapotrögzítése. ZH 2013/1-2. 24-25. szám 14. oldal
- Bükkalja – Háttér egy natúrparkhoz; „Kaptárkövek földje. Természetvédelem és tájművelés a Bükkalján” c. könyv ismertetője. ZH 2014/1-2. 28-29. szám 3. oldal



Megrepedt sziklatömb (Fotó: Baráz Csaba)



Egyik veszélyforrás a taposási erózió (Fotó: Baráz Csaba)



Inváziós növények visszaszorítása (Fotó: Baráz Csaba)



Kerecsenfóókák költőládájában (Fotó: Bagyura János)



Jeladóval ellátott kerecsensólyom (Fotó: Luca Dehelean)

## A kerecsensólyom védelméről

Befejeződött „A kerecsensólyom védelme Északkelet-Bulgáriában, Magyarországon, Romániában és Szlovákiában 2010–2014” című (több mint négymillió euró összköltségvetésű) LIFE program, melynek koordinálóját kedvezményezettje a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság volt.

### A projekt célkitűzése

A kerecsensólyom (*Falco cherrug*) európai magállományának védelme, valamint az előző LIFE06 NAT/H/000096-os számú projekt keretében összegyűjtött ismeretek átadása a bolgár és a romániai partnerek számára – segítve ezáltal a legjobb kerecsensólyom-védelmi gyakorlat kialakítását a növekvő állomány potenciális terjeszkedési területén is.

A LIFE06 NAT/H/000096-os számú projekt sok, forradalmian új ismerettel szolgált a fiatal kerecsensólymokat veszélyeztető tényezőkről, a túlélési arányokról, a vonulási és kóborlási szokásokról. Ismertté váltak a fiatal sólymok által bejárt hatalmas területek Spanyolországtól Kazahsztánig. Nyilvánvalóvá vált, hogy sok időt töltenek Bulgária, Románia és

Szerbia ritkán lakott területein, melyek a központi állomány szétterjedése következtében potenciális élőhelyekké válhatnak – abban az esetben, ha elegendő fészkelési lehetőség áll rendelkezésre, és ha a veszélyeztető tényezőket is csökkenteni lehet.

Ennek a második kerecsensólyom-védelmi LIFE projektnek (LIFE06 NAT/HU/000384) célja ezen feltételek biztosítása volt. Ugyanakkor a projekt hozzájárult a magyarországi és szlovákiai magterület veszélyforrásainak megszüntetéséhez, csökkentéséhez is.

### Tevékenységek és módszerek

A projekt egyik fő eleme a fészkelőhelyek biztosítása volt. Ez egyrészt a fészkelőhelyek védelméről jelentette, másrészt fészkelőládák, fészektálcák kihelyezését a potenciális élőhelyekre.

A program elősegítette a faj táplálék és élőhely-preferenciájának jobb megismerését, kísérleti jelleggel bevezette az ürgebarát élőhely-kezelési módszereket egyes Natura 2000-es területeken és javaslatot tett az agrár-környezetvédelmi támogatások rendszerének módosítására a ked-

vezőbb élőhely-kezelési gyakorlat támogatásának érdekében.

- A kerecsensólyom táplálékbázisának helyreállítását segítő ürgetelepítések is sor került néhány magyarországi, romániai és szlovákiai élőhelyen.
- A projekttevékenységek között szerepelt a kulcsfontosságú mortalitási faktorok csökkentése is. Minden országban sor került veszélyes közep-feszültségű oszlopok szigetelésére, Szlovákiában fészekörzésre is.
- A műholdas jeladók segítségével tovább folytatódott a vonulási utak és telelőhelyek, valamint a veszélyeztető tényezők és a fiatalok mortalitási felmérése.
- Ugyancsak a jeladók segítségével feltérképeztük az öreg madarak terület-használatát, elsősorban a meglévő, vagy létesítendő szélerőművek területén, hogy jobban megértsük a szélerőművek kerecsensólymokra gyakorolt hatását. Az így nyert adatok alapján útmutató készült a szélerőmű-parkok kerecsensólyom-védelmi szempontú engedélyezéséhez.

- Kommunikációs program indult a gazdák, a vadgazdák és a politikai döntéshozók tájékoztatása és szemléletformálása érdekében. A projekthelyszínekre tájékoztató táblákat helyeztünk ki.
- Tovább folytatódott az átfogó monitoring program, mely a kerecsensólyom-állomány változásainak nyomon követését szolgálja. (A felmérés ebben az időszakban az ürgére is kiterjedt.)

### A projekt eredményei

A LIFE program eredményeképpen Bulgáriában és Romániában jelentősen nőtt a faj számára alkalmas fészkelőhelyek száma és nőtt a táplálékbázis kiterjedése. A projekttel érintett országokban a közep-feszültségű elektromos vezetékek oszlopainak átalakításának köszönhetően biztonságosabbá váltak az élőhelyek. Több röpde is épült a sérült madarak rehabilitációjának, vagy – ha gyógyulás nem várható – a hosszú távú tartásának elősegítésére.

A projekt elért eredményei itt tekinthetők meg: <http://sakerlife2.mme.hu/hu/content/eredmenyek>  
További információk: <http://sakerlife2.mme.hu/hu/content/life>

# Légi lézerszkennelés (LIDAR)

## alkalmazása a kunhalmok és földvárak védelmében a BNPI működési területén

A működési területünkön lévő ex lege (a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23. § (2) bekezdés alapján a törvény erejénél fogva) védett természeti emlékeknek, a kunhalmoknak és a földváraknak az igazgatóságunk a természetvédelmi kezelője. Megóvásuk érdekében indítottuk el a KEOP-3.1.2/2F/09-11-2013-0041 számú „Kunhalmok és földvárak rehabilitációja a BNPI Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megyei területein” című projektünket. A megcélzott objektumok több száz, több ezer éves földművek, melyeket az időjárás események és gyakran emberi tevékenységek is (pl. szántás, út-, csatornaépítés, egyéb földmunkák) pusztítottak, sokszor erősen megrongáltak, egyes részleteik sok esetben a terepen már nehezen, vagy alig észrevehetővé váltak. A lepusztultság miatt rejtőzködő, nem egyértelmű terepalakulatok, struktúrák minél jobb megismerése, feltárása az objektumok védelmét, helyreállítását, a munkákhoz kapcsolódó régészeti feltárást nagyban segíti. Ennek érdekében használtuk fel a mai kor egyik leg-



Helyszíni bejárás a Csörsz-árok erdőtelki szakaszán

pontosabb térképezési eljárását, a lézerrel végzett felszíni társzkennelést (LIDAR).

A projektben szereplő objektumok között középkori, őskori földvárakat, bronzkori telteket (lakódombok), római császárkori árkos-sáncos védművet és kurgánokat (temetkezési halmokat) is találunk. A pályázathoz kapcsolódóan hét gondosan kiválasztott helyszínről készített LIDAR technológiával adatgyűjtést az Envirosense Hungary Kft. és 2014 nyarán elkészültek a 3D-s terepmodellek is. A digitális terepmodellel olyan felszíni formák is megjelennek, amelyek terepbejárásakor nem ér-

zékkelhetőek, vagy a növényborítás miatt nem láthatóak. Térinformatikai szoftverek segítségével a terepmodell a vizsgálatot végző igényeinknek megfelelően alakítható, a jobb tanulmányozhatóság érdekében bizonyos jellegzetességek kiemelhetők. Nagy előnye ennek a modellnek, hogy térben forgatható, változtatható a megvilágítás („napsütés”) iránya, erőssége, beesési szöge, így kiválaszthatók a láthatóság szempontjából a legkedvezőbb fényviszonyok, rátekintési lehetőségek. A domborzati elemek kiemelésével a nagyon ellaposodott formák is felerősíthetők, megjeleníthetők. Mivel a terep-

...a mai kor egyik legpontosabb térképezési eljárása...

modell térbeli adatokat is tartalmaz, ezért méréseket, modellezéseket is elvégezhetünk, mint pl. az összeláthatósági vizsgálat, folyásirányok vizsgálata, szintvonalak vagy felszínmet-szetek meghatározása.

Az óriási adatmennyiség feldolgozása nagyon időigényes. A terepmodell segítségével elsőként a régészeti feltárások helyszíneit sikerült pontosítani, de egyéb, további kutatásokra érdemes, eddig nem ismert objektumokat is felfedeztünk. Kiemelhetők ezek közül a Bükkalján kiterjedten megfigyelhető, valószínűleg II. világháborús lövészárk és löllás rendszer, illetve a feltehetően őskori temetkezési halmok.

A terepmodell első gyakorlati alkalmazására a Csörsz-árok felmérése során nyílt lehetőség. A helyszíni bejárásokkor rögzített adatok (növényborítottság, általános állapot, fénykép stb.) mellé a GPS-szel meghatározott felmérési pontról térinformatikai szoftver segítségével árok- és sáncprofil szerkesztettünk tengerszint feletti magassági és vertikális kiterjedési adatokkal. A LIDAR-felvétel alapján vált egyértelművé az is, hogy Füzesabony határában hol helyezték át mesterségesen az árok nyomvonalát az utóbbi évtizedekben. Ezen a helyszínen a pályázat segítségével nagyobb helyreállító földmunkát tudunk tervezni.

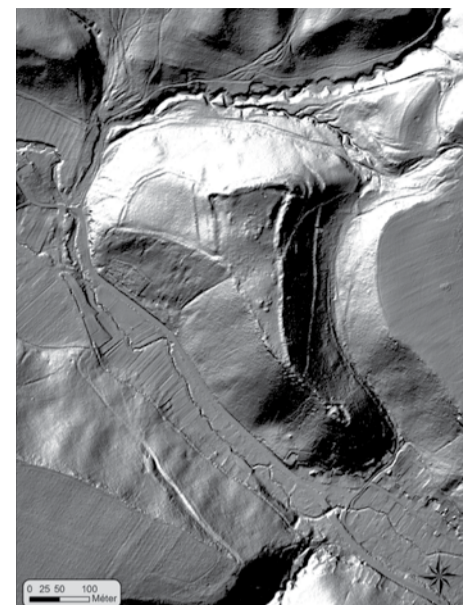
A terepmodellek segítségével nem csak a táji, kultúrtörténeti értékek megismerése válik lehetségessé. A nagyobb területeket lefedő felszínmodellek által megállapíthatók a felszíni lefolyási viszonyok, így a földvárak, kunhalmok védelmében ezeket kedvező irányba befolyásolhatjuk. Számos, táj- és természetvédelmi szempontból fontos felszínalaktani, hidrológiai, földtani,



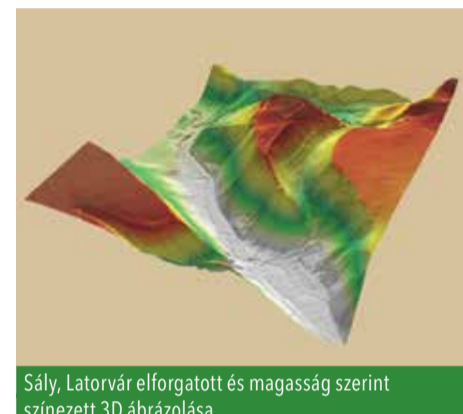
A kisgyőri Halomvár árka és közepén emelkedő halma négyszeres magassági torzítás mellett



Feltehetően őskori temetkezési halmok Sályon



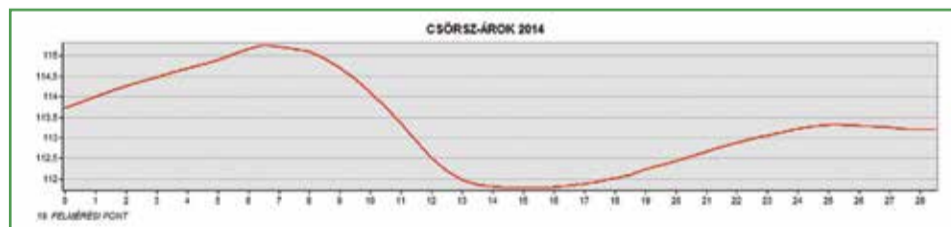
Sály, Latorvár és környezetének megjelenítése a digitális terepmodell segítségével



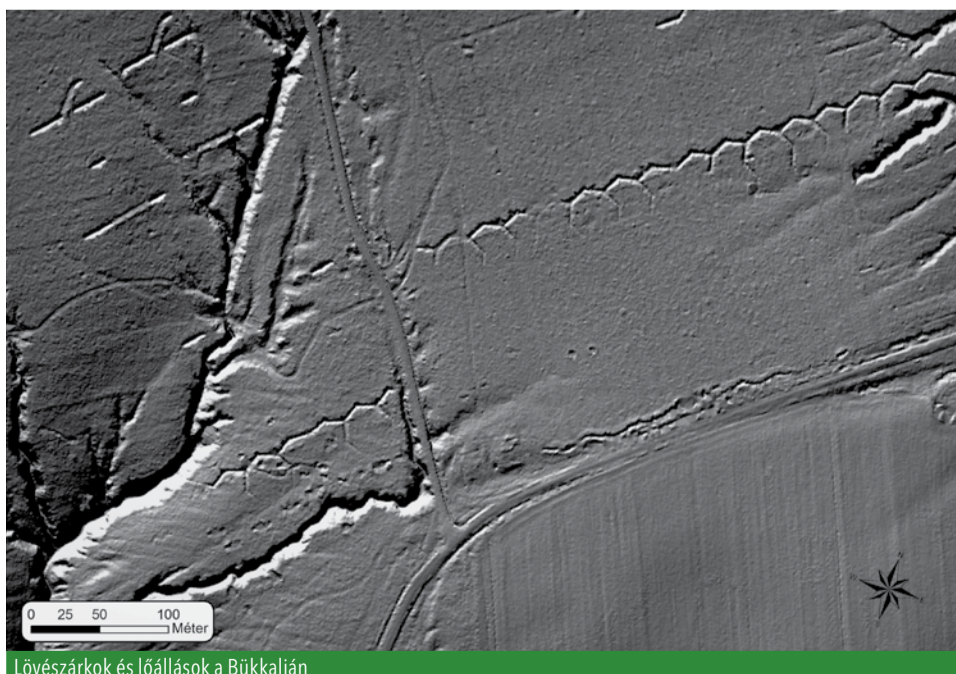
Sály, Latorvár elforgatott és magasság szerint színezett 3D ábrázolása

barlangtani, sőt történeti, ipartörténeti (pl. régi mészegetők száma, helyszíne), tájtörténeti információ is kinyerhető a digitális terepmodellből, sőt a hadszíntérkutatással foglalkozó történészek számára is fontos információforrás. Az ilyen irányú kutatások sok időt és ráfordított energiát igényelnek, de már a kezdeti eredmények is azt mutatják, hogy ezek busásan megtérülnek. Igyekezünk majd más szakterületek szakembereit is bevonni a munkába és megosztani másokkal is a szerzett ismereteket. Reméljük, hogy a közeljövőben más, még nagyobb területekről lesz alkalmunk digitális terepmodelleket készíttetni, melyek felhasználásával a táj- és természetvédelmi munkánk hatékonyságát tovább javíthatjuk.

A projekthez kapcsolódóan – a digitális terepmodellekből nyert információkra



A Csörsz-árok szerkezete pontosan megrajzolható a digitális terepmodell adatai alapján



Lövészárkok és löllások a Bükkalján

**LIDAR (Light Detection and Ranging)** – hasonlóan a RADAR (Radio Detection and Ranging) szóhoz – angol betűszó, melyet „lézer alapú távérzékelés”-nek vagy „lézerszkennelés”-nek lehetne fordítani. A 20. század találmánya, hiszen már 1971-ben az Apollo 15 űrhajó ilyen módszerrel készített felméréseket a Hold felszínén, „hétköznapi” alkalmazását azonban csak a 21. század kiterjedt és olcsó informatikai háttere, légi térképezésben való használatát pedig a GPS rendszerek elterjedése tette lehetővé. Az eljárás során repülőgépről lézertényet bocsátanak a térképezendő felszínre és a visszavert fénysugarak beérkezési idejéből (mivel a fény sebessége állandó) számítható a fényforrás és a felszín nagy pontosságú távolsága. Megfelelően sok pont felvétele alapján (ez akár milliárdos nagyságrend is lehet) a földfelszín (vagy bármi) alakja leképezhető, és megfelelő szoftverekkel térbeli ábrázolás készíthető.

A **LIDAR (Light Detection and Ranging)** módszer – leegyszerűsítve – repülőgépről végzett lézerszkennelés, melynek során a lézertárcsával „letapogatott” felszínről felszínmodell (Digital Surface Model), majd az utólagos feldolgozás végeredményeként digitális terepmodell (Digital Terrain Model) állítható elő. A lézertárcsák letapogatás során létrejön egy nyers adathalmaz, ez az ún. pontfelhő, amely négyzetméterenként több mérési pont adatát tartalmazza. Ebből készül a felszínmodell, amelyen a jelentősebb felszínformák mellett tanulmányozható a vegetáció, valamint a tereptárgyak is (pl. házak, hidak). A terepmodellel nem kívánt elemek leszürése után már láthatóvá válik az eredeti domborzat, vagyis olyan részletes topográfiai „térképet” kapunk, amelyet terepi geodéziai módszerekkel csak hónapok vagy évek munkájával lehetne előállítani.

Bíró Péter, Holló Sándor – BNPI

# A természetvédelmi kezelési terv - kérdések és válaszok

lásd. melléklet

A természet védelméről szóló törvény szerint minden védett természeti területre természetvédelmi kezelési tervet kell készíteni, amelyet legalább 10 évenként felül kell vizsgálni. E dokumentum meghatározza az adott területen elérendő természetvédelmi célokat, célállapotokat (pl. adott élőhelytípus területi arányának fenntartása, adott faj számára kedvező adottságokkal rendelkező élőhely kialakítása vagy helyreállítása), a megvalósítás érdekében követendő természetvédelmi kezelési stratégiákat (pl. aktív élőhelykezelés rendszeres beavatkozásokkal vagy épp ellenkezőleg, egy adott területre „magára hagyása”). Tartalmazza továbbá a kifejezetten a védett természeti terület és természeti értékei megóvására, fenntartására, helyreállítására, valamint bemutatására irányuló, összefoglalóan természetvédelmi kezelésnek nevezett tevékenységek és végrehajtásuk módjának meghatározását. A terv szükség esetén valamely természeti-táji érték megőrzése érdekében a gaz-

dálkodásra, gazdasági tevékenységekre vonatkozó előírásokat is megállapíthat. A természetvédelmi kezelési tervet a természet védelméért felelős miniszter (jelenleg a földművelésügyi miniszter) jogszabályban (miniszteri rendeletben) hirdeti ki, ezért tartalma a tervezési területen tevékenységet folytatókra, az ott-tartózkodókra kötelező érvényű.

## Miért van rá szükség?

A természetvédelmi kezelési terv a tervezési terület adottságainak, körülményeinek megfelelően „fordítja le”, értelmezi és részletezi a természet védelméről szóló törvény a védett természeti területekre vonatkozó általános rendelkezéseit. Ennek köszönhetően kifejezetten a tervezési területre szabott, operatív táj- és természetvédelmi intézkedési-szabályozási csomagot tartalmaz. A területen gazdálkodók vagy egyéb tevékenységet folytatók számára kellő szakmai megalapozottsággal, egyértelműen és hosszú távra kiszámítható módon jelöli ki

a területhasználat kereteit. Ugyanakkor a természetvédelmi kezelésért felelős nemzetipark-igazgatóság, továbbá a természetvédelmi hatóság is a természetvédelmi kezelési tervben szereplő előírásoknak való megfelelést várhatja el az érintettektől. A védett természeti területeken folyó természetvédelmi kezelési tevékenységhez, s egyúttal a szakszerű, jogszabályban foglalt – jogszabályba foglalt – alapot nyújt.

## Hogyan készül?

Országos jelentőségű védett természeti területek természetvédelmi kezelési tervének előkészítéséért az a nemzetipark-igazgatóság felelős, amelynek a működési területén a tervezési terület található.

A szakmai előkészítés keretében elkészül a természetvédelmi kezelési tervet megalapozó dokumentáció és a részletes kezelési terv. E dokumentumok több tíz vagy akár százoldalas szakmai anya-

gok, a területtel kapcsolatos aktuális tudásanyag hordozói, a jogszabályban kihirdetendő természetvédelmi kezelési terv szakmai háttéranyagai.

A megalapozó dokumentáció a természeti adottságok és értékek, valamint társadalmi, gazdasági és kulturális jellemzők leírásával ad részletes állapot-jellemzést a tervezési területről. A részletes kezelési terv a fentiekre alapozva a természetvédelmi célkitűzések, az ezek elérése érdekében követendő természetvédelmi stratégiák, végül a természetvédelmi kezelési módok és egyéb természetvédelmi előírások részletes kifejtését tartalmazza.

A jogszabályban megjelenő természetvédelmi kezelési terv végső soron ez utóbbinak az esszenciája.

## Beleszólhatok én is?

A természetvédelmi kezelési terv tartalmának véglegesítését és kihirdetését

széles körű egyeztetés előzi meg, amelynek módját és kereteit jogszabály rögzíti.

A tervezetek területi szintű egyeztetését a nemzetipark-igazgatóságok koordinálják. Ennek keretében beszerzik a tervezési területtel érintett önkormányzatok, a feladat- és hatáskörük alapján érintett hatóságok és egyéb állami szervek véleményét, továbbá az érintett tulajdonosok, vagyonkezelők, gazdasági tevékenységet folytatók is jogosultak részt venni az egyeztetési folyamatban. Utóbbi kör értesítését, bevonását elsősorban helyben szokásos felhívás, közzététel útján (önkormányzatok hirdetőtábláin, honlapján, helyi médiában stb.) kell biztosítani.

A folyamat második részében a természetvédelmi kezelési tervet tartalmazó jogszabály-tervezetek szakmai előkészítése, kodifikálása és tárcaközi közigazgatási egyeztetése jelenleg a természetvédelemért felelős Földművelésügyi Minisztérium feladata.

BNPI

További információk: <http://termesztvedelem.hu/termesztvedelmi-kezes-tervezese>



Esőházikó a Szikla-forrás fölött (Fotó: Baráz Csaba)

Felsőtárkányban, a Bükki Nemzeti Park nyugati kapujában, a BNPI oktató- és látogatóközpontjában, valamint közvetlen környezetében több – a bemutatást, ismeretterjesztést, oktatást, ökoturizmust segítő fejlesztés zajlott és ért véget ebben az évben. Egyrészt az erdei iskola korszerűsítését szolgáló KEOP program beruházásai és eszközbeszerzései zárultak le, másrészt befejeződtek a HUSK0344 projekt Felsőtárkányt érintő fejlesztései.

Az előbbi kapcsán többek között elkészült egy új foglalkoztató tetőtér-beépítéssel, felépült egy lombkorona- és madármegfigyelő-torony, valamint egy kézműves műhely, továbbá gyarapítottuk az oktatási segédanyagokat, terepi megfigyelőeszközöket és mérőeszközöket.

Az utóbbi pályázat munkálatainak keretében megújult a háromkörös tanösvény: kicseréltük a sérült, kopott ismertetőtáblákat és irányjelző oszlopokat, kiépítettünk a Kő-köz fölötti tanösvényszakaszon, az újonnan felfedezett földvár sarkában egy esőházikót, valamint elkészült hazánk első „állandó tájfutópályája”. Ezt a Skandináviában és Európa nyugati országaiban elterjedt – a terepi tájékozódási képességet fejlesztő, az erdei iskolai, az ökoturisztikai, valamint sportolási tevékenységet színesítő – programelemet az alábbiakban mutatjuk be.

(A szerk.)



Terepi foglalkozás a tanösvényen (Fotó: Kozma Attila)

# Szemléletformálást, bemutatást segítő fejlesztések Felsőtárkányban

## Tájékozódási pályák

A legősibb sportág – a tájékozódási futás. Az ősembernek az élete függött attól, hogy üldözői elől visza tudott-e menekülni védelmet nyújtó barlangjához, vagy eltalált-e a számára fontos helyekre. A mai embernek is alapvető a tájékozódás: legyen az eligazodás egy ismeretlen városban nyaraláskor, útvonal megtervezése egy hivatalos út alkalmával vagy csak egy bevásárlás a szupermarketben. A tájékozódás mindennapi szükségletünké, készségünké vált. Itt, Felsőtárkányban mindenki kipróbálhatja tájékozódási képességeit három különböző nehézségű feladat megoldásával, akár sétálva is.

A tájékozódásifutó-feladat megoldása nem csak fizikai, hanem szellemi kihívás is azok számára, akik egy ismeretlen pályán haladnak végig, mely természetes környezetben, erdőben, parkban vezet. A térképen megjelölt ellenőrző pontokat meghatározott sorrendben – a lehető legrövidebb idő alatt – kell megkeresni és a célba érni. Az útvonalat a versenyző a pontok között maga választja meg. A verseny eszközei a tájoló és a térkép. Ez utóbbi speciális jelkulccsal és méretarányban, nagy részletességgel ábrázolja a valóságot.

Háromféle pályát jelöltünk ki. A legkönnyebbet – amit akár utcai ruhában, babakocsi tolvá is lehet teljesíteni – a Felsőtárkányi tó körül lévő parkban alakítottuk ki, ehhez egy 1:2000 méretarányú térkép tartozik. A táblákon fehér színnel jelöltük a legkönnyebb pályát. A közepes nehézségű feladat (citromsárga színnel jelölve) erdei ösvényeken halad, a legnehezebb pálya (zöld) az utakat leginkább csak keresztezi ezekhez egy 1:5000 méretarányú térkép készült. A legnehezebb (zöld) pályára csak felkészülten, a másik két pálya teljesítése után érdemes vállalkozni.

## Hogyan lehet teljesíteni a pályákat?

Első lépésként szerezze be a térképet a Bükki Nemzeti Park Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontjában. A térkép tartalmazza a pályák teljesítéséhez szükséges információkat, ábrázolja a rajthelyet (ahonnan elkezdhető a pálya teljesítése), valamint a felkeresendő ellenőrző pontokat, állomásokat, illetve a célt és a beérkezés helyét. A könnyebb és pon-



Taktikai megbeszélés verseny előtt (Fotó: Jacsó Adrienne)

tosabb teljesítés érdekében a pontmegnevezéseket, azaz az ellenőrző pont helyének pontos leírását (pl. ház, ösvény) is feltüntettük a térképen.

Az ellenőrző pontok helyét egy oszlopon lévő úgynevezett bója jelöli. Ez egy oldalain átlósan megosztott narancs-fehér jelzés, amelyen azonosító kód látható. Ebből lehet beazonosítani, hogy valóban jó helyen vagyunk-e, és nem egy másik ellenőrző pontnál. A ponton fel kell jegyezni a térkép szélén lévő táblázatba az ott található betű-szám kombinációt annak igazolására, hogy valóban jó helyen voltunk, és már jöhet is a következő pont, egészen a célig. A pálya során térképolvasási, terepazonosítási, útvonal-választási feladatokat kell folyamatosan megoldani. Az egyes pontok között mindenki azt az utat választja, amelyik számára a legmegfelelőbb, amelyet a legjobbnak ítél.

Az ellenőrző pontok kis tábláin látható egy betű-szám mátrix, amiből a rajtnál megadott kombiná-



A tájékozódási pálya családok számára élvezetes kikapcsolódást nyújt (Fotó: Veresné Kovács Judit)



Egyre nagyobb az érdeklődés a nem versenyszerű tájékozódási futás iránt, mint a szabadidős és rekreációs tevékenység egyik formája és mint a térkép és tájolóhasználat megismerésének alapja. Norvégiában született az elképzelés a tájfutás állandó pályákkal történő megismertetésére. A hetvenes években elindult mozgalom a Norvég Tájékozódási Futó Szövetség felügyelete mellett több állandó pályát hozott létre, térképekkel, a sportágról szóló ismertetővel és mindenütt a helyi tájfutó klubokról szóló anyagokkal.

Az IOF (Nemzetközi Tájékozódási Futó Szövetség) a nyolcvanas években kiadott egy brosúrát az állandó tájfutó pályák létrehozásának tudnivalóiról Orienteering Permanent Courses címmel. Mára már nagyon sok helyen a szabadidős programok egyik elfogadott formája az állandó pályák teljesítése. Dániában „find vej i...” (keresd az utad...) szlogennel mozgalmat indítottak nagyon sok helyszínen létrehozott pályával, nyilvántartják a teljesítőket, rangsort állítanak fel a legtöbb ellenőrző pontot érintők között. A modern kor technikai vívmányai is helyet kapnak az állandó pályák teljesítőinek ellenőrzésében, nyilvántartásában, a kihelyezett pontok többségén ma már QR kód, NFC chip található, vagy a mobil telefonja valamelyik vívmányával az interneten lehet csatlakozni a teljesítők népes táborához.

ciónak kell az első ponton a megfelelő négyzetbe feljegyezni az ott található betű-számot. A feladat a célba érkezéssel fejeződik be, az ellenőrző kartont a személyes adatokkal és a feljegyzett betű-szám kombinációkkal kitöltve kell a látogatóközpont bejáratánál található ládába bedobni. A sikeres teljesítők közt időközönként értékes ajándékokat, kiadványokat sorsolunk ki.

Veres Imre

## Védett gyepterületek kezelése

Tájékoztatás a BNPI működési területén megvalósult élőhelykezelési infrastrukturális fejlesztésekről

**A** Zöld Horizont 2013. decemberi számában (8. évfolyam 3–4. szám, 3. oldal) részletesen áttekintettük a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén zajló kezelést, fenntartást és üzemeltetést segítő fejlesztéseket. Ezek közül kettő zárult le az idén.

A korábbinál lényegesen jobb feltételek között folytatódhat a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő Nógrád megyei védett dombvidéki rétek és legelők élőhelykezelése. Az igazgatóság sikeres pályázata révén lehetővé vált a szükséges infrastrukturális feltételek megteremtése.

A projektbe vont rétek és legelők a Kélet-cserháti Tájvédelmi Körzetben, a Karancs-Medves Tájvédelmi Körzetben és az Ipolytarnóci ősmaradványok természetvédelmi területén elszórtan találha-

tók, általában kis kiterjedésűek. Kezelésük bérbeadással nem oldható meg, részben a speciális kezelési igények, részben pedig a helyi állatállomány, illetve vállalkozói szándék hiánya miatt.

A beruházás során elvégzett élőhelykezelési feladatok közül a következők voltak a legjelentősebbek: akác injektálás, akác permetezés; szárazzás; kézi cserjeirtás; fakitermelés; sarjleverés, gépi-, kézi kaszálás.

A beruházás részeként a BNPI beszerzett több olyan célgépet, melyekkel elvégezhető a speciális élőhelykezelési feladatok. A legfontosabb megvásárolt gépek: traktor, homlokrakodó, rendezelő, alternálókéses homlokrakodó, dobos kasza, hengeres bálázó, bálagyűjtő és -szállító pótkocsi, y-késes szárazzó.

Veres Péter (BNPI)



Racka juh a parádi som-hegy-bükki fás legelő karámjában (Fotó: Novák Richárd)



Magyar szürkemarha gulya a Hideg-kút-laposán (Fotó: Baráz Csaba)

Pályázat címe	Kódszáma	Tárgya	Elnyert támogatás összege	Teljesítési határidő (Kezdés - Befejezés)
Mátrai és bükki hegyi rétek, legelők természetvédelmi kezelése infrastrukturális háttérnek kialakítása	KEOP-3.2.0/11-2012-0015	Domb- és hegyvidéki gyepterület kezelését megalapozó infrastruktúra kialakítása: juhodály, mobil pásztorszállás létrehozása (Parád), kútúrás, komplett gépsor beszerzése, üzembe helyezése, gépszín építése (Eger - Felnémet).	222 407 741 Ft	2013. 04. 18-tól 2015. 02. 28-ig
Gépbeszerzés a Nógrád megyei védett gyepterületek helyreállításához	KEOP-3.2.0/11-2012-0016	Gyepterületek fenntartása, komplett gépsor vásárlása, gépek üzembe helyezése és gépszín kialakítása (Garáb).	249 054 732 Ft	2012. 12. 20-tól 2014. 12. 31-ig

A projektek kialakítása olyan hogy a különböző projektekből beszerzett géppark egymással helyettesíthető variálható legyen

## Gépbeszerzés a Nógrád megyei védett gyepterületek helyreállításáért

Befejeződött a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésében lévő Nógrád megyei védett dombvidéki rétek és legelők élőhely-kezeléséhez kapcsolódó infrastrukturális feltételek megteremtése. A projekt keretében a különféle természetvédelmi kezelési igényű gyepek élőhelyek fenntartásához szükséges komplex gépsort vásároltunk. Így – többek között – traktorok, különböző területek kezelésére alkalmas szárazzók és kaszák, hengeres bálázó, bálagyűjtő és szállító pótkocsi valamint UNIMOG és a gépek helyszínre szállításához, bálarakodáshoz szükséges egyéb eszközök állnak immár rendelkezésünkre. A pályázatból beszerzett gépek elhelyezésére, biztonságos tárolására alkalmas gépszínt is építettünk. A sikeres pályázat révén az utóbbi évek legjelentősebb mezőgazdasági gépvásárlását valósítottuk meg.



A garábi gépszín (Fotó: Kozma Attila)



Államtitkári köszöntő Garábon (Fotó: Kozma Attila)



Gépmustra (Fotó: Kozma Attila)

**A** projekt eredményeit 2014. október 22-én Garábon az újonnan létesített gépszínen mutattuk be. Dr. Rácz András, a Földművelésügyi Minisztérium környezetügyért felelős helyettes államtitkára köszöntőjében elmondta: nagyon fontos a területkezelési ügyekben való előrelépés. A tíz nemzeti-park-igazgatóság harminkét hasonló projektet valósít meg a közeljövőben a természetvédelmi kezelés feltételeinek javítása érdekében. A saját vagyonkezelésben lévő területeink kapcsán igyekeznünk példát mutatni más gazdálkodók számára azzal, hogy európai körülmények között szervezzük a gazdálkodásunkat, területkezelési tevékenységünket, miközben nem veszélyeztetjük a környék ökológiai értékeit. Az itteni beruházással biztosítható lesz a cserjésedés elleni küzdelem feltételrend-

szere, az inváziós fajok visszaszorítása és a természeti értékek fennmaradása.

Dr. Horváth Ákos, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság igazgatója szerint egy rögzös, de szép út egyik állomása a nógrádi átadás. Reményét fejezte ki arra, hogy az államigazgatás hosszú távon is fontosnak tartja majd a természetvédelem hatékony működtetését és az új objektum nem az enyészeté lesz, hanem valóban a természetvédelem szolgálatába áll.

Kovács Zoltán, Garáb polgármestere örömmel üdvözölte a beruházást és biztosította a jelenlevőket arról, hogy minden segítséget meg fog adni ahhoz, hogy Nógrád legkisebb településén minél élhetőbb környezetet alakítsanak ki az itt élők számára.

Ökoturisztika és Környezeti Nevelési Osztály (BNPI)



## Legeltetési állattartás a természet védelméért

A hagyományos legeltetési állattartást állította vissza a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság több saját vagyonkezelésű területén a Mátrában és a Bükkben. A rackajuhokkal történő legeltetéssel valamint a rendszeres kaszálással lehetővé válik a hazai viszonylatban páratlan hegyi- és dombvidéki rétek illetve gyepek természetvédelmi szempontoknak megfelelő hosszú távú fenntartása. A néhány napja befejeződött fejlesztés keretében az igazgatóság kiépítette a hagyományos állattartás infrastrukturális feltételeit pl. téliesített nyári szállást, karámot, valamint mobil pásztorszállást is telepített.

**A** Bükki Nemzeti Park Igazgatóság most befejeződött beruházásában a Mátrai Tájvédelmi Körzetben, a Bükki Nemzeti Parkban, a Lázberci Tájvédelmi Körzetben és a Tarnavidéki Tájvédelmi Körzetben lévő saját vagyonkezelésű hegyi rétejein és legelőin teremtette meg az élőhelyek kezeléséhez szükséges infrastrukturális feltételeket. Ezáltal lehetővé válik a Magyarországon szinte csak itt megtalálható hegyi és dombvidéki rétek, gyepek hosszú távú természetvédelmi szempontoknak megfelelő fenntartása. Az állattartás alapfeltételeit ott teremtettük meg, ahol a gépi kaszálás a gépekkel nehezen megközelíthető köves hegyoldalokon nem, vagy csak nehezen valósítható meg. Az ősi magyar juhajtó, a fekete racka, fenti területeken történő tartása és legeltetése egyrészt génmegőrzést szolgál, másrészt lehetőséget teremthet arra, hogy a gyepek hosszú távon fennmaradjanak. A projekt keretében Parádon, a som-hegy-bükki fás legelőn megteremtettük a legeltetési állattartás feltételeit, és megtörtént a legelőgazdálkodáshoz szükséges kiszolgáló létesítmények – téliesített nyári szállás, karám, mobil pásztorszállás – kialakítása.

A legeltetéssel nem hasznosítható mátrai, bükkaljai, tarnavidéki és lázberci területeken kaszálással tartjuk fenn a megfelelő természeti állapotot.



A pásztorszállás átadása (Fotó: Kozma Attila)

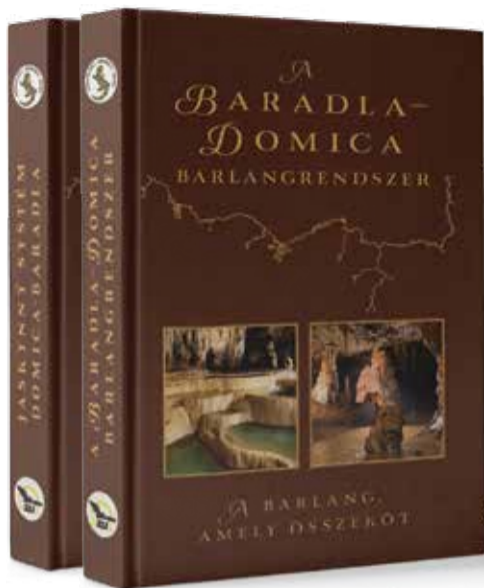
(A területekről lekerülő kaszálékot részben a parádi és cserépfalui állattartó telepek kiegészítő és téli takarmányozására használjuk fel, részben – a piaci viszonyokat és a lehetőségeket figyelembe véve – értékesítjük.)

Ennek érdekében egy komplett mobil gépsort vásároltunk, amely a BNPI működési területének egyéb területeire, tájegységeinek kezelési igényeit is képes kielégíteni és kiváltja az elavult és csak részfeladatokat ellátni képes meglévő gépeket. A gépek elhelyezését és karbantartását – valamint az időjárás viszonyosságaitól való védelmét – szolgáló több, mint 450 m<sup>2</sup> alapterületű, földszintes gépszín műszaki átadása is megtörtént.

Kangúr Tibor  
(BNPI KEOP nyilvánossági referens)

## A Baradla-Domica barlangrendszer. A barlang, amely összeköt

Szerkesztette: Gruber Péter – Gaál Lajos



A magyar és a szlovák határon átnyúló Baradla-Domica-barlangrendszer, mindkét országban a legismertebb és legjelentősebb barlangok közé tartozik. A barlangrendszer világviszonylatban sem ismeretlen, hiszen a 19. század derekán a Baradla még a világ leghosszabb barlangjainak élvonalába tartozott. Ma azonban a barlangrendszer nemcsak a 25,5 kilométeres hosszúságával vonja magára a figyelmet, hanem számos természetrajzi és kultúrtörténeti érdekességével is. Ezek a rendkívüli tudományos jelentőségű értékek főszerepet játszottak abban, hogy az Aggteleki- és Szlovák-karszt barlangvilága 1995-ben felkerült a világ természeti és kulturális örökségének listájára, a barlangrendszert – mint kiemelten jelentős föld alatti vizes élőhelyet – pedig 2001-ben Ramsari területként nyilvánították.

A Baradla és a Domica értékei számos tudományos és ismeretterjesztő munka tárgyát képezték. Ezek zömmel a nagyközönség számára nehezen hozzáférhető szaklapokban, folyóiratokban jelentek meg. A két

barlang leírása kisebb-nagyobb részletességgel megtalálható több monográfiában, úti beszámolóban, lexikonban, azonban a róluk szóló önálló kötetek már ritkábbak. A két összefüggő barlang együttes monográfiája azonban mostanáig nem készült el. Ezért használta ki az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság és a Szlovákiai Barlangok Igazgatósága a Magyarország-Szlovákia 2007–2013 határon átnyúló együttműködés európai uniós programja nyújtotta lehetőséget és pályázatot adott be „Az Aggteleki- és Szlovák-karszt világörökség határon átnyúló barlangjainak kezelése” címen (HUSK/1101/2.2.1/0180). Az elkészült könyv 32 szerző közös munkájának eredménye, mely 512 oldalon ismerteti páratlan barlangtani kincsünk értékeit. A könyv szerkesztése során elsődleges szempont volt a bőséges fénykép és ábra szerepeltetése, mely szemléletessé teszi a leírakat. „A Baradla-Domica-barlangrendszer – A barlang, amely összeköt” című könyv 300 példányban jelent meg magyar és szlovák nyelven.

Gruber Péter (ANPI)



A Grand Kanyon a Baradla Retek-ágában (Egri Csaba)

## Fészkelő és vonuló madárfajok állományainak vizsgálata a Bódva-völgyben

Írták: Farkas Roland – Huber Attila – Gáti Eszter

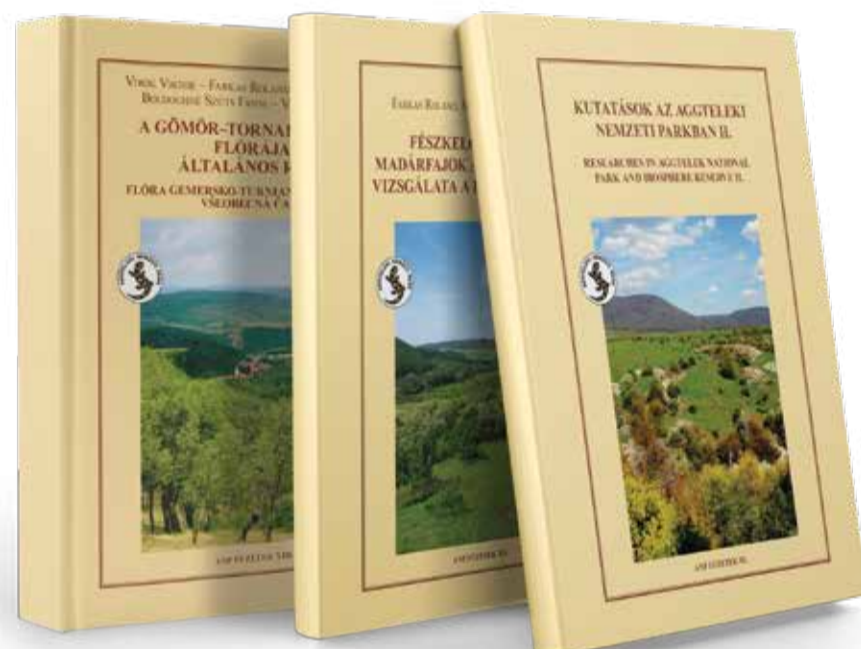
A Magyarország-Szlovákia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007–2013 (HUSK/1101/221/0036) támogatásával megjelent kötet a Bódva-völgyi Madárvonulás-kutató és Természetvédelmi Tábor munkájának első 27 évét dolgozza fel. Ez az ANP Füzetek sorozat XII. tagja. A tábor egyike a legrégebben működő hazai madárvonulás-kutató állomásoknak, ahol az évtizedek alatt rengeteg hasznos információ halmozódott fel a terület madárvilágáról. A könyv bepillantást enged a kutatás történetébe és módszertanába, emellett elsősorban a területen előforduló énekesmadaraknak a fészkelési időszakban és az őszi vonulási időszakban megfigyelt állományváltozásait, vonulási szokásait mutatja be. A vonulás vizsgálata mellett a projekt nagy

hangsúlyt fektetett a bemutatásra is, az itt folyó oktatási munkáról külön fejezetet szentel. A madártani szakemberek és a madárbarátok számára készült kötetet számos ábra teszi szemléletessé, valamint angol és szlovák nyelvű összefoglaló is gyarapítja.

Farkas Roland (ANPI)



Egy felejthetetlen élmény (Fotó: Nehézy László)



## Kutatások az Aggteleki Nemzeti Parkban II.

Technikai szerkesztő: Tóth Viktor

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 1997-ben indította útjára az ANP Füzetek kötet sorozatot, mely keretein belül 10 könyv jelent meg az elmúlt 17 évben.

A „Kutatások az Aggteleki Nemzeti Parkban II.” című, (ANP Füzetek XI.) kötetben olvasható 10 különálló cikk betekintést nyújt a nemzeti park területén, az utóbbi évek során megvalósult tudományos kutatások széles spektrumába. A megjelent tanulmányok bemutatják a Baradla-barlang legújabb hidrogeográfiai, hidrológiai kutatásait, az Aggteleki-karszt karsztos zónáinak karsztomorfológiai, üledékföldtani viszonyait, a Gömör-Tornai-karszt néhány vízfolyásának, állóvízének, forrásának vízminőségi vizsgálatát, a Terezstenyei-fennsík

kiemelkedően értékes florisztikai összetételű gyepeinek és sztyeppréjtjeinek növény társulástani viszonyait. De ugyancsak ehhez a területhez kötődően tekinthetünk bele a terület változatos zoológiai értékeinek kutatásaiba is, majd egy másik cikk a Haragistya-Lófej erdőrezervátum egy részén, a faállományban bekövetkezett rövid távú változásokat elemzi, végül az utolsó tanulmány Bódvaszilás régi gyümölcsöseinek kialakulását, a település kertkultúráját, a fajtakészlet bővülésének okait elemzi.

A könyv 10 tanulmányát 16 szerző jegyzi, kik saját tudományterületük kiváló ismerői, elismert kutatói. A most megjelent XI. kötet kiadása, az ANPI által megvalósított, „A nagytestű ragadozók (farkas, hiúz) élőhelyének felmérése és élettani vizsgálatuk alapján közös jegyzék megfogalmazása (HUSK/1101/221/0036)” című, a Magyarország-Szlovákia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007–2013 által támogatott projekt keretein belül teljesült.

Tóth Viktor (ANPI)



Magyar tarkalepke párása (Fotó: Varga Zoltán)



A Terezstenyei-fennsík védett ritkasága a fűrészlábú szöcske (Fotó: Varga Zoltán)

## A Gömör-Tornai-karszt flórája. Általános rész

Szerkesztette:

Virók Viktor – Boldoghné Szűts Fanni – Farkas Roland – Farkas Tünde – Vojtkó András

A Gömör-Tornai-karszt növényzete régóta a térségbe vonzotta a kutatókat sokszínűségével, fajgazdagságával. Az elmúlt 200 évben számos botanikus járt a karszton, és munkájuk eredményeként ma már pontosabb képet kaphatunk a terület flórájáról. Mivel a karsztról eddig nem készült összefoglaló flóramű, az igazgatóság szakemberei 2000-es évek elején határozták el, hogy összegyűjtik és értékelik a florisztikai adatokat.

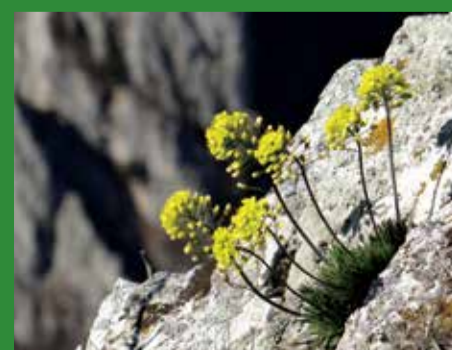
Ennek a munkának az eredményeként jelent meg az ANP Füzetek sorozat XIII. tagjaként a Gömör-Tornai-karszt flórájának első része. Szokatlan módon, ez a flóramű két kötetben jelenik meg, s ennek több oka van. Kezdetből fogva fontos szempont volt, hogy a karsztot egy egységként kezeljük, és ne vágjuk ketté szlovák és magyar részre. A nagy terület és az összetett természeti viszonyok miatt az általános rész nehezen fért volna el az enumerációval egy kötetben. Fontos szempont volt az is, hogy a könyv kétnyelvű legyen, így mindkét ország szakemberei könnyen használhatják. Mindezek eredményeként az első kötet tartalmazza a flóra jelenkori sajátosságait meghatározó tényezőket, a vegetációt, a régmúltba visszanyúló emberi hatásokat, és a botanikai kutatásokról

is szó kerül. Itt található a lelőhely ismertetése, mely már a következő kötethez is szorosan kapcsolódik, ahol az enumeráció és a florisztikai ismeretek értékelése kap majd helyet.

Jelen kiadványhoz két térkép is tartozik. Az áttekinthető térkép határolja le a Gömör-Tornai-karsztot és ezen kapott helyet a növényföldrajzi felosztása is. Ugyancsak itt vannak feltüntetve a nagyobb földrajzi egységek nevei is. Az elkészült potenciális vegetációtérkép tulajdonképpen a társulástani fejezet vezérfonala, amely a szlovák szakirodalom és a hazai kutatások eredményeként született. A kiadvány végén fotómelléklet hozza közelebb az olvasóhoz a karszt növényvilágát és táji szépségét.

A könyv a Magyarország-Szlovákia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007–2013 (HUSK/1101/221/0036) támogatásával készült el. A második kötet várhatóan 2015 őszén jelenik meg.

Virók Viktor (ANPI)



Növényzeti ritkaság a Szádelői-völgyből a Klášterský daravirág (Fotó: ANPI füzetek XIII.)

## Szikfok

### Tanulmánykötet a dél-hevesi kutatásokról

Szerkesztette: Schmotzer András



Osztrák pipitér uralta fajgazdag kalászos szegélye sok fajnak nyújt menedéket (Fotó: Schmotzer András)

Heves megye déli részén 1993-ban alakult meg a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet, elsősorban a térségre jellemző ragadozó madarak és a tűzok védelmére. Ebben az időben a természetvédelem szervezettsége, intézményrendszere gyerekcipőben járt. A védett terület kijelölésével, majd kihirdetésével kezdődtek csak igazán a kihívások a természetvédelem számára. Fel kellett építeni egy szervezeti aleggységet a Bükk Nemzeti Park Igazgatóságán belül, amelynek az alapvetően erdős jellegű domb- és hegyvidéki védett területekkel szemben más jellegű feladatoknak kellett megfelelni. A döntően magántulajdonú, településekkel felszabdalt elsősorban agrárjellegű területen úgy kellett a természeti értékek védelmét biztosítani, hogy az a szántóföldi és a gyeptársulás lehetőségét ne korlátozza. Ehhez jó alapot biztosított az *Érzékeny Természeti Területek* (ÉTT) rendszerének

#### Az idők változtak, azonban a kutatások alapcélja nem módosult...

2002. évi bevezetése, melynek során az országban kijelölt 11 kísérleti modellterület közé a Hevesi-sík is bekerült. A természetvédelmi kutatások jelentőségének és fontosságának ez adta meg a döntő lökést. A program megindulása előtt 1998–1999-ben komplex állapotfelmérés indult meg a térségben, melynek során nyilvánvalóvá vált, hogy mely területeken, mely élőlénycsoportoknál vannak hiányosságaink. A lista nem volt rövid... Ennek tapasztalataiból kiindulva évről évre törekedtünk arra, hogy minél több olyan kutatás történjen a térségben, melynek gyakorlati természetvédelmi jelentősége is van. Ezáltal a feltáratlan „fehér foltok” száma is csökkent a területen.

Az ÉTT monitorozással kapcsolatos eredményeinket több hazai és nemzetközi fórumon is ismertettük, az akkor elkezdett felméréseink jelentős része ma is folytatódik a területen – pl. a *Minden-*

*napi Madaraink Monitoringja* (MMM) és a *Ritka és Telepesen fészkelő madarak Monitoringja* (RTM)). A tájvédelmi körzet bővítését, annak szakmai megalapozottságát segítették a kutatások, melynek révén 2005-ben és 2008-ban összesen 16 114 hektárosra bővül a védett terület. A térségben meginduló természetvédelmi fejlesztési pályázatok számos kutatási eredménnyel bővítették ismereteinket (pl. vizes rehabilitációk, gye- és erdőkezelések, LIFE pályázatok keretében folyó fajvédelmi programok). Több kutatási projektnek lett kedvelt célterülete a Hevesi-sík, elegendő kiemelni a Magyar Tudományos Akadémia által végzett európai uniós támogatásával megvalósuló 'EASY' projektet. A lista szerencsére ma már hosszan folytatható...

Többször felteszik a kérdést, hogy miért is van egyáltalán szükség természetvédelmi célú kutatásokra? A természet megismerésének aranykorában, a 19. század elején, a térségben több alkalommal is megforduló Kitaibel Pált az ismeretlen, korábban nem leírt növény- és állatfajok, természeti jelenségek megismerése, felhasználhatóságuk, „hasznuk” érdekelte. Csak így tehetett szert a Helytartótanács támogatására, melynek így gyakorlati haszna is volt. Az idők változtak, azonban a kutatások alapcélja nem módosult, csak a hangsúlyok tevődtek át. Ma a változó



Lőszős útszegély magas kígyószisszel (Fotó: Schmotzer András)



Erdőssztyepp maradványnövény a gumós macskahere (Fotó: Schmotzer András)

természeti (lásd klímaváltozások) és gazdasági adottságokra kell adaptív válaszokat adnunk a védett területek kezelése során. Ezt csak „szakmai tudás” birtokában, kutatási eredmények, tapasztalatok ismeretében lehet megtenni, különben a kérésekre, kihívásokra adott válaszaink hamisak lesznek. A tudományosság csak a gyakorlatiassággal járhat együtt.

Ez a tanulmánykötet egy vékony szeletet adja a térségben folyó természetvédelmi célú alapkutatásoknak. Nagy örömmel szolgál, hogy a tanulmányok jelentős részét munkatársaink jegyzik, akik egyrészt így a kutatási anyagok „előállítói”, másrészt „felhasználói” is egyben. A tanulmánykötet a jól feldolgozott élőlénycsoportok (növényfajok, nappali lepkék, futóbogarak, halak, madarak) összegző bemutatásán túl egy általános tájrajzi bevezetéssel is szolgál, mely hangsúlyosan értékeli a régi korok tájművelését meghatározó struktúráinak (sánc-árok és fokok) szerepét.

Schmotzer András (BNPI)

## A 70 éves jósvafői Tengersizem Szálló és Oktatási Központ rövid története

Horthy Miklós kormányzóknak a Baradla jósvafői szakaszán tett 1936. évi látogatásakor a kormányzó kíséretében levő miniszterek ígéretet tettek beruházások, így szállók építésének segélyezésére.



Adorján Jánosról

A Baradla Nagybizottság elnöke, Bárczay János országgyűlési képviselő 1940-ben a bizottság ülésén bejelentette, hogy a jósvafői bejárat mellett létesítendő szálloda költsége nagyjából biztosított tekinthető. Azonnal megkezdődött a szálló helyének kialakítása és a vízellátás kiépítése. Az épület Kessler Hubert akkori barlangigazgató személyes irányításával készült, arculatában Szentgyörgyi Józsefnek az aggteleki Barlangszállóhoz készített terve jelentősen érvényesül.

A szálló 1943 nyarára került tető alá, majd a tél beállta előtt a vakolást is befejezték. A ma Tengersizem Szállónak, eredetileg Mátyás király Sportszállónak nevezett épületet 1944. május 20-án avatták fel ünnepélyes keretek között. „Egyöntetű elismerés illette a látottak fölött a megértő támogatókat, valamint a munkálatok tervezését és végrehajtását

irányító Kessler Hubert dr. m. kir. barlangigazgatót, a mit vitéz Bély Alajos vezérezredes értékes és tartalmas, magas szárnnyalású avató beszédében ki is fejezett.” (Turista Értesítő, 1944.)

Eredetileg a bejárati hallból balra nyílt az étterem, melynek falára barlangi témájú freskókat festettek (valószínűleg Szekula Mária, Kessler Hubert felesége). Ablakai már akkor is íves vonalúak voltak, a székek magasságáig érdekes parkettás burkolat fedte a falakat. Ezen az oldalon nyert elhelyezést a tágas konyha és a vendéglős lakása is. Az épület másik oldalán levő nagytermet vetítettképes és keskenyfilmes hangos mozielőadások tartására rendezték be – ez a mai szalon. Szükség esetén az étterem kiegészítésére szolgált a tágas helyiség.

Az első emelet homlokzati szobái eredetileg parkettásak, folyóvizesek, az ágyak paplanosak voltak. A kétágyas turistaszobák ablakai a hegyoldalra néztek, ágyai pokróccal voltak felszerelve. A vendégek kényelmét már akkor fürdőszoba szolgálta. A II. emelet két nagy hálótermében 16 illetve 40 ember talált hálóhelyet. A turistaszállásokhoz több csapal ellátott mosdóhelyiségek kapcsolódtak.

„Az épület a barlangbejárat közelében emelkedik. Fekvése nagyon szép, fehér testének a völgyfő fiatalos erdője ad üde zöld háttérrel, alatta a tóvá duzzasztott Jósva patak vize csillog. A széles homlokzatú szállót enyhe lejtésű tető fedi. Külsője svájci épületekre emlékeztet. Belsejéből magyar levegő árad.” (Turisták Lapja, 1944.)

A II. világháború jelentősebb károkat okozott, de ezek helyreállítása után Észak-Magyarország kedvelt és ismert szállodájává vált. Kisebb korsze-



Előadás a szálló konferenciatermében (Fotó: Kreszovnik Viktória)

rűsítések után 1998–99-ben került sor átfogó rekonstrukciójára, ekkor vált a szalon zárt helyiséggé: mai bejáratához ajtó került, a lépcsőház felőli lépcsőt elbontották, a falat ólomüveg képpel (*Magyar Levente* munkája) zárták le. Éttermét 2002–2003-ban bővítették ki. A mára 43 férőhelyessé alakított szálló földszintjén jelenleg előadóterem és szalon található, 2, 3 és 4 ágyas szobákban helyezhetők el a vendégek.

Kezeli 1945 után egy-egy rövid időre a *Magyar Természetbarát Szövetség* és a *Közlekedésügyi Minisztérium* lettek. Ezután az *IBUSZ*, majd 1963-tól a *Borsodtourist* irányítja a szálló ügyeit. 1984 januárjától a *Bükk Nemzeti Park Igazgatóság*, majd megalakulása után, 1985 januárjától az *Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság* veszi át a szálló felügyeletét.

Az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság 2009-ben indította a *Tengersizem Szalon* című rendezvény sorozatát, amely az őszi-téli szezonban november-től áprilisig havonta, szombatonként kerül megrendezésre. A patinás épületben megtartott ismeretterjesztő rendezvények, évfordulóhoz kötődő megemlékezések egyaránt várják a tartalmas szórakozásra vágyó turistákat, üdülőket, és a térség



A Tengersizem Szalon (Fotó: Kreszovnik Viktória)

lakóit. Az előadások szüneteiben zenei betétek csendülnek fel, a gyerekeket gyereksarok várja.

A 2014. május 25-i szalon témája az évforduló kapcsán a Tengersizem Szálló volt. Székely Kinga, a Barlangtani Intézet egykori igazgatója előadásában bemutatta a jósvafői fogadóterem kialakulását – párhuzamba állítva a Baradla feltárásának, kiépítésének történetével –, melyre a koronát a szálló megépülése tette fel. Az érdeklődők korabeli könyveket és folyóiratokat tekinthettek meg, és ezek másolatait lapozgathatták. A gyerekeknek a szálló falait egykor díszítő barlangi mintájú freskók alapján készített színezőkkel kedveskedtünk. Felcsendült Seress Rezső néhány, a kor hangulatát idéző dala is.

Az évforduló tiszteletére létrejött egy kiállítás, mely a szálló és szűkebb környezetének történetét mutatja be. A kiállítás természetesen megemlékezik Kessler Hubert egykori barlangigazgatóról is, hiszen az ő nevéhez fűződik a Tengersizem Szálló kialakításán túl egy sor egyéb, 70–80 évvel ezelőtti fejlesztés is, melyek kialakították a Baradla-barlang jósvafői és aggteleki fogadóteremének maig fennálló arculatát.

Kreszovnik Viktória (ANPI)

## Less Nándor-emléktúra és Geotóp-nap

Az idei, a 18. Less Nándor-emléktúra keretén belül, október 11-én rendezték Cserépfalun a földtudományi értékek megismertetését szolgáló „No megállj csak! – Geotóp-napot” a Debrecinum Hexasakk és Természetbarát Egyesület, valamint a Csavar-Go Klub szervezésében. A szervezők a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságát a túraversenye mellett indított szakvezetéses túra lebonyolítására kérték fel.

A Geotóp-nap alkalmából a cserépfalusi általános iskola udvaráról indulva, főleg az Ördögatorny tanösvény nyomvonalán egy 12 kilométer hosszú távú szakaszt végigjárva az érdeklődők szakveze-



Az emléktúra résztvevői az oszlai tájháznál (Fotó: Fodor Anna)

tésünkkel megismerkedhettek a Bükk hegységet, főként a Déli-Bükköt és a Bükkalját felépítő legfontosabb kőzetekkel, a belőlük kialakult egyedi felszínformákkal, kultúrtörténeti és természetvédelmi értékekkel. Az első állomásponthoz – a Mész-hegy oldalában elhelyezkedő Ördögatorny nevű kaptárkőnél, a Mész-patak által létrehozott szurdokvölgy és a Túrbuska mellett – a résztvevők az összeült riolitúfa izgalmas, érdekes pusztulásformáival ismerkedhettek meg.

Már a Déli-Bükkhöz tartozó Perpác-réten szép lombosított hagyásfákat csodálhattunk meg, amelyek természetvédelmi, tájképi szempontból egyaránt megőrzésre érdemes értékeink. Az ellenőrző- és frissítők pontokkal ellátott túra északi pontja az Oszlai tájház volt, amely mellett Less Nándor emlékműve áll. A triász időszerű, ősmaradványos Bervai Mészke geológiai alapszelvényét a hórvölgyi felhagyott kőfejtőnél tekintettük meg. A geotóp-napi túránk utolsó állomása, az ősemberkutatás szempontjából is jelentős Suba-lyuk volt.

Szögédi Zsuzsanna (BNPI)



Less Nándor (Archív fotó)

**Less Nándor** (1963–1993) a KLTE biológia–földrajz szakos egyetemi hallgatójaként aktívan részt vett az Országos Tudományos Diákköri Konferenciákon. A nyolcvanas években számos szakmai utazást tett a Kárpátokban, többször járt Törökországban (az Ararát, a Pontuszi-hegységben, a Kackar Dagi-ban), Kínában (a Takla-Makán sivatagban, a Tibeti-fennsíkon, a Jülong-hegységben). 1990-ben Délkelet-Ázsiát kereste fel, 1991-ben a Himalájában járt. Leginkább a Bükköt szerette, de a Kapacina-hegységről útikalauzt is készített. Ismeretterjesztő írásai, tanulmányai a Föld és Ég, a Természetbúvár, az Élet és Tudomány, az egyetemi akták és más folyóiratok oldalain jelentek meg. Már 29 éves korában kandidátusi címet szerzett a „Délkeleti-Bükk vegetációja

és xerotherm erdőársulások fitocönológiája” c. dolgozatával. A Bükki Nemzeti Park 1:10 000 léptékű vegetációtérképezését azonban nem fejezhette be. Harmadik születésnapját Uganda és Kongó határán, a Ruwenzori-hegység (Mt. Rwenzori) ötezer méter meghaladó legmagasabb csúcsán töltötte. Hazaérkezését követően, néhány hét múlva, február 11-én legyűrte szervezetét az influenzának diagnosztizált malária...

A természetvédelem érdekében kifejtett kiemelkedő tevékenységéért Pro Natura emléklapokat kapott (1993, posztumusz). Az Oszlai-medencében álló emléktábláján ars poeticája, a Magyar Földrajzi Társaság jelmondata olvasható: *Terram mente perago.*



Less Nándor-emlékkő a Hór-völgyben (Fotó: Varga Sándorné)

## Tájházi Találka – 2014

Az Aggteleki Nemzeti Park szívében a Jósavfőn lakók és az ide látogatók már évek óta, szinte hagyományyszerűen részt vesznek a Tájházi Találkán, ami nélkül sohasem kezdődhetett el a Falunapok több mint két évtizedes múltra visszatekintő rendezvénysorozata. A jósavfői Tájház 2013-ban elvesztette gazdáját, Szablyár Pétert (akinek munkásságáról a Zöld Horizont májusi számában olvashattunk). Az idei Tájházi Találka talán szomorúra sikerült, és számos megválaszolatlan kérdést vetett fel. Barátok megemlékezése, fotókiállítás és búcsúztató énekeszó váltotta fel a hajdani

Találkák évről évre komoly értékeket közvetítő – könyvet, új gyűjteményrészt – bemutató, humorral fűszerezett meleg vendégszeretetét. Egy olyan tevékeny, értékmentő és teremtő életnek csak úgy állíthatunk méltó emléket, ha folytatjuk a megkezdett és a betegség által félbeszakított munkát. De hogyan? Ki lesz az új gazdája a jósavfői Tájháznak? Ki ápolja, és gyarapítja tovább a gyűjteményt? Ki lesz az, aki a helytörténet kincseit rejtő, feneketlen kútjába újra és újra fáradoztatlanul bepillant és merít belőle?

Sz. Tóth Erika (ANPI)



A Tájházi Találka résztvevői Szablyár Péterre emlékeznek (Fotó: Újvárosy Antal)

## Nógrádi jubileumok

Az Ipolytarnóci ősmaradványok természetvédelmi terület megalapításának 70., a Karancs-Medves, illetve a Kelet-cserhádi Tájvédelmi Körzet megalapításának 25. évfordulója alkalmából 2014. szeptember 26-án jubileumi ünnepségre került sor a Pásztói Múzeumban.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság rendezvényén az elmúlt évtizedek során elért eredményeket – dr. Horváth Ákos igazgató megnyitóját követően – a Nógrád Megyei Kormányhivatal vezetője dr. Szabó Sándor kormánybiztos méltatta. A természetvédelem jelenkori kihívásait dr. Tardy János, Nógrád védett természeti területeinek botanikai értékeit dr. Csiky János, a kulturális örökségvédelem feladatait dr. Varga Emese ismertette. Az előadásokat követően dr. Hír János múzeumigazgató tartott tárlatvezetést. 2014. szeptember 27-én a jubileumi ünnep

részeként szakvezetett túrára került sor Ipolytarnócon, Sámsonházán és Salgótarjánban, ahol a megemlékezés részeként a túra végpontján emlékkő avatására került sor.

Judik Béla (BNPI)



Tárlatvezetés a Pásztói Múzeumban (Fotó: Kozma Attila)

## Transzbükk-i vándortábor



A Bükk-fennsíkon (Fotó: Novák Richárd)



Kilátás a Magos-kőről (Fotó: Novák Richárd)

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság október elején háromnapos szakvezetést tartott a természetjárás kedvelőinek, a természetvédelmi munka iránt érdeklődőknek a Bükk-fennsík bejárására, annak alaposabb megismerésére. Az előrelépés ellenére végig borult, ködös idő fogadott, ami megfosztott bennünket a magaslatokról elének táruló kilátástól, de a ködbe vesző erdőket járva a résztvevők így is megtapasztalhatták az őszi erdő szépségét. Vándorlásunk közben Regős József barlangkutató és helytörténész avatott be a múlt titkaiba és egy igazán érdekes overalós barlangtúrát vezetett számunkra. Az Őserdőt Korom-

pai Tamás zoológiai referens kollégánk segítségével ismerhettük meg, aki az erők természetességéről beszélt. A Tar-kőn Bartha Attila területfelügyelő tartott tájékoztatást a természetvédelmi őrszolgálat munkájáról és a terület értékeiről. A három nap során bejártuk a bükkösök és hegyi rétek világát, megismertük a felszíni és a felszín alatti karsztjelenségeket, de beszélgettünk erdőgazdálkodásról, turizmusról, környezetvédelemről is. Szállásaink turistaházakban voltak, Bánkúton és Szentléleken, ahol közös vacsoráink tovább fokozták a tábor élményét.

Kozma Attila (BNPI)

## VI. Gömöri Gyümölcsfesztivál

2014. szeptember 13-án immár hatodik alkalommal került megrendezésre a Gömöri Gyümölcsfesztivál Aggteleken. A szemerkélő eső sem riasztotta el az érdeklődőket, akiket – a gazdag programnak köszönhetően – igazi vásári, fesztiváli hangulat fogadott. A főszervező Gömöri Környezet- és Tájfejlesztő Egyesület idén is professzionális munkát végzett. Kilenc gömöri település (Aggtelek, Alsószuha, Dövény, Gömörözlős, Imola, Kurtyán, Szuha, Trizs, Zubogy) képviseltette magát önálló standdal. Itt a helyi gazdálkodók, őstermelők mutatták be termékeiket, és a térség kézművesei kínálták portékájukat. Természetesen lehetőség volt megkóstolni – és megvásárolni – a hagyományos gömöri termékeket: lekvárokat, szörpöket, pálinkákat.

Egész napos színpadi műsor tette még színesebbé a fesztivál programját, mint például a gyermek néptáncosok találkozója, a helyi dalkörök fellépése, egy vásári komédia és a Rozsnyói

Mesészház bemutatója. A gyerekeket a hagyományos népi játékokat felsorakoztató „Vásári gyerekudvar” és a Kúria Oktatóközpont munkatársai várták játékos programokkal a „Zöld szigeten”.

Újvárosy Antal (ANPI)



Gyümölcsfesztivál (Fotó: Újvárosy Antal)

Készült a „Magyarország–Szlovákia Határon Átnyúló Együttműködési Program 2007–2013 HUSK/1101” keretében a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság (Eger) által elnyert „Komplex természetvédelmi látogató-tájékoztató rendszer kialakítása a határ menti térségben” című projekt (regisztrációs szám: HUSK/1101/2.2.1/0344) részeként. A programmal kapcsolatos további információk a [www.husk-cbc.eu](http://www.husk-cbc.eu) honlapon érhetők el. Jelen kiadvány tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Unió hivatalos álláspontját.

Magyarország–Szlovákia  
Határon Átnyúló Együttműködési  
Program 2007–2013

Partnerséget építünk  
Budujeme partnerstváj

Európai Unió  
Európai Regionális Fejlesztési Alap



Felelős kiadó: **Dr. Horváth Ákos igazgató**  
Kiadja: **Bükki 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](mailto:titkarsag@bnpi.hu)

Felelős szerkesztő: **Baráz Csaba**  
Szerkesztik: **az ANPI és a BNPI munkatársai**  
Lektorálják: **Dudás György, Fitala Csaba, Holló Sándor, Schmotzer András, Újvárosy Antal**  
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 Bükki Nemzeti Park Igazgatóság együttműködésének keretében.  
[www.bnpi.hu](http://www.bnpi.hu) • [www.anp.hu](http://www.anp.hu)

ZÖLD **Horizont**