



A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság időszakos kiadványa

## Fokozottan védett növények, fajmegőrzési programok



Tornaivértő

Fotó: Baráz Csaba

Mint arról a Zöld Horizont múlt évi 3. számában is írtunk, 1992-ben Rio de Janeiróban nemzetközi egyezmény született a biológiai sokféleség védelméről, amelyhez 1997-ben Magyarország is csatlakozott, létrehozva a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszert, a magyarországi élővilág sokféleségének változását megfigyelő országos programot. Az Aggteleki és a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságok működési területein 1998. óta folyik az adatgyűjtés a védett és veszélyeztetett növény- és állatfajok, az özönnövények (invázió növényfajok), a növénytársulások és az állatközösségek, élőhelyek monitorozása révén.

A védett és veszélyeztetett fajok monitorozása, valamint a fajmegőrzési programok, szorosan összetartozó, egymásba kapcsolódó természetvédelmi feladatok. Például a monitorozás mutatott rá arra, hogy az ANPI működési területén az egyik legveszélyeztetettebb faj a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*),

melynek élőhelyei folyamatosan csökkennek többek között a rendszeres égetés, a kaszálások elmaradása vagy a gyepek feltörése miatt. Természetvédelmi kezeléseink eredményességét is le tudjuk mérni bizonyos fajok állományváltozásainak vizsgálatával. Például a BNPI működési területén a korai szegfű (*Dianthus plumarius* ssp. *praecox*) bél-kői vagy a boldogasszony papucs (*Cypripedium calceolus*) és a henyé boroszlán (*Daphne cneorum*) csák-pilisi élőhelye esetében kedvező változásokról is be tudunk számolni.

A júliusi számban a két nemzeti park igazgatóság fokozottan védett növényekre irányuló fajmegőrzési programjait mutatjuk be néhány veszélyeztetett faj példáján. A tornaivértő állományának megóvását szolgáló kezelési tevékenység ismertetése kapcsán pedig felkeresünk a Szlovák-karszt Nemzeti Parkot is. Valamint bemutatjuk dr. Suba Jánost, a Bükk hegység flórájának kiváló kutatóját.

A szerk.

## A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság természetvédelmi fejlesztései, fejlesztési elképzelései

**Természetvédelmi tevékenységeink körét és hatékonyságát központi költségvetési kereteinken túl pályázati forrásokból próbáljuk növelni, kiegészíteni. Nagyobb volumenű természetvédelmi, környezeti nevelési, ökoturisztikai fejlesztéseink, programjaink jórészt már eddig is hazai, vagy nemzetközi pályázatok révén finanszírozzuk. Az elkövetkezendő időszakban a Nemzeti Fejlesztési Terv II. (NFT II.) időszakában megnyíló pályázati források természetvédelmi célú felhasználására is számos projektet tervezünk, több pályázati kiíráson szeretnénk programjainkkal indulni.**

A pályázati lehetőségeket a természetvédelmi tevékenység minél szélesebb körében igyekszünk bevonni, így számos fajmegőrzési, élőhelyfejlesztési, ökoturisztikai, környezeti nevelési pályázatunk fut, illetve későbbi pályázatok előkészítése zajlik. Ezek egy részében fő pályázóként, más részében partnereként vett/vesz részt igazgatóságunk.

Jelentősebb vizes élőhely-rehabilitációs programokat a Kesznyéteni Tájvédelmi Körzet (I. ütem, Phare támogatás), a Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzet (I. ütem, KAC, illetve LIFE Environment támogatás) valamint a Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet (I. és II. ütem, KAC támogatás) területén végeztünk. Ezek célja a lecsapolások, vízrendezések következtében eltűnő vizes élőhelyek, egykori mocsarak helyreállítása volt, elsősorban a vízviszattartásra és a gravitációs vízbevezetésre alapozva. Ugyancsak hazai támogatásból sikerült az Ipolytarnóci Ósmeradványok Természetvédelmi Terület vizes élőhelyeinek rekonstrukciója.

Hegyi rétejként állapotának javítását célozta a „Hegyi rétek kezelése a Bükki Nemzeti Park területén” című pályázatunk.

Több országos, illetve nemzetközi, LIFE Nature támogatásból finanszírozott fajmegőrzési programban veszünk részt. Partnerek vagyunk a „Tűzök megőrzése Magyarországon” (www.tuzok.hu), a „Kékvércse megőrzése Magyarországon” (www.kekvercse.mme.hu) programokban, „A kerecsensólyom védelme a Kárpát-medencében” című LIFE pályázatnak pedig kedvezményezettjei vagyunk. Ez utóbbi program 16 magyar és szlovák partner közreműködésével zajlik.

Célja a világszerte veszélyeztetett faj magyar és szlovák populációinak megerősítése (www.kerecsensolyom.mme.hu). A védelmi munka legfontosabb elemei: fészkelő helyek biztosítása (új fészkelő helyek teremtése, régiók megőrzése, műfészkek kihelyezése), a mezőgazdasági támogatási rendszer és az ahhoz kapcsolódó élőhelykezelések hatásának vizsgálata, táplálékállat (ürge) telepítése, elektromos vezetékek szigetelése, fészkelőzárás, a vonulás során az állományt ért hatások felderítése, ismeretterjesztés, monitoring, gyűrűzés.

A természetvédelmi tervezést, a természetvédelmi kezeléseink végzését és monitorozását célozta két, Phare támogatással futó programunk, melyeket 2005-ben sikeresen zártunk.

A környezeti nevelés, természetvédelmi tudatformálás, a bemutatás fontos színterei a nemzeti parki látogatóközpontok és az erdei iskolák. Ezek pályázati forrásokkal támogatott megvalósításához számos esetben előkészítő tanulmányokra és építési tervekre van szükség, melyeket egyéb pályázati források felhasználásával sikerül elkészíttetni. Így készültek el GM/Széchenyi program támogatásával a Mátrai Tájvédelmi Körzet és a Zempléni Tájvédelmi Körzet látogatóközpontjának terveit, valamint megtörtént a salgótarjáni Baglyas-kő Látogatóközpont előkészítése. Ezekre a beruházásokra az NFT II. időszakában próbálunk forrásokat szerezni.

A Felsőtárkányban található Bük-

ki Nemzeti Park Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpont hazai (KAC) támogatásból készült el, ünnepélyes átadására 2005 szeptemberében került sor. Az itt kialakított „Karszt és élővilága” c. kiállítás a Bükki Nemzeti Park értékeibe enged bepillantást.

Az idei évben záródó nagy volumenű beruházásunk a ROP 1.1. támogatásával készülő „Az ipolytarnóci Ósvilági Pompei turisztikai fejlesztése” című pályázatunk. Ennek révén jelentősen sikerül emelni az Európa Diplomás Ipolytarnóci Ósmeradványok TT látogatói, bemutatói szolgáltatásainak színvonalát.

Az ismeretterjesztést, tudatformálást, a természeti értékek bemutatását és a természetvédelmi tevékenység népszerűsítését szolgálja a „Természeti értékek, természetvédelmi tevékenységeket bemutató programok, kiadványok, információhordozók kivitelezése és periodika megjelenítése” című INTERREG IIIA pályázatunk, melynek keretében jelen kiadványunk is megjelenik.

Az NFT II. időszakában is számos pályázati forrásból kívánjuk természetvédelmi programjaink körét bővíteni. Kiemelten a Környezet és Energia Operatív Program „Természeti Értékeink Jó Kezelése” prioritási tengely keretében belül tervezünk jelentős élőhely-rekonstrukciós programokat, valamint földtani természetvédelmi, barlangvédelmi tevékenységeket.

Folytatás a második oldalon...





## Fokozottan védett növények fajmegőrzési programjai a BNPI működési területén

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén több olyan fajmegőrzési programban is munkálkodunk, melyeket sérülékeny és veszélyeztetett növényfajok állományainak megmentése, élőhelyeik helyreállítása, egyedszámuk növelése érdekében kezdtünk meg. Ezek közül a legfontosabb fajok a következők: pókbangó (*Ophrys sphegodes*) (melynek állománya 1995-ben 95 tó volt, amely a magszórás, mesterséges beporzást követően 2005-ben 700 tőre növekedett), sokcimpájú holdruta (*Botrychium multifidum*), gömbös kosbor (*Trautsteinera globosa*), magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*), korai szegfű (*Dianthus plumarius subsp. praecox*) stb.



Fotó: Sulyok József

1. kép: Sokcimpájú holdruta
2. kép: Magyarföldi husáng
3. kép: Miocén erdő rekonstrukciója az Ipolytarnóci Ősmeradványok Természetvédelmi Terület bemutató-épületében

A következőkben három fokozottan védett faj megőrzése érdekében végzett munkánkat ismertetjük.

A sokcimpájú holdruta (*Botrychium multifidum*) szinte a teljes elterjedési területén igen veszélyeztetett, hazánkban jelenleg egyetlen populációja ismert a Bükk hegységben, amelynek az egyedszáma 25 és 300 egyed között ingadozik. Az elsősorban hegyvidéki szőrfügyepkehez, ritkábban mészköves erdőkhöz kötődő páfrányfaj legősibb harasztfajokhoz tartozik. Furcsa formájú levelei augusztus végén, szeptember elején jelennek meg a szőrfücsomók között.

A faj hazai fennmaradása szempontjából a legnagyobb problémát az jelenti, hogy a hegyvidéki szőrfügyepke az elmúlt két évtizedben jelentősen megfogyatkozott, amely részben a rétek hagyományos használatának a hiányára, részben pedig klimatológiai okokra vezethetők vissza. Utóbbi jelenséget nem tudjuk befolyásolni, viszont a rétek kezelését a nemzeti park igazgatóság fel tudja vállalni a faj védelme érdekében.

A legfontosabb feladat az igen kis kiterjedésű erősen cserjésedő, erdőszülő élőhely mielőbbi helyreállítása, amelyet minden évben meg kell ismételni, folyamatosan bővítve a területet. A cserjeirtásokat követően kezdődött a terület kaszálása. Jelenleg még csak a munka kezdetén

tartunk, amelynek a gyepterkeztetése gyakorolt hatása már kimutatható.

A korai szegfű (*Dianthus plumarius L. ssp. praecox*) hazánkban három helyen fordul elő: a Bódva-völgy peremén emelkedő Esztramos-hegyen, valamint a Bükkben két helyen, közülük a Bél-kő a legismertebb. A bél-kői állományt a mészkőbányászati évtizedeken keresztül tizedelte, és hosszú távú fennmaradása csak a hegy délnyugati védett ormán tűnt biztosíthatónak. A jégkorszaki reliktumnak tekinthető dekoratív szegfűfaj kizárólag nyílt mészkősziklagyepkeken él, amelyeket például a Bükkben túlszaporodott tájidegen muflon is nagymértékben veszélyeztet rágásával és taposásával.

Jelenleg a faj monitoring vizsgálatát végezzük, figyelemmel kísérve a terjedését és a populáció egyedszámának változását.

Folytatás az ötödik oldalon...



Fotó: Sulyok József

## A BNPI fejlesztései...



Fotó: Baráz Csaba

Folytatás az előző oldalról.

„Életlen természeti értékek megőrzését szolgáló beruházások a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén” c. projektünk keretén belül kiemelt fontosságú a bükk barlangok lezárása, bejárat- és járatbiztosítása. Tervezzük a Mátra területén egy 19. századi érckutató-tároló denevérvédelmet szolgáló rendbehozatalát. A tárolóban több ezres denevérolónia él, azonban létüket egyre inkább veszélyezteti a tároló üregeinek beomlása, így a beavatkozások elvégzése egyre sürgetőbb.

Tervezzük a madarakra kiemelten veszélyes vonalszakaszokon elektromos légyzetékek földkábelre cserélését, elsősorban a Hevesi és Borsodi Sík, valamint a Bükk Nemzeti Park egyes területein.

Tervezett élőhely-rehabilitációs projektünk alprojektjei mind az alföldi területeinken folyó vizes élőhely-rehabilitációk folytatását, mind a hegyvidéki területeinken folytatott gyeprekonstrukciós tevékenységeink kibővítését, továbbfejlesztését célozzák. Ennek

keretében tervezzük a Dél-hevesi és a Dél-borsodi Tájegységek vízvesztéshely-rehabilitációjának következő ütemeit megvalósítani. Ugyancsak ezen prioritási tengely keretén belül erdei iskola fejlesztéseket is tervezünk.

Ökoturisztikai fejlesztéseket, látogatóközpont kialakításokat a Regionális Operatív Programok támogatásával szeretnénk megvalósítani Szilvásvárad és Mátrafüred területén, és tervezzük az Ipolytarnóci Ősmeradványok TT ökoturisztikai fejlesztésének második ütemét.

Ezek mellett természetesen további pályázati forrásokat is szeretnénk bevonni természetvédelmi fejlesztéseinkbe, így INTERREG, valamint az EGT és Norvég Finanszírozási mechanizmus keretén belül. A természetvédelmi életpálya-modell kialakítását célozza tervezett „Vadalmá projekt”-ünk, melynek keretén belül az övodáskortól a felnőttkorig szeretnénk kompetencia alapú képzési formákat kidolgozni minden korosztály számára.

Dudás György (BNPI)

## Fokozottan védett növények fajmegőrzési programjai a Gömör-Tornai-karszton

A Gömör-Tornai-karszt területe számos természetvédelmi szempontból értékes, ritka, védett növényt őriz. Mivel a terület túlnyomó része a hagyományos tájhasználat által befolyásolt, természetközeli élőhely, ezért általánosságban elmondható, hogy az ANPI a hagyományos területhasználat fenntartásával igyekszik az egyes fajok élőhelyigényét biztosítani. E célt szolgálja bizonyos területek legeltetése, kaszálása. Néhány különösen értékes védett növény esetében külön fajmegőrzési tervek készültek, melyek a speciális kezelésre vonatkozó előírásokat és feladatokat tartalmazzák.

4. kép: Zimmermann-kököröcsin
5. kép: Osztrák sárkányfű
6. kép: Tornai vértó a tornai Vár-hegy oldalán
7. kép: Fajfenntartás érdekében végzett cserjeirtás
8. kép: A tornai Vár-hegy a Szádelői-fennsík pereméről



Fotó: Baráz Csaba

A Gömör-Tornai-karszt területének növényvilágának ritkasága a cserjésedő, sárga virágú tornai vértó (*Onosma tornense* Jáv.), amely világalománya kizárólag a karszt néhány pontján fordul elő. Az elsőként megismert termőhelye a ma Szlovákiához tartozó tornai Vár-hegy és az onnan a Szádelői-völgyhöz vezető gerinc. Magyarországi előfordulása az Alsó-hegy déli lejtőre és a szomszédos Szent János-kőre korlátozódik. A tornai vértó a vékony talajrétegű, sziklakibúvákkal tarkított nyílt sziklagyepke lakója, mely az árnyékolást nehezen viseli.

Az európai Vörös Könyvben a kontinens száz legritkább növénye között szerepel. E Magyarországon fokozottan védett, endemikus fajt több veszély fenyegeti. Az utóbbi évtize-

A tornai vértó élőhelyének fenntartása mellett egyéb ritka, védett növények érdekében is indultak fajvédelmi programok. Az Aggteleki Nemzeti Park nagy ritkasága például az osztrák sárkányfű, amely hazánkban már csak kizárólag az Aggteleki-karszt sziklagyepjeiben fordul elő. A legnagyobb állományt az intenzív legeléstől védő sövénykerítés felújítása most fejeződött be.

A szintén fokozottan védett magyar nőszirm leggyakoribb állománya a Szendrői-rétek Ter-

dekben az Alsó-hegyen – a korábbi legeltetés felhagyásával – erdőszülő folyamatok indultak el, amelyek a vértó fennmaradását veszélyeztetik. Az 1950-es években tájidegen feketefenyőt és bálványfát is telepítettek a területre, melyek igen veszélyesek a növényre nézve.

A növény megóvása érdekében 1997-ben indult fajmegőrzési program, melynek első lépése az állomány pontos felmérése volt (pl. állomány nagyság, elterjedés, veszélyeztető tényezők). Az élőhelyet leginkább veszélyeztető bálványfá irtása 2001-ben kezdődött, mely munka a faj erőteljes sarjadzása miatt a mai napig tart. További problémát jelent a tájidegen feketefenyő terjedése, valamint a tisztások beerdősülése.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer keretében rendsze-

ret kutatás folyik egy 1x1 km-es területen, ahol kiemelten a tornai vértó állományát, illetve általánosan a növényzet és az állatvilág változását vizsgáljuk. A faj védelmére vonatkozó intézkedéseket az elfogadott fajmegőrzési terv tárgyalja részletesen. Szlovákiában az állomány megóvását a Szlovák-karszt Nemzeti Park Igazgatóság végzi négy előfordulási területen: az Alsó-hegyen, a Szádelői-fennsík és a Jászói-fennsík déli lejtőin.

A program keretében a négy előfordulási területen, 16 állandó helyen 10x10 m nagyságú kvadrát van kijelölve. Ezekben a négyzetekben folyamatos mérést folytatunk és az összes tornai vértó példányt felmérjük. Három négyzetben kezelést (cserjeirtást) is végzünk.

B. Szűts Fanni – Virók Viktor (ANPI)  
Juraj Popovics (NpSK)

területen található, ahol folyamatos az akác irtása és a cserjésedés visszatorzítása a növény élőhelyének megőrzése érdekében.

A csupán az Északi-középhegységben szóróványosan előforduló, ibolyásfekete virágú, védett Zimmermann-kököröcsin itteni előfordulási helyén a gyepterkeztetéstől védő sövénykerítés felújítása most fejeződött be.



Fotó: Virók Viktor



Fotó: Virók Viktor



Fotó: Baráz Csaba



Fotó: Virók Viktor



## A Szlovák-karszt Nemzeti Park – Narodný park Slovenský Kras



1. Fotó: Juraj Popovics

1973-ban a Szlovák-karszt (a Gömör–Tornai-karszt szlovákiai része) majdnem teljes területét védett tájegységgé nyilvánították. 1977-ben a MAB program (Man and the Biosphere) keretén belül felvették a nemzetközi bioszféra rezervátumok közé. 1995-ben az UNESCO Világörökség Bizottsága Berlinben tartott ülésén az Aggteleki- és a Szlovák-karszt barlangvilágát a világörökség részévé nyilvánította. 2001. február 2-án a Domicá-barlangot a Ramsari egyezmény részévé nyilvánították. 2002-ben a Szlovák-karszt nagy része nemzeti park lett, melynek területe 34 611 ha.

A nemzeti park tehát a Rozsnyói és a Kassa vidéki járáások területén található. A tulajdonképpeni védett terület három különálló tömbből áll, melyek mindegyike egy-egy karszt-fennsíkot alkot. A Szlovák-karszt (Gömör–Tornai-karszt) a következő tájegységekből áll: Konyári-fennsík, a Pelsőci-fennsík, a Szilicei-fennsík, az Alsó-hegy szlovákiai oldala, valamint a Tornai-medencétől északra lévő Felső-hegy vonulata, a Szádelői-fennsík és a Jászói-fennsík. A Gömör–Tornai-karszt országhatárral elválasztott szlovákiai része szervesen összefügg az Aggteleki-karszttal, azzal egy földrajzi egységet alkot.

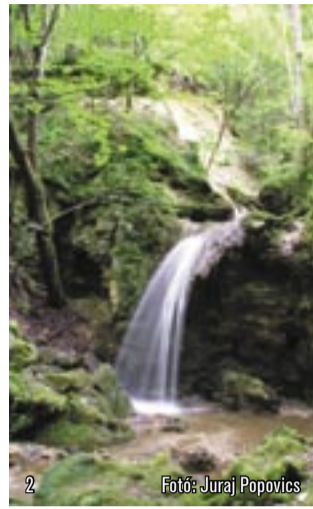
A karsztvidék létrejöttét egy 205–225 millió évvel ezelőtti ke-

letkezett, két kilométernél is vastagabb – korallzátony és laguna eredetű – mészkőformációnak köszönheti, mely az adott területre a későbbi hegységképző erők hatására az ún. Szilicei Takaréredő formájában toldódott.

A mészkő tulajdonságai teremtettké meg a változatos karsztjelenségek létrejöttének alapjait. A nemzeti park területén a mi éögövkre jellemző karsztjelenségek valamennyi formája előfordul. A karszt felszíni formáit például a karrmezők, karsztölcsérek (víznyelők), zsombolyok, dolinák (töbrök) alkotják, továbbá a barlangjáratok felszakadása révén keletkezett mély szurdokvölgyek, melyek közül a legismertebb a Szádelői-völgy.



5. Fotó: Baráz Csaba



2. Fotó: Juraj Popovics



3. Fotó: Juraj Popovics



4. Fotó: Baráz Csaba

A karsztosodás intenzív mértékéről számos földalatti üreg és barlang tanúskodik. Közülük látogatható a Domicai-, a Gombaszögi- és a Jászói-barlang (cseppkőbarlangok) valamint az Ochtinai-aragonitbarlang.

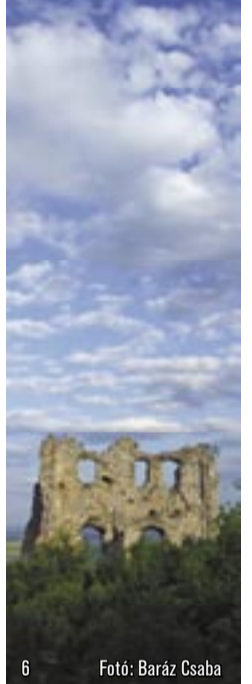
Igen változatos és sokszínű a tájegység állat- és növényvilága is. A karsztfelszínnek döntő részét erdő borítja, de jelentős az erdőssztyepp jellegű növényzet aránya is. Növénytanilag szempontból a legjelentősebb fajok a Klástersky daravirág (*Draba lasiocarpa subsp. klasterskyi*), a Hazslinszky berkenye (*Sorbus hazslinszkyana*), a tornai vértó (*Onosma tornense*) és a kishévízű hangyabogáncs (*Jurinea*

*mollis*). Jelentős csoportot képeznek azok a növényfajok, amelyek Szlovákia flórájának viszonylatában kizárólag itt, a karsztvidéken fordulnak elő. Egy részük az őshonos (endemikus) pannon növények közé tartozik, más részük itt éri el elterjedésük északi határát. A karsztra jellemző xerotherm flóra a fennsíkok napos, sziklás lejtőin, azok szegélyein és a karrmezőkön jelenik meg.

A terület különleges felszíni adottságainak függvényében változatos életkörülmények keletkeztek az állatvilág számára is. A karsztvidéken leginkább az erdőre és az erdőssztyeppre jellemző állatfajokkal találkozunk. [Juraj Popovics \(NpSK archívum\)](#)



1. kép: Szalmacseppkőek a Gombaszögi-barlangban
2. kép: Áji vízesés
3. kép: Fekete gólya
4. kép: Osztrák pozdor
5. kép: Szádelői-völgy
6. kép: A tornai vár romja



6. Fotó: Baráz Csaba

## A siroki Vár-hegy Bálványkövei és a Törökasztal

Az alábbiakban a helyi szintű természetvédelmi oltalom alatt álló Siroki Vár-hegy Természetvédelmi Terület különös képződményeit mutatjuk be, összehasonlítva a jelenlegi állapotukat egy régi metszettel, és néhány archív fotó ábrázolásaival.

A miocén kárpáti korszakban, mintegy 17 millió évvel ezelőtt zajló vulkáni tevékenység képződménye a siroki Vár-hegyet felépítő dácittufa („középső riolit-tufa”, Tari Dácittufa Formáció). A teljesen vagy részben összeült vulkáni tufákból az elmúlt évmilliók során a külső erők hatására különleges formájú sziklák preparálódtak ki. A tufatornyok létrejöttét elsősorban az eróziónak tulajdoníthatjuk, de jelentős szerepe volt az eredeti összehajlásnak is. A siroki Bálványkövek (más elnevezés szerint „Török ember, törökasszony és szolgáló”, illetve „Pap, barát és apáca”, de hívják őket „köembereknek” is) 5–6 méterrel magasodnak a hegygerinc felszínére. A felszínformák alakulását azonban drasztikusabb események is befolyásolták: a siroki Vár-hegyen tetten érhető a napjainkban kikapartató földrendések hatása is.



7. Fotó: Baráz Csaba

A nyolcvanas évek közepén a Törökasztal nevű lefaragott tetejű sziklatömbből készült fényképfelvétel (11. kép) még jól látható a nyugati tufatorony fejrésze, az 1988-ban készült fotókról pedig már hiányzik (10. kép). A kőgomba sérülését minden bizonnyal az 1986–1987-es földrendés-sorozat okozta.

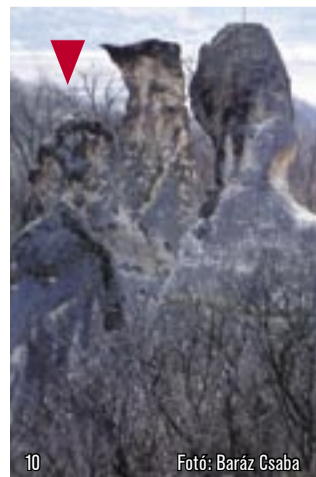
Sirok 20 kilométeres körzetében az 1980-as évek második felében 4 regisztrált földrendés volt. 1986. január 2-án Belpátfalva epicentrummal egy 3,2 magnitúdójú (Richter-skála) és IV–V intenzitású (Mercalli-skála) földrendés pattant ki. A következő évben, két hónap leforgása alatt három földrendés keletkezett, melyek közül az első kettő (1987. július 1-jei és az 1987. július 4-i) epicentruma – azaz a földrendés fészke fölött a Föld felszínén elhelyezkedő pont – Recskén volt, a harmadiké (1987. szeptember 9.) pedig Parádon. A recski első földrendés magnitúdója 2,4, intenzitása III–IV-es fokozatúnak mutatkozott. (A második magnitúdója 1,5, intenzitása pedig II-es.) A parádi földrendést 2,5-ös magnitúdójának mérték, intenzitását pedig IV–V-ös fokozatúnak írták le. (Forrás: GeoRisk Földrendéskutató Intézet.) A siroki tufatornyok megrongálódását minden bizonnyal a parádi epicentrumú földrendés okozta (az intenzitás-skála szerint IV–V-ös fokozatú), de a megelőző belpátfal-

falvai és recski rengések „előkészítették” azt.

A *Törökasztal* vízszintesre faragott felületébe tálalakú mélyedéseket, csatornákat, lyukakat véstek, melyek rendeltetésére az Ipolyi Arnold Magyar mythologia (1854) című munkájában leírt ún. „pogány” áldozati szertartások adnak magyarázatot: az áldozatok közben a leölt állatok belsősegeit jóslás céljából a „bélnézők”, azaz a táltosok kitérték, s a sziklák tetején lévő, csatornával ellátott kőbe vájt mélyedésekben, üstökben megvizsgálták.

A hegygerincen emelkedő három bizarr formájú kőtoronyhoz, a Bálványkövekhez, eredetmondát költött a helyi lakosság, amely Darnó tündér király lányának Tarnának és szerelmének, Bodony vitéznek a tragédiáját meséli el.

Baráz Csaba (BNPI)



10. Fotó: Baráz Csaba



8. Fotó: Archiv



9. Fotó: Archiv

7. kép: A siroki vár
8. kép: XX. sz. elején készült archív felvétel
9. kép: Acélmetszet L. Rohbock rajza nyomán
10. kép: A „fej” nélküli tufatorony
11. kép: A vár és a bálványkövek látképe a Törökasztalról



11. Fotó: Baráz Csaba





## Rejtett értékek nyomában – Beszélgetés dr. Suba János nyugalmazott főiskolai tanárral

Dr. Suba János – a neves flórakutató, a hazai ökofiziológia úttörője, az egri főiskola Növénytan Tanszékének meghatározó oktatója, több ízben tanszékvezetője – ezer szállal kötődik a Bükki Nemzeti Parkhoz. Terepi kutatásai, dolgozatai, tudományos publikációi, könyvei, ismeretterjesztő írásai, az általa irányított programok, diplomadolgozatok anyagai azonban nemcsak a Bükki Nemzeti Park létrehozását alapozták meg, hanem az egész térség botanikai ismereteit gazdagították. János bácsi flóra- és vegetációkutatásainak eredményei tehát jelentősen meghatározták az éppen 30 éves Bükki Nemzeti Park és a fokozottan védett területeinek körülhatárolását. Sok esetben kemény harcokat vívott munkatársaival például a Bél-kő, vagy a Csák-pilis védelméért. Ez utóbbi botanikai értékekben gazdag élőhely-együttest, a melegkori reliktum henye boroszlán és a boldogasszony papucsca termőhelyét munkatársaival ő fedezte fel. Évfordulónk apropóján a természetvédelem hőskorát idézzük fel János bácsival és tudományos pályafutásának Bükkhöz kötődő legjelentősebb állomásairól kérdezem őt, akivel – bár nem voltam a tanítványa – már 1980-ban, középiskolás koromban megismerkedhettem, amikor a szintén kiváló botanikussal, Szabó Lászlóval istápoltak egy, az alföldi tatárjuharos lösztölgyes zóna reliktum-erdejének növényzetét bemutató OTDK-s dolgozat és a kerecsendi erdőben elvégzett cönológiai felmérés apropóján.



Fotó: Baráz Csaba

• János bácsi, hogyan kezdődött a gyakorlati természetvédelmi tevékenysége, mely helyszíneken zajlott és kikkel küzdött a Csák-pilis, a Bél-kő vagy a távolabbi Esztramos-hegy és más különleges vegetációjú helyek megmentéséért?

A természethez mindig közel álltam, ami nem csupán foglalkozásomból eredt. Az élővilág csodálatát keltett bennem, hiszen azzal ezerféle formában, színben, alakban és életmódban találkoztam. Láttam, hogy sokféleségük ellenére mégis egy összetartozó, nagy egységet alkotnak a Földön. Az élőlények egymást feltételezik, egymásra szorulnak. Ha valahol sérül a rendszer, ismét beállhat ugyan az egyensúly, de a biocönózis zsugorodik. Eltűnnek belőle állatok, növények, csökken a sokszínűség – vagy ahogy ezt tudományosan mondjuk: a biodiverzitás. Ilyen gondolatok

foglalkoztattak és irányítottak a természetvédelem felé. Szerencsére az egyetemen kiváló botanikusprofesszor, Andreánszky Gábor tanítványa lehettem, később az intézetében demonstrátor is voltam. Pályámat Egerben a Gárdonyi Géza Tanítóképzőben keztem, majd 1962-ben kerültem a tanárképző főiskola növénytan tanszékére, ahol a természetért lelkesedő, nagy tudású kollégák fogadtak. Sokat tanultam Juhász Lajostól, aki a Bükk nevezetesebb helyeiről flóralistákat készített. Ugyancsak hasznos tanácsokat kaptam Pócs Tamástól, a Bükk hegység vegetációjának kiváló ismerőjétől. Ő is tagja volt annak a Zólyomi Bálint akadémikus által szervezett kutatócsoportnak, akik növényföldrajzi térképeket készítettek a hegység jelentős részéről.

Az első komolyabb munkám az Észak-Tarna-vidék flórájának feltárása volt (1968). 720 faj leírása mellett, ezek cönológiai elemzését végeztem el. A Tarna-vidék flóráját összehasonlítottam a Bükk és a Mátra flórájával. Megtaláltam itt kárpáti, illetve montán flóraelemként az ikrás fogasír (*Dentaria glandulosa*) és a sugárkankalin (*Primula elatior*) termőhelyeit.

A hetvenes években jött el az idő, hogy a Bükköt jól ismerő szakemberek összeüljenek a védelem különböző fokozataira javasolt területek kijelölésére. Debrecenből Jakucs és Varga

professzorok, Budapestről Simon, Horánszky és Vida professzorok mellé sorakoztunk fel mi is javaslatainkkal. A területek védetté nyilvánításában Gyurkó Lászlóné erdőmérnökre hárult sok feladat. Nagy erőfeszítések árán került védelem alá a cementgyár által „fogyasztott” Bél-kő délnyugati gerince, amit értékes sziklavegetáció borít. A Csák-pilis és környékének védetté nyilvánítása azért volt könnyebb, mert az erdő faállománya erdészeti szempontból nem értékes. A dolomiton rendkívül értékes növények telepedtek meg, mint például a boldogasszony papucsca (*Cypripedium calceolus*) vagy a henye boroszlán (*Daphne cneorum*). A *Cypripedium* csák-pilisi termőhelyének megtalálása után felkutattuk és feltártuk a Bükk területén e szép és ritka kosborfaj további előfordulási helyeit.

Az évtized végén nem kis erőfeszítéssel, de mégis előrehaladt az értékes területek védetté nyilvánítása, mint például az egerbaktai tőzegmohás láp, a síroki Nyírjes-tó, az erdőtelki égerláp stb. Időközben egy izgalmas élményben is volt részem. Tanszékünket meglátogatta Zimmermann professzor, aki a Pulsatilla-fajokkal foglalkozott. Irodalmi adatok alapján is kijelöltünk néhány előfordulási helyet, így eljutottunk a Mész-hegyre, ahol gyönyörűen virítottak a piros fejű kökercsinek. Zimmermann egy példányt elvitt Soó professzornak, aki azt hamarosan *Pulsatilla pratensis* subsp. *Zimmermannii* Soó néven nevezte el.

Időnként a Bükk-től távolabbi területek vegetációját is vizsgáltuk. Sor került például az Esztramos-hegy botanikai értékeinek a feltárására is a védetté nyilvánítás érdekében. Különösen érdekes a hegy északnyugati mérédek lejtője, ahol az országban még sehol nem tapasztalt mennyiségben fordul elő a fürtös kötörőfű (*Saxifraga paniculata*). Az igen gazdag kökercsin-állomány taxonómiai tanulmányozást érdemelne.

Eközben külföldi tájak vegetációjáról is készítettem botanikai leírást, mint például az Alacsony-Tátra vagy a „Szlovák paradicsom”. A hallgatói terepgyakorlatok során eljutottam Csuvasföldre is, ahol úgy éreztem, mintha a *fenyő-nyír korba* jutottam volna. Ott például közönséges növénynek számított a fürtös lizinka (*Lysimachia thyrsoiflora*), aminek előfordulása a baktai tőzegmoháson nagy szenzáció volt. Az ott tapasztalt botanikai élményekről közleményben is beszámoltam.

• A Tar-kő mögött lévő „Őserdő”-ben alapvető ökológiai feltáró munkát végeztek munkatársaival.



A Csák-pilis

Fotó: Baráz Csaba

„Suba János et al. 1982-ben írta le a Déli-Bükkből, Felsőtárkány mellől (a Vár-hegy–Csák-pilisről) dolomit alapkőzetről a *Seslerio-Quercetum virgilianae* erdőtarulást, illetőleg Vojtkó András ennek egy, az északi oldalakra húzódo változatát (*Seslerio-Quercetum pubescenti-petraeae*, Vojtkó 1992). A ritkás faállomány alatt a *Sesleria hungarica*, néhol a *Carex humilis* dominál, a gyepszintben tömeges a *Daphne cneorum*, a *Calamagrostis varia*. Orchideákban gazdag erdő, *Cypripedium calceolus*-sal,

*Gymnadaenia odoratissima*-val. Ez a társulás – amely a tölgyes zónában alakult ki – felfogható, mint a *Seslerio-Fagetum* helyi vegetációtörténeti előzménye, amelyben a bükkös jelleg még nem érvényesül, a tölgyes jelleg viszont annál erősebben megnyilatkozik.” (Részlet Fekete Gábor Cönológia és növényföldrajz c. írásából, az *Acta Academiae Paedagogicae Agriensis* 25. kötetéből. *Sectio Biologiae. Tanulmányok dr. Suba János 75. születésnapjára*. Szerk.: Vojtkó András – Dulai Sándor. Eger, 2004)

Ma hogyan értékeli a bükkös állomány fiziognómiai állapotát?

A növénytan tanszékre új kutatók jöttek, ami lehetővé tette a teljesebb vegetációtanulmányok elkészítését. A virágos növények kiegészültek zuzmókkal, mohákkal, gombákkal. A bükki „őserdő”-ben élő gazdag gombaflóra feldolgozását Takács Béla doktori disszertációja mutatja be. Az „Őserdő” szerepéről az a véleményem, hogy hasznos tájékoztatást adnak az erdő természetes felújulásáról, ami új szempontokat nyújthat az erdőgazdálkodás számára. Az őserdők bemutat-

ják azt, hogy a cönózisok miként változnak meg, ha nem éri azokat közvetlen emberi beavatkozás.

• A Nagy-mezőn, ahol igen értékes növények populációi található, János bácsiék készítettek először részletes ponttérképet. Ezen kívül mely értékes bükki, Bükk-vidéki élőhelyek növényzetét vizsgálták az elmúlt évtizedekben?

Szívügyünknek tartottuk a Nagy-mező tanulmányozását. A főiskolai hallgatók bevonásával módunkban állt 12 jellemző faj pontos számbavétele és térképen való jelölése. Azóta a



Az „Őserdő”

Fotó: Baráz Csaba

1922-ben a szilvásvárad Palla-vicini-birtok 42,2 kat. hold idős bükkösével együtt természetvédelmi emlékként üzemterveztek a 11,3 holdas, 150 éves mocsolyási tölgyest, a lillafüredi 7,1 holdas, 130 éves bükköst és a 20,8 kat. hold területű jávorkúti lucost, amelyeket 1942-ben természetvédelmi területekké nyilvánítottak. Tulajdonképpen a Virágos-sár-hegy déli oldalában, a Sima-kő fölött található montán bükkös (*Aconito-*

*Fagetum*), az ún. „Őserdő” az 1876-ban telepített jávorkúti lucsfenyvesvel („Ősfenyves”) és az 1887-ben ültetett „Svédfenyves”-sel együtt képezik a Bükki Nemzeti Park magját. Az Őserdő Erdőrezervátum (magterülete: 59,3 hektár) mintegy 150 éve érintetlen 200 éves egyedeket is tartalmazó montán bükkös, melyben igen változatos faállomány-szerkezetet és fejlődési fázisokat tanulmányozhatnak a kutatók.



Fotó: Suba János

1. kép: Suba János a BNP Nyugati Kapu Oktató- és Látogató Központjának megnyitóján Dudás György igazgatóhelyettesel. Háttérben Haraszthy László szakállamtikár  
2. kép: Henye boroszlán





Fotó: Suba János

nemzeti park botanikusai is készítettek hasonló felmérést. A két anyag összehasonlításából szerezhetünk tudomást a változásokról.

A nyolcvanas években határoztuk el, hogy nagyobb, összefüggő területekről készítsünk vegetáció-elemzéseket. E munkákban már részt vettek a fiatal, lelkes és jól felkészült kollégák is: Vojtkó András, Marschall Zoltán, Dulai Sándor. E célkitűzésnek megfelelően a Bükk hegység északi peremvidékén húzódó hegyvonulatok növényzetét tanulmányoztuk. Ide tartozott a Kemesnye-hegy, a Bartus-kő, a Cakó-kő, az Odvas-kő, a Csondró-völgy és az Oszra-tető. Az erről szóló tanulmány 1989-ben jelent meg.



Fotó: Suba János

A munka tovább folytatódott a Bél-kőtől észak-északkeleti irányban elhelyezkedő Messzelátó-hegy, Ördög-hegy és Örök vizsgálatával, melyről 1991-ben készült el az összegzés.

A kilencvenes évek elején egy széles körű munkába fogtunk az Állattani Tanszék oktatóival és a Mátra Múzeum munkatársaival: OTKA kutatás keretében az Északi-középhegységben vizsgáltuk meg azon területek flóráját és faunáját, melyek kevésbé zavart élőhelyek voltak, ezért több fajnak nyújthattak biztos védelmet, menedéket.

- Az UNESCO „Ember és Bioszféra” kutatási proramja részeként, az ún. „Sikfőkút Projekt” keretében, az 1976-ban védetté nyilvánított Szőlőskei Erdő Természetvédelmi Területen hosszú távú ökoszisztéma-kutatások folynak. János bácsi ökofiziológiai kutatásai miképp kapcsolódnak ehhez a klímazonális cseres-tölgyes erdőhöz?

A flóra és vegetáció kutatása mellett az is érdekelt, hogy milyen fiziológiai folyamatok mennek végbe a növényekben, és ezeket miként befolyásolják a külső tényezők. A gondolathoz kapcsolódva a fotoszintézis kutatásába kezdtem. Jó lehetőséget nyújtott ehhez a Jakucs professzor által létrehozott

sikfőkúti kutatóbázis. A fotoszintézis intenzitásának meghatározása izotópos technikával a  $^{14}\text{CO}_2$  fotoszintetikus fixálása alapján történt. Meghatároztam a cseres-tölgyes 12 uralkodó fajának fotoszintézisét az évszakoknak és napszakoknak megfelelően. Összehasonlítottam a tölgyes és bükkös növényeinek, valamint a virágos növényeknek és a moháknak a fotoszintetikus intenzitását. Sor került a levelek szénhidrát-, aminosav- és pigmenttartalmának elemzésére. Örülök, hogy e munkát sokkal fejlettebb műszerezettséggel, a levelekben végbeménő kémiai és fiziológiai folyamatok pontos feltárásával folytatja Dulai Sándor kollégám, aki figyelemreméltó eredményeket ért el.

- Terepmunkái lezárásaként mindig megfogalmazott kezelési feladatokat. Ma milyen tanácsokat adna a természetvédelemben tevékenykedőknek a Bükki Nemzeti Park természetvédelmi kezelését illetően? Milyen természet veszélyeztető jelenségeket tapasztal az utóbbi években?

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai, úgy látom, jól végzik feladatukat, a kitűnő szakembergárda lelkesen és eredményesen dolgozik. A tudományos vonalat talán még jobban lehetne erősíteni azzal, hogy mentesüljenek a sok adminisztrációs munkától. A Nagy-mezőn két dologra kell vigyázni. Egyrészt meg kell akadályozni a gyomjellegű, agresszív növények elterjedését, a lekaszált növényeket el kell távolítani. Másrészt nagy problémát okoz a lovak legeltetése. A ménes fennsíki jelenléte a karsztvíz szennyezése mellett a gyommagvak elterjesztésében játszik szerepet, aminek a következményeit már tapasztaljuk.

- A Bükk hegység flórájáról, növénytársulásairól összegyűjtött ismereteit egy 2002-ben megjelent könyvben (A Bükk növényvilága. Mezőgazda Kiadó) foglalta össze. Mostanában min dolgozik János bácsi, mik a tervei?

Örülök, hogy életemben a természet szépségeiben gyönyörködhettem, megismerttem többek között a Bükk hegység csodálatos növény- és állatvilágát. Nyugdíjas koromban is tartom a kapcsolatot a természettel, hiszen attól nem is lehet elszakadni. Igaz, kevesebbet járok benne, de többet írok róla. Hamarosan elkészül egy könyvem, mely a környezetünkben lévő élővilágot mutatja be egy-egy kis történetbe ágyazva. A témákat talán az is színesebbé teszi, hogy azok összefüggéseikkel együtt kerülnek bemutatásra.

Köszönöm a beszélgetést és további jó egészséget, töretlen munkakedvet kívánok munkatársaim nevében is János bácsinak – a Pro Natura Díj-as biológusnak, nyugalmazott főiskolai tanárnak, a Bükki Nemzeti Park Tanács tagjának.

Baráz Csaba (BNPI)



Fotó: Bakalár Sándor



Fotó: Suba János

- 5. kép: Zólyomi Bálint professzor botanikusok társaságában a Csák-pilisén
- 6. kép: Suba János és munkatársai az Esztramos-hegyen
- 7. kép: A magas istác hazánkban csupán a Bükk hegységből ismert növény
- 8. kép: Piros madársisak
- 9. kép: Kilátás a Csák-pilisről a Kővek vonulatára



Fotó: Baráz Csaba

## Fokozottan védett növények...

Folytatás a második oldalról.

Az alábbiakban a boldogasszony papucs, papucskosbor, rigópohár (*Cypripedium calceolus*) – legnagyobb virágú fokozottan védett hazai orchideánk – fajmegőrzési programját ismertetjük. A papucskosbor élőhelyét tekintve elsősorban erdei faj, amely sokszor speciális erdőtüskékhez kötődik, és igen érzékenyen reagál az élőhelyén bekövetkező szukcesszionális változásokra. Sem a túlzott napfényt, sem a mélyárnyékok nem viseli el. Hazánkban 82 előfordulása vált ismertté, de mára csak 24 maradt fenn. Országos állománya valamivel több, mint 1500 tő, amelynek több mint 90%-a található a működési területünkön. A populációk kis egyedszáma miatt igen sérülékeny, aktuálisan veszélyeztetett.

A rendkívül bonyolult szaporodási mechanizmusú növény

igen érzékenyen reagál a kedvezőtlen hatásokra, amelyek között az engedély nélküli fotózástól a vadkáron át a helytelen erdészeti beavatkozásokig számtalan szerepel. Igazgató-ánk – fajmegőrzési programját ismertetjük. A papucskosbor élőhelyét tekintve elsősorban erdei faj, amely sokszor speciális erdőtüskékhez kötődik, és igen érzékenyen reagál az élőhelyén bekövetkező szukcesszionális változásokra. Sem a túlzott napfényt, sem a mélyárnyékok nem viseli el. Hazánkban 82 előfordulása vált ismertté, de mára csak 24 maradt fenn. Országos állománya valamivel több, mint 1500 tő, amelynek több mint 90%-a található a működési területünkön. A populációk kis egyedszáma miatt igen sérülékeny, aktuálisan veszélyeztetett.

- a fotózás, turizmus által veszélyeztetett élőhely őrzése;
- a kedvezőtlen szukcesszionális folyamatok visszaszorítása;
- az invazív, tájidegen fajok visszaszorítása, fajokcsere;
- a különösen veszélyeztetett élőhelyek bekerítése;
- a kis egyedszámú populációk esetében mesterséges megporzás végzése;
- mesterséges szaporítás előlétesítése;

- monitoring vizsgálatok végzése a beavatkozások hatásainak kontrollálása érdekében.

Az 1990-es évek óta folyó munka eredményei mára már kezdenek mutatkozni a populációk egyedszámának növekedésében.

Pozsonyi András – Sulyok József (BNPI)

- 10. kép: Boldogasszony papucs
- 11. kép: Virágzás idején természetvédelmi őreink fokozottan figyelik a papucskosbor élőhelyét



10

Fotó: Sulyok József



11

Fotó: Baráz Csaba



## „Kézenfogva a Természettel” Egerben



1

Fotó: Bíró Barbara

zetünk védelme érdekében gyűltünk össze, hogy felhívást intézzünk lokális és globális szinten a lakossághoz. A jeles nap az összefogásra buzdít: tegyük a környezetszennyezés ellen, a globális problémák megelőzése és kiküszöbölése érdekében.

„Kézenfogva” vezettük az egeri iskolásokat és óvodásokat ezen a két napon az Eger szívében megbújó csöppnyi zöld szigetre, az Érsekkertbe, mely helyszínül kínálkozott a természet- és környezetismereti vetélkedőkhöz, ügyességi és tudásfelmérő feladatokhoz, amelynek megvalósításában igazgatóságunk és számos zöld szervezet tevékenykedett.

Mind a kisebbek, mind a nagyobbak játékos ismeretszerző körútra indulhattak állomásról állomásra: a miskolci Ökológiai Intézet munkatársa a komposztálás házi praktikáiba avatott be bennünket, a bükk-szentkereszti „füvesember” gyógyfüvek sokaságát tárta elénk, a Kaptárkő Természetvédelmi és Kulturális Egyesület kötéltechnikai és origami játékokkal vona be az ügyeskező gyermekeket. Igazgatóságunk standjain fajt-felismerés, évgyűrű számolás, érzékelős játék, madárhátározás, természetfelismerés, totó, találós kérdések tették próbára a gyermekek tudását. Az egeri Kárpát Egyesület érsekkerti kincskeresésre buzdított, a Forrás Gyermekek és Ifjúsági Központ interaktív játékokkal szórakoztatva okította a kisebbeket. A rendezvényről a szelektív hulladékgyűjtés szellemében nem hiányozhatott a kukásautó sem: a Városgondozás Kft. kukatologatójátéka nagy sikert aratott. A nap

zárásaként a természetszeretet jegyében közösen ültettük el a Föld Napja Fáját.

Április 22-én délután a természetbarát közlekedés, a kerékpárbarát város és a városi kerékpározás népszerűsítéséért kerékpáros felvonulást (Critical Mass) szervezett Egerben a Part Egyesület, amelyen több



2

Fotó: Baráz Csaba



3

Fotó: Baráz Csaba

### Érsekkerti rendezvény a Föld Napján

**K**i mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot? – hangzik a Föld Napja jelmondata. Ezen a napon szerte a világon természeti környe-

- 1. kép: Évgyűrűszámolás
- 2. kép: Kötéltechnikai feladat
- 3. kép: Duska József igazgató (BNPI) és a gyerekek elültetik a Föld Napja Fáját

száz kereköző járta be együtt a város utcáit.

Idén első alkalommal gyűltünk így össze: játszva tanulni környezetünk megóvásának lehetőségeit, természeti ismereteink tárházát bővíteni, s bepillantást nyerni a „zöld” szerve(zete)k tevékenységébe.

Bíró Barbara (BNPI)

## „Kis fürkészek” Felsőtárkányban



4

Fotó: Baráz Csaba

sokat „fürkészték” a gyerekek. A terepi feladatokat egy-egy jó hangulatú kiránduláson teljesítettük. Sok segítséget kaptunk a szülőktől, az Ipoly Erdő Zrt. és a Magyar Madártani Egyesület munkatársaitól is.

Örömünkre a három megyét magában foglaló regionális döntőbe első helyen jutottunk be, húsz csapatot megelőzve. Nagy izgalommal készültünk az utolsó megmérettetésre, melyre 2007. május 4–5-én került sor Felsőtárkányban a Bükk Nemzeti Park Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontjában.

Megérkezésünk után a gyerekek örömmel fedezték fel a sok környezetbarát berendezést. Az épületekben a melegvizet napkollektor állította elő, a vizesblokkokban mozgásérzékelő lámpák, a folyosókon pedig „újrapapírból” készített bútorok voltak.

A szobák elfoglalása után következett a megnyitó, ahol a meghívott négy csapat tagjait Baráz Csaba a BNPI, Molnár

Zoltán a Somosi Környezetnevelési Központ nevében köszöntötte. A délután folyamán a gyerekek megismerkedhettek a Bükk élővilágával egy látványosan rendezett kiállításon Czitor Gabriella vezetésével. Ezt követően egy totó kitöltésével adtak számot ismereteikről a csapatok. A felsőtárkányi tó parányi lakóival is közelebbi kapcsolatba kerülhettünk egy vízvizsgálat alkalmával. A kellemes vacsora után játékos formában ismerkedtek meg egymással a csapatok. A késő estét a tó partján rendezett „rókavadászat” tette izgalmassá.

Másnap délelőtt jött az igazi nagy próba, melyet dr. Kárász

Imre, az egeri Eszterházy Károly Főiskola Környezettudományi Tanszékének tanszékvezetője jelenlétével is megtisztelt, aki a zsűri elnöki tisztjét is betöltötte. A csapatok először Baráz Csaba és Czitor Gabriella vezetésével a Kő-közi tanösvény bejárásán vettek részt, majd a túrán megfigyeltekhez kapcsolódó feladatsort oldották meg. Ezután jött a számunkra legnehezebb feladat, a madárhangok felismerése. Az eredményhirdetésen csapatunk örömmujongással fogadta a hírt, hogy mi győztünk, megelőzve Etes, Galgaguta és Rudolf telep csapatát. Az ajándékok átvétele után már csak a hazautazás maradt.



5

Fotó: Baráz Csaba

Köszönjük minden szervezőnek ezt a felejthetetlen két napot, amelyet nem csak kellemes környezetben tölthettünk el, de új barátokat is szerezünk, s gyermekeink megismerkedhettek a Bükk szépségeivel.

Kulik Zsuzsanna, a salgótarjáni Beszterce-lakótelepi Általános Iskola „Kis fürkészek” csapatának felkészítője

- 4. kép: A „Kis fürkészek” megtekintik a „Karszt és élővilága” című kiállítást
- 5. kép: A zsűri elnöke, dr. Kárász Imre tanár úr eligazító szavait hallgatják a gyerekek
- 6. kép: Növényhatározás a terepen
- 7. kép: Séta a tanösvényen



6

Fotó: Baráz Csaba



7

Fotó: Baráz Csaba

## „Hegyek, erdők” Nógrádban



8

Fotó: Stoszek Krisztina

és a Štátna Ochrany Prírody SR CHKO Cerova vrchovina (a Szlovák Köztársaság Állami Természetvédelmi Szervezetének Cseres-hegység Tájvédelmi Körzete) a több éves hagyománynak megfelelően „Hegyek, erdők” címmel közös szlovák–magyar természetismereti vetélkedőt szervezett 2007. április 27-én Salgóban az Ipoly Erdő Zrt. erdészházában. A versenyen 7 szlovákiai és 8 magyarországi általános iskolából vettek részt felsőtagozatos tanulókból álló háromfős csapatok. A vetélkedő a korábbi évek gyakorlatának megfelelően játékos formában került

lebonnyolásra. A salgói várból indulva a Boszorkány-kőn keresztül az erdészházig négy állomáson kaptak feladatokat a csapatok. A salgói várból a környező hegyeket kellett felismerniük, a Salgó-nyeregen az ott található fajtákat nevezték meg, a Boszorkány-kőn védett bogarakat és lepkéket ismertek fel, az erdészházban kéregmetszetekről csukott szemmel fel kellett ismerniük a fajtákat.

A vetélkedőn első helyezést ért el a losonci (Lučenec) Vajanskeho utcai iskola, második helyezett a gesztetei (Hostice) és harmadik helyezett a ragyolci (Radzovce) is-

kola csapata lett. A versenyen legjobb eredményt elérő magyar csapat – a Somosi Környezetnevelési Központ csapata – egynapos szlovákiai, a legjobb szlovák csapat magyarországi kiránduláson ve-

het részt. A vetélkedő megrendezését a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, a helyezett díjazását a salgótarjáni Mountex üzlet támogatta.

Stoszek Krisztina (BNPI – Nógrádi Tájégség)



9

Fotó: Lantos István

### Szlovák–magyar természetismereti vetélkedő

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, a Karancs–Medves Természetvédelmi Alapítvány

- 8. kép: A vetélkedő egyik állomásán
- 9. kép: Eredményhirdetés és díjátadás



# Programok

## ...volt

„Ébredező” – Kezdő Madarászok Napja (április 1.)

A tavasz biztos jele, ha visszatérnek hozzánk a költöző madarak. A felsőtárkányi tó partján, nyíltabb terepen, és a tó melletti erdőben tett séta alkalmával, távcsöveink segítségével szemrevételeztük a reggeliző énekesmadarakat a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület 34. sz. bükkői helyi csoportja közreműködésével. A terepi ismerkedést követően „madárhangsuliban” próbáltuk felismerni az erdőben már többször hallott madárhangokat.



Fotó: Bíró Barbara

Föld Napja (április 21–22.)

„Kézenfogva a Természettel” c. természet- és környezetismereti rendezvényt szerveztünk az egri Érsekkertben.

Madarak és Fák Napja (május 10.)

Ez alkalmából csapatversenyt rendeztünk általános iskolások részére a felsőtárkányi Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontban. A programon 13 iskola tanulói vettek részt. A gyerekek a madárvédelmi előadás, a madárgyűrzési bemutató és a közeli Kő-közi tanösvény bejárása után számot adhattak tudásukról az év madara (mezei veréb) és fája (szelídgesztenye) támakörökben.

Európai Nemzeti Parkok Napja (május 24.)

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Felsőtárkányban, a Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontban tartotta meg a jeles nap alkalmából szervezett központi rendezvényét. Haraszthy László, a KvVM Természet- és Környezetmegőrzési szakállamtitkára előadással nyitotta meg a programot, majd a felsőtárkányi iskola és önképző kör műsorát követően Duska József igazgató nyitotta meg az Európai Nemzeti Parkok Napja alkalmából összeállított tablókiallítást.



Fotó: Baráz Csaba



IX. Bükk–Aggtelek kerékpártúra (május 26.)

167 lelkes kerékpáros indult útjára, hogy együtt kerékpározzanak 12 településen át, a Lázberci Tájvédelmi Körzetet és a keleméri Mohos-tavak Természetvédelmi Területet érintve a szilvászvárad Lovas Stadionból az aggteleki Baradla-barlangig. Az idei év 75 kilométeres távján Sajómercsén a római katolikus templom, Keleméren a Mohos Ház, a Tompa Mihály Emlékház, a gömői fejfa-gyűjtemény és a református templom történetével ismerkedtünk. A túra végén ingyenes barlangtúra, nyeremények és ajándékok várták a kerekesezőket.



Fotó: Baczur János

Májusi barangoló a Medvesen (május 26.)

Idén Salgóbanjáról túráztunk a Medves-fennsík keresztül Somoskőig. A túra résztvevői megismerhették a Karancs–Medves Tájvédelmi Körzet természeti kultúrtörténeti értékeit, mint például a somoskői várat és a híres bazaltömlést.

Odúpályázatunk pályamunkái megtekinthetők a felsőtárkányi oktató- és látogatóközpont udvarán

Az első alkalommal kiírt „Fészkelődő” elnevezésű odúpályázatra 61 pályamunka érkezett, melyek elbírálása és eredményhirdetése a 2007. május 10-én megrendezett Madarak és Fák Napi rendezvényünk után meg is történt. Az odúpályázattal szerettük volna felhívni a gyerekek és rajtuk keresztül a felnőttek figyelmét a madarakra, azok közül is az odúlakó fajokra, melyeknek alkalmas fészkelőhelyek, odúk kihelyezésével segíthetünk. Az odúk 2007. szeptember 30-ig az oktatóközpontunkban megtekintethetők, ezt követően kihelyezésre kerülnek.



Fotó: Császár Zsuzsanna

## ...volt

Húsvéti játszóház (április 7.)

A húsvéti ünnepkörhöz kapcsolódva került megrendezésre a jósvafői tájházban az évek óta nagy népszerűségnek örvendő húsvéti játszóház helyi és ide látogató érdeklődők számára. A tojásfestésben, locsolójajándék-készítésben megéhezők éhségüket tradicionális, sparhelten készült krumplilángossal csillapíthatták.



Fotó: Újvárosy Antal

Gólya-nap (április 18.)

Az ANPI új bemutatóhelyén, a keleméri Mohos-házban került sor a gólyamegfigyelő-programban részt vevő iskolák számára szerveztünk jutalomprogramra. A gólyamegfigyelő-füzetet kitöltő, és a nemzeti parkhoz visszajuttató osztályokból 25 diák vetítéssel egybekötött előadást hallgathatott a fehér gólyák életéről, majd mozgatható papírbékát készítettek a nap emlékére, végül egy túra keretében megismerkedhettek a védett Mohos-tavakkal.

Föld Napja (április 24.) és Madarak és Fák Napja (május 10.)

A két jeles nap alkalmából összesen 11 iskola 78 tanulója mérhette össze tudását és bővíthette ismereteit a témához kapcsolódó játékos természetismereti vetélkedőkön. A vetélkedők állomásai egy-egy Jósvafő környéki túra útvonalára voltak felfűzve, próbára téve ezzel a gyerekek térkép segítségével történő tájékozódási ismereteit is.

Természetfürkészt vetélkedő 3. fordulójának alsó tagozatosoknak (május 2.)

A kazincbarcikai Regionális Környezetvédelmi Oktató Központ, a Tiszta Forrás Egyesület és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság szervezésében meghirdetett természetismereti vetélkedő harmadik, egyben döntő fordulójára került sor ezen a napon Jósvafőn 70 diák részvételével.



Fotó: Újvárosy Antal



Nyílt nap óvodásoknak (május 22.)

A nyílt nap keretében 40 óvodás gyermek látogatott el szülei és az óvó nénik kíséretében a jósvafői Kúria Oktatóközpontba. A kellemesen és hasznosan eltöltött délelőtt során a gyerekek betekintheztek a nagyító és mikroszkóp alatt látható csodás világba, megnézhettek egy természetismereti bábelőadást, lovaskocsizhattak és hazavihető emlékként csipeszpillangót készíthettek.



Fotó: Virókné Fodor Bernadett

Nyílt nap általános iskola alsós és felsős diákjai számára (május 24–25.)

A nyílt napok alkalmával összesen 76 általános iskolás gyerek nyerhetett betekintést az Aggteleki Nemzeti Park mindennapjaiba. Egy rövid túra négy állomáshelyén több csoportban ismerkedtek a karsztvidék jellegzetességeivel, távcsövek illetve teleszkóp segítségével madár- és ürgelesen vettek részt a Gergés-lápnán. A Kossuth-barlangnál a karszt vízfolyásaival kapcsolatban bővíthették ismereteiket, illetve a víz alatt rejtőző gerinctelen élőlényeket vizsgálhatták, a Kúria Oktatóközpontban pedig Gyöngyszem címmel megtekinthettek egy rövidfilmet az Aggteleki Nemzeti Parkról.



Fotó: Sz. Tóth Erika

Természetismereti vetélkedő (június 6.)

A Miskolc Városi Pedagógiai Intézet Környezeti Nevelési Központja szervezésében, az ANPI oktató központjának segítségével megvalósult vetélkedőn 17 miskolci közép- és általános iskola csapata mérhette össze tudását természetismereti és környezetvédelmi témákban. A Fürkészt tanösvény útvonalát végigjárva 5 állomáson a Baradla–Domica-barlangrendszerrel, a globális klímaváltozással és a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos érdekes feladatok várták a gyerekeket.

## lesz...

Július 22. – Júliusi barangoló Répáshutáról Bükkzsenteskeresztre  
Kerékpárra szállva ősi mesterségek nyomába indulunk a Bükk Nemzeti Park szívébe.

Július 30-tól augusztus 3-ig – Természetismereti tábor Felsőtárkányban,  
a Bükk Nemzeti Park Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontjában 6–14 éves gyermekek számára.

Augusztus 25. – Kaptárkövek 2. túra

A túra útvonala: Cserépváralja faluközpont – Mangó-tető (Nagy-kúp, Kis-kúp) – Felsőszoros – cserépi vár – Cserépváralja

Európai Denevérjé

A népszerűsítő programhoz kapcsolódóan szakmai előadások és terepi hálózás, detektórozás során ismerhetjük meg ezt az emlősök-höz tartozó hasznos, repülő állatrendet.

Szeptember 29. – 30 éves a Bükk Nemzeti Park

Ünnepi rendezvény a felsőtárkányi Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpontban a Bükk Településszövetség és civil szervezetek részvételével.

## lesz...

Július 2–7.

Az Aggteleki Nemzeti Park természetismereti tábora Szögligeten, a Szalamandra házban.

Július 19–29. – VII. Gömör–Tornai Fesztivál

A fesztivál keretében kerül sor többek között a VII. Honismereti Kerékpártúra (Aggtelek–Gömörszőlős–Naprágy–Sajógömör–Gömörhorka), a VI. Andrassy Napok, a VI. Várhosszúréti Kézműves Műhely és a X. Aggteleki Falunapok megrendezésére.

Július 23–27. – Kézműves, kultúrtörténeti és természetismereti tábor óvodás és általános iskolás gyerekeknek Jósvafőn, a Kúria Oktatóközpontban

Augusztus 11–12. – Gömői Napok

Augusztus 12-től október 26-ig – XXII. Madárvonulás-kutató és Természetvédelmi tábor Perkupán, a Bódva-parton

Augusztus 12-től október 26-ig – XXII. Madárvonulás-kutató és Természetvédelmi tábor Perkupán, a Bódva-parton





## Rövid híreink

### Gyurgyalagos partfalak rekonstrukciója

A felhagyott homokbányákban, partfalakban fészkelő fokozottan védett gyurgyalagok védelme érdekében az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság rendszeresen karbantartja a rézsűsödő, gyomosodó partfalakat működési területén. Az elmúlt évben 16 gyurgyalagtelepet tisztítottunk ki, aminek eredményeként több helyen a fészkelő párok számának növekedését tapasztaltuk.



Fotó: Farkas Roland

### A természetvédelmi kezelés ideje az idén későbbre tolódott

Az idén a természetvédelmi területkezelések ideje markánsan elvlik a profitorientált gazdaságtól. A rendkívül száraz tavasz miatt a gazdák a takarmány száradásától tartva az idén a szokásosnál is korábban kezdték területeik kaszálását, sajnálatos károkat okozva a földön fészkelő madárállományban. Ennek ellensúlyozására az Aggteleki Nemzeti Park saját kezelésű területein még későbbre időzítette a területkezelési munkák elvégzését, ami – bár nem jár annyi anyagi haszonnal, mint a korábbi kaszálás, de maximális biztonságot nyújt a területen fészkelő madaraknak a fiókák felneveléséhez.

### Kékvércse-védelem



Fotó: Bagyura János

A BNPI működési területén előzetes felmérések történtek a kékvércsekkel kapcsolatosan, melyek alapján megállapítható, hogy a LIFE program során kihelyezett költőládák beváltak a hozzájuk fűzött remény, ugyanis több pár költ ezekben a fedett ládákbán. Úgy tűnik, hogy a Borsodi-Mezőség fészkelő állománya jelentősebb lesz a tavalyinál, ez a hevesi síkság területére nem mondható el. Sajnos jelen időszakban is észlelhetők a predáció nyomai. Elsősorban a mindkét területen jellemző dolmányos varjú tojásos fészekpusztításait tapasztaltuk. Ennek kiküszöbölése érdekében a következő költési időnyben a berepülő-nyílás szűkítését kell megoldanunk.

### „Felvilágosító” program az özönnövények terjedése ellen

AZ INTERREG IIIA pályázat részeként az idei évben felvilágosító program indult az Aggteleki Nemzeti Park térségében élők körében az ún. özönnövények terjedésének megakadályozása érdekében. Ezek az idegenhonos növények (kanadai aranyvessző, fehér akác, közönséges selymekóró, japán keserűfű stb.) eredeti élőhelyükről kiszakítva, kártevőiktől, fogyasztóiktól távol, rohamos terjeszkedésre képesek, így egyre több problémát okoznak, hiszen természetközeli társulásaink sokféleségét, ritka, veszélyeztetett élőlényeink élőhelyeit veszélyeztetik. A térség lakosságát szórólapokon, plakátokon és előadásokon ismertetjük meg a problémával.

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

Felelős szerkesztő: Baráz Csaba  
Szerkesztik: Bíró Barbara,  
Császár Zsuzsanna, Klein Dávid,  
V. Litkei Krisztina, valamint  
az ANPI és a BNPI munkatársai  
Térképeket készíti: Sulyok József  
Lektorálják: Holló Sándor, Ludányi Csaba

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

ISSN 1788-2567  
Nyilvántartási szám: 2/9/1221-1/2006  
Készült az INTERREG IIIA program keretében  
az Európai Unió és a Magyar Kormány támogatásával.

### Természetvédelmi kezelési kísérletek



Fotó: Virók Viktor

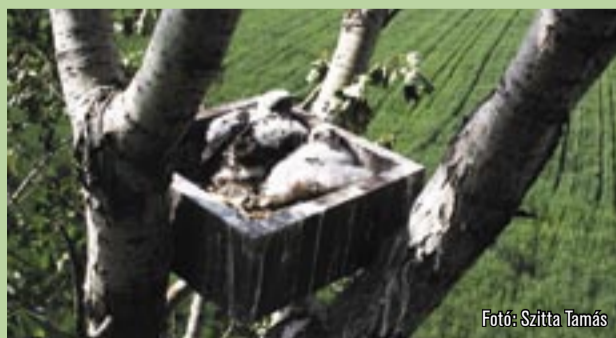
Az aggteleki kavichát csarabos élőhelyén sok gondot okoz az itt rendkívül gyors erdősülési folyamat. 1999–2002 között nagy munkaköltségű szelektív cserjeirtási módszerrel igyekezett az igazgatóság megőrizni ezt az értékes élőhelyet. Az elmúlt évben történt alapfelmérés után néhány kijelölt területen újabb kezelési kísérletek kezdődtek: a legeltetés, a szárazzózás és az ellenőrzött égetés módszereivel. A kísérlet célja olyan kezelési módszer keresése, amely a korábbinál olcsóbb lehetőséget nyújt a csarabos élőhely megőrzésére anélkül, hogy az élővilág károsodna.

### Kimagasló eredmény a kerecsensólyom-gyűrűzésben



Fotó: Szitta Tamás

2007-ben Magyarországon 310, Szlovákiában pedig 60 fiókára került jelölőgyűrű a LIFE programban részt vevő szakemberek munkájának köszönhetően. Az idén először a megjelölt sólymok 70%-ára ún. PIT-gyűrűk is kerültek. Ez alumínium lábgyűrű, amelybe mikrochip van beépítve és egyedi jelet küld a leolvasóra, ami a fészkekben van elhelyezve. Az ilyen gyűrűt viselő madár pontosan beazonosítható anélkül, hogy a madár közelébe kellene menni. Elkezdődött a műholdas jeladók felszerelése is, melyek segítségével felderíthetők lesznek a vonulási utak, a vonulás során az állományt ért hatások, a vonulás közben jelentkező mortalitás mértéke. A BNPI működési területén két madár kap jeladót.



Fotó: Szitta Tamás

### Újabb védetté nyilvánított területek

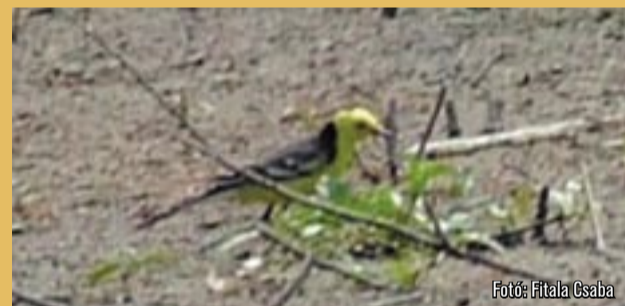
A BNPI működési területén az idei évben eddig két terület került természetvédelmi oltalom alá. A *Tardi-legelő természetvédelmi terület* (283,9 hektár) létesítéséről április 20-án jelent meg a miniszteri rendelet, a *márkbázapusztai fás legelő* (273,2 hektár) 2007. június 1-jén lett természetvédelmi terület. Védetté nyilvánításuk célja, hogy e területeken található természetes (természetközeli) élőhelytípusok (a Tardi-legelőn mocsárrét és löszvegetáció, Márkháza határában összefüggő fás legelő, mozaikos erdősztyepp és mocsárrét) megmaradjanak, illetve az ott élő védett és fokozottan védett növényfajok és a hozzájuk kapcsolódó állatközösségek életfeltételeit fenntartsuk és mindezeket bemutassuk. A rendeletek mellékletében a területek természetvédelmi kezelési terve is szerepel.



Fotó: Kleszó András

### Citrombillegető a Bükkalján

Míg sok madárfaj areája (elterjedési területe) szűkül, addig másoké növekszik. Utóbbiak közé tartozik a citrombillegető (*Motacilla citreola*) is, melynek két alfaja az elmúlt évtizedek során Kelet-Európa északi és középső részén nyugati irányba terjesztette ki fészkelőterületét. E terjeszkedéssel összefüggésben a faj egyedei egyre gyakrabban mutatkoznak kóborlóként és/vagy átvonulóként. Európa más részein, így hazánkban is. Mint vízhez, vizes élőhelyekhez szorosan kötődő faj, megjelenése a Bükk-vidéken elsősorban tavainknál, víztározóinknál volt várható. Az „esemény” 2007. április 29-én be is következett. E napon a Hórvölgyi-víztározó sekély vizű északi partjának fővenyén egy a citreola alfajhoz tartozó hím egyedet figyeltünk meg helyi fészkelő, illetve még vonulásban lévő sárgabillegetők közelében. A körülmények folytán nem túl jó minőségűre sikeredett, de „bizonyító erejű” felvétel e madarat ábrázolja.



Fotó: Fitala Csaba

### A hucul törzstenyészet népszerűsítése

Az ANP hucul lótenyészetében az idei évben eddig 20 kicsikó született. Az itt legelő külterjes lóállomány tartásának célja a területkezelés mellett a hucul fajta fennmaradásának biztosítása, genetikai anyagának megőrzése. A fajta népszerűsítése, kedvező megítélésének fennmaradásának alapköve. E célból rendezik meg 3 évente a *Hucul Championette* nevű világveterny, melynek Hucul Ösvény című tereplovaglasi, ügyességi versenyszámában az idén Lengyelországban a nemzeti park lovai is részt vesznek majd. Az ANPI négyes fogattal készül az idei Farmer Expóra és a jövő évi fogathajtó világbajnokságra. A lovak iránt érdeklődő látogatók jobb kiszolgálása érdekében emellett az idei évtől külön túravezető-lovasoktató és egy fogathajtó várja a vendégeket, s készíti fel a lovakat az emberrel való együttműködésre, s a versenyeken való bemutatkozásra.



Fotó: Baráz Csaba