

ÖKO Horizont

Természetvédelem Észak-Magyarországon



A BNPI támogatja az egeri Európa Kulturális Fővárosa programot

November 29-én együttműködési megállapodást írt alá Rónai Kálmánné, a BNPI igazgatója és Habis László, Eger Megyei Jogú Város polgármestere Eger sikeres Európa Kulturális Fővárosa pályázata érdekében.

A címre immár második alkalommal pályázó Eger szakmai anyaga hosszas előkészítést, magyarországi és külföldi kulturális fórumokat, workshopokat követően készült el. A képzőművészeti, zenei, filmművészeti és építészeti munkacsoport tevékenységére alapozva, Koltai Lajos, a pályázat művészeti igazgatójának vezetésével jött létre a művészeti koncepció, s az egeri beadvány számos nemzetközi és hazai együttműködést tartalmaz.

A „pályázati finisben” megtörtént az előkészítés során körvonalazódó együttműködések hivatalos formába öntése a környező településekkel és partner szervezetekkel – így a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal is.

Az aláírás előtt *Rónai Kálmánné* igazgató kiemelte: Eger városa és a BNPI között folyamatos egyeztetések zajlanak, kialakultak az együttgondolkodás hatékony csatornái.

Habis László polgármester ehhez kapcsolódóan elmondta: felpörgött a BNPI és az önkormányzat közötti munka, a városi képviselők egy látogatás során részletesen megismerték az igazgatóságon és a működési területén végzett természetvédelmi tevékenységet. Aláhúzza: Eger számára fontos, hogy kiemelt turisztikai térség legyen, s ehhez a természeti értékek feltérképezése, bemutatása elengedhetetlen.

Nagy Júlia



40 éves a Bükk Nemzeti Park

A Bükk Nemzeti Park alapításának 40 éves évfordulója alkalmából 2017. március 30-án jubileumi ünnepséget tartottunk a lillafüredi Palota Szállóban. Az esemény díszvendégei Áder János köztársasági elnök és Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter volt.

A köztársasági elnök beszédében kiemelte, hogy a természet nemcsak erőforrás és gazdálkodási lehetőség, hanem nemzeti kincs. Az embernek jobban látnia kell tettei következményeit, alázatosabban kell viszonyulnia környezetéhez, és végérvényesen le kell számolnia azzal, hogy joga és lehetősége van a természettől számolatlanul elvennie annak javait. Emlékeztetett arra, hogy annak idején az ember megjelenésével a természet időszámítása megváltozott, a „modern ember” visszafordíthatatlan károkat okoz a természetben, ám ha időben ráébred tettei súlyára, történhet másként is. A köztársasági elnök azt is mondta: Trianon után új és fájdalmas helyzettel kellett megbirkózni, az ország elvesztette erdőterületének 85 százalékát, a kevesebb erdővel való gazdálkodás és a természeti értékek védelme óriási feladattá vált.

Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter bükk, személyes élményeit osztotta meg az ünnepelőkkel, majd kiemelte: az Európai Táj Egyezmény céljainak megvalósítását mozdítja elő hazánkban a tíz évre szóló nemzeti tájstratégia megalkotása, amely a minisztérium koordinálásával, több ágazat együttműködésével készült el, s melyet március-

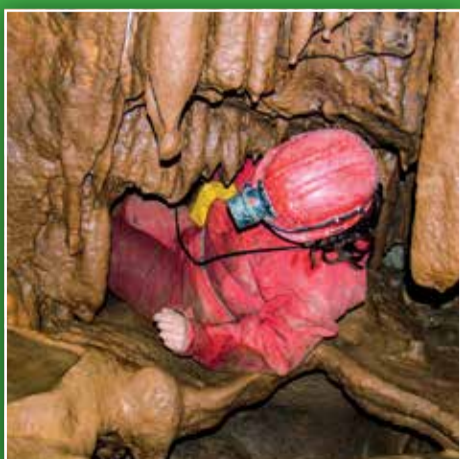
ban fogadott el a kormány. Beszédében szövegezt arról is, hogy kiemelt szándék és cél, hogy a táj védelme, kezelése, tervezése társadalmilag elfogadott közügy legyen, hiszen közös felelősség Magyarország zöldterületeinek védelme – fogalmazott a földművelésügyi miniszter.

A jubileumi ülésen Szitta Tamás, a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság nyugalmazott élővilágvédelmi osztályvezetője és a nemzeti park alapító munkatársa, valamint az igazgatóság jelenlegi munkatársai tartottak előadást a nemzeti park zoológiai, botanikai és geológiai értékeiről, fajmegőrzési programokról, élőhelykezelési tevékenységekről. Dudás György szakmai igazgatóhelyettes összefoglalta az igazgatóság természetvédelmi kezelési, értékmegőrzési feladatait, stratégiai elképzeléseit, jövőképet.

A résztvevők megtekinthették a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak fotóiból összeállított „40 év 40 kép” című kiállítást, majd terepi program keretében meglátogatták az Anna-barlangot és a Miskolc ivóvízellátását biztosító Anna-forrásbarlangot is.

A délután folyamán a nemzeti park 2017-es védnöke, a Kaláka együttes a jubileum alkalmából jótékonysági koncertet adott a Szent-István barlangban, majd a miskolci Ady Endre Művelődési Házban lépett fel. Az év folyamán több rendezvény idézte fel a Bükk Nemzeti Park alapításának 40 éves jubileumát.

Programjainkról a 7. oldalon



Geopark a Bükk-vidéken

► 2-3. oldal



Nagyragadozók Magyarországon

► 4. oldal



Csillagoségbolt-park lett a Bükk

► 5. oldal



Természetes bolygatás a bükk erdőkben

► 6. oldal

Települések összefogása a Bükk-vidék Geopark létrehozásáért

A Bükki Nemzeti Park nyugati kapujában, Felsőtárkányban 2017. július 20-án Borsod és Heves megye településeinek polgármesterei találkoztak, hogy kezdeményezzék a Bükk-vidék Geopark létrehozását.

Az összejövetelt Dr. Juhász Attila Simon felsőtárkányi, Erdős Tamás répáshutai, Kormos Krisztián borsodnádasi és Gucci István szomolyai polgármesterek kezdeményezték. Az összegyűlteket a házigazdák részéről Bajzát Ferenc alpolgármester, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság részéről Rónai Kálmánné igazgató, a Magyar Geopark Bizottság tagja, valamint a Földművelésügyi Minisztérium részéről Balczó Bertalan főosztályvezető köszöntötte, majd meghallgatták a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság tájékoztatását a geopark létrehozásának lehetőségéről, annak turizmusra, térségfejlesztésre, természetvédelemre gyakorolt hatásairól.

A rendezvény zárasaként a Bükk-vidék érintett 105 településének jelenlévő képviselői szándéknyilatkozat aláírásával kezdeményezték a Bükk-vidék Geopark létrehozását, egyben felkérték a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot, hogy készítse el a felterjesztés szakmai anyagát, elsőként a Magyar Geopark Bizottság, majd az UNESCO, és a Geoparkok Európai Szövetsége felé, illetve a későbbiekben lássa el a program koordinálását és a kapcsolódó operatív feladatokat.

Miközben megkezdődött a Nemzeti geopark stratégia megalkotása, a Bükk-vidék települései közül már közel száz önkormányzat megtette a szándéknyilatkozatát.



A geopark

A geopark földtani-földrajzi adottságokra épülő térségfejlesztési koncepció, amely munkaszervezete révén kapcsolódik a nemzeti és nemzetközi geoparkok hálózatához. Az UNESCO Globális Geoparkok arra töreksenek, hogy bemutassák a változatos geológiai értékeket, elősegítsék azok védelmét, az oktatásba és turizmusba való bekapcsolásukat a kialakított jó példák/gyakorlatok segítségével. Márpedig a Bükk hegység és közvetlen környezete (a Bükkalja, a Bükkhát és a Tarna völgye) bővelkedik olyan földtudományi értékekben, amelyek mind a turizmus, mind az oktatás, bemutatás, szemléletformálás tárgykörébe bevonhatók, ugyanakkor részét képezhetik térség- és területfejlesztési programoknak.

Az UNESCO Földtudományi Tagozata 1997-ben hirdette meg geopark programját, ezt követően 2000-ben létrehozták az Európai Geopark Hálózatot, mely napjainkban már több mint félszáz taggal rendelkezik. Hazánkban jelenleg két tagja van az Európai Geopark Hálózatnak: 2009-ben elsőként a szlovák-magyar határon átnyúló Novohrad-Nógrád Geopark alakult meg, majd 2012 őszén a Bakony-Balaton Geopark vált a nemzetközi hálózat tagjává.

A geopark színvonalas terepi bemutatóhelyeket, tanösvényeket, a vendégforgalom számára kialakított földtani képződményeket (barlangokat, sziklavonulatokat, geológiai feltárásokat, vagy éppen kaptárköveket), valamint izgalmas programokat, szakvezetések, kalandtúrákat és sok-sok színvonalas ismeretterjesztő anyagot, kiadványokat,



filmeket jelent. Egy szóval a természeti értékeket vonzerővé fejleszti. Ugyanakkor a helyi közösségek építését is szolgálja. A geopark területén lévő nemzetközileg is jelentős földtudományi örökséget ugyanis csak a helyi közösségek bevonásával lehet megőrizni! A helyben élők által kidolgozott geoturisztikai programok pedig erősítik a helyi fenntartható gazdaságot, a vidéket.

Geográfiai karakter

A Bükk-vidék Geopark földtudományi karakterét négy jellemző megállapításból bonthatjuk ki, azaz a Bükk-vidék „középtáj” földrajzi arculatát négy je-



Geológiai karakter: gyűrt kőzetrétegek a Bél-kő oldalában (Fotó: Baráz Csaba)

lenségcsoporttal határozhatjuk meg. A geopark javasolt site-jait (geotópjait) e négy szempont szerinti csoportosításban ismertetjük.

A geológiai (földtani) karakter alapvető vonása

a Bükk-vidék magját, központját alkotó Bükk hegység (és a szomszédságában lévő Upponyi-hegység) *kréta* időségi hegységképződés során kialakult *gyűrt - átbuktatott redős-pikkelyes - rátalódásos (takaróredős) szerkezete*. Valamint a hegységet felépítő üledékes és *vulkanikus kőzetek* (paleozoos és mezozoos rétegösszlet) gazdagsága, amelyek a földtörténeti óidő (paleozoikum) ordovicium időszejének végétől, mintegy 440 millió évvel ezelőtti időktől (a Bükkben a *karbon* időszejtől) a középidő *jura* időszejének végéig (170-150 millió évvel ezelőtti időig) képződtek. (A Bükk-vidék teljes területén a földtörténeti újkorban keletkezett üledékes kőzetek is megtalálhatók - a miocénben lezajlott vulkán működés produktumaival.)

A felszínalaktani karakter alapvető vonása

a Bükk hegység karsztjelenségekben és karsztfarmakban való gazdagsága. A Bükk sajátos és egyedi arculatát a *triász* időszejű fehér és világoszürke *mész-kő*-formációk határozzák meg: ezek a térszínnek hordozzák a hegység *gazdag karsztfarmakincsét*, valamint tárolják a karsztba jutó vizeket. A Bükk karsztos formakincsben leggazdagabb területe a triász időszejben képződött, fehér színű mész-kőből (Bükkfennsík Mész-kő Formáció) felépülő Nagy-fennsík, de a Kis-fennsík, az Északi- és a Déli-Bükk mész-kőterületein is a karsztjelenségek gazdag együttesével találkozunk (karmezzők, töbrök, víznyelők, karsztos szakadékok, mésztufaképződmények és barlangok). A Bükk hazánk barlangokban leggazdagabb területe.

Különös arculatot kölcsönöz a hegységnek a nagy szádjú, inaktívá vált forrásbarlangok sokasága, melyek az őskori ember menedékhelyei



Részlet a Bükk hegység földtani térképéről ((MÁFI, 2002)

voltak, ezért ősrégészeti lelőhelyek, azaz kultúrtörténeti szempontból is kiemelkedő jelentőségűek („*ősemberbarlangok*”). (A Bükkben több mint 1100 barlang található. Ezek közül 52 fokozottan védett. Eddig 46 olyan barlangot ismerünk, amiből valamilyen régészeti anyag került elő. A négy legfontosabb „*ősemberbarlang*” a Suba-lyuk, a Szeleta-, az Istállóskői- és a Balla-barlang.)

A Bükk hegység és környezete hidrogeológiai jellemzője

a Bükk hegység hatalmas *karsztvízkincse*, és a Bükk mint karsztos hegység és az előterében mélybe süllyedt, többnyire vízzáró kőzetekkel fedett karbonátos kőzetek egységes *karszt-hidrodinamikai rendszere*. A karsztvízkincs tápterületét a hegység felszíni karsztos kőzetei jelölik ki, itt történik a vízutánpótlás, a csapadékvizek elnyelése. A második egység az *átmeneti öv*: itt játszódik le a hegység felől áramló ásványi sókban szegény, hideg karsztvíz és a medenceüledékek alatt, a mélyből áramló meleg forró, ásványi sókban gazdag vizek keveredése. Ebben a zónában alakultak ki például az *egri gyógyforrások* is. Itt törmelékeny üledékes kőzeteken keresztül, törések mentén kiemelkedett, vízzáró rétegekkel határolt, karbonátos kőzetekből álló sasbércekből felszálló forrásokat alkotva törnek a felszínre a termális karsztvizek. A karszt-hidrodinamikai rendszer harmadik egysége a *karsztos hévizek*



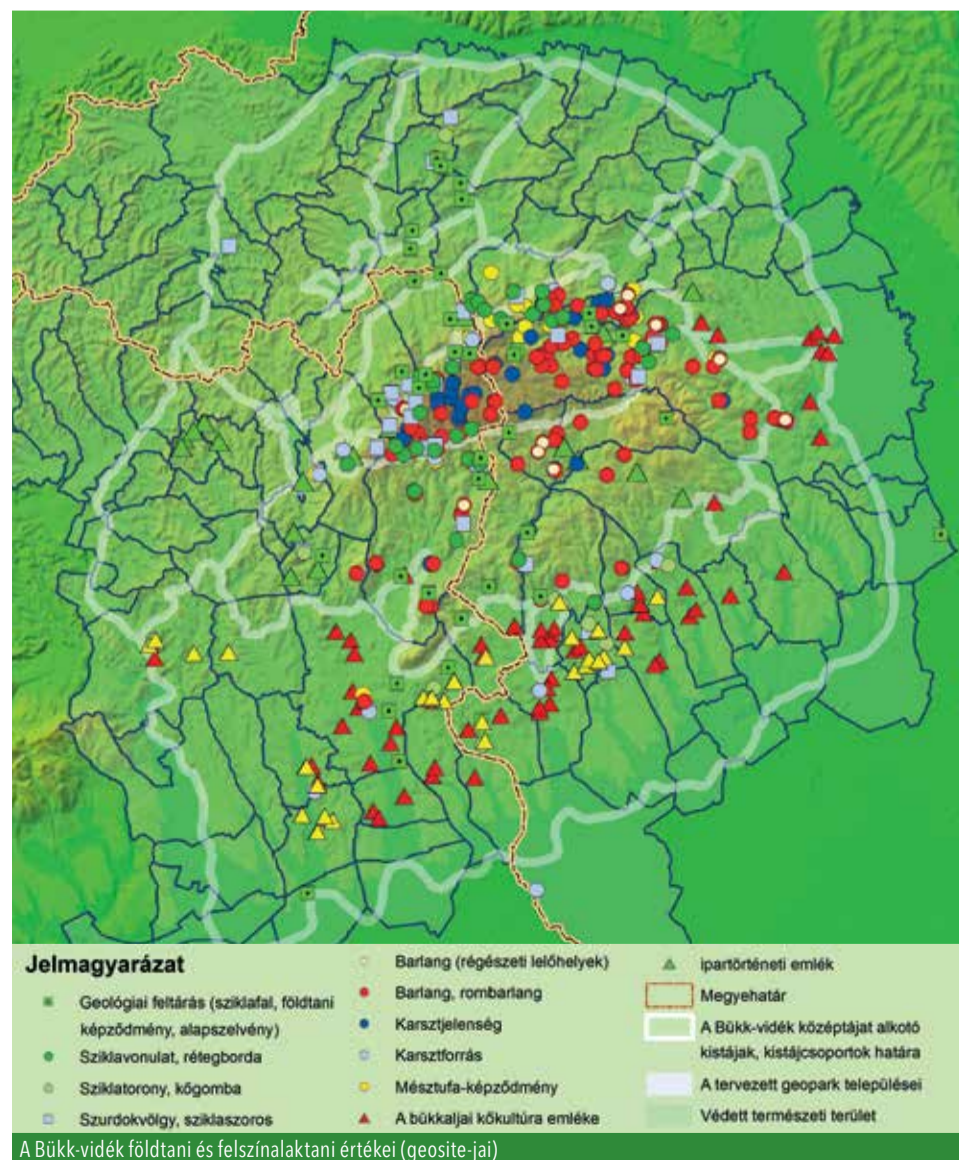
Geomorfológiai karakter: mésztufaképződmény a Forrás-völgyben (Fotó: Baráz Csaba)

tartománya. A mélybe süllyedt, elfedett karbonátos kőzetekben a törésrendszerek mentén mozgó vizek a mélyben uralkodó magas hőmérséklet miatt felmelegednek, oldott sótartalmuk megnövekedik: itt alakulnak ki a *gyógyászatilag jelentős és értékes termális karsztvizek*.

Földtani, geográfiai vonatkozású kultúrtörténeti értékek

a geopark vonatkozásában azokat a kulturális és tájtörténeti elemeket emeljük ki, amelyek a Bükk-vidék kőzeteihez, földtani jelenségeihez, felszínalaktani képződményekhez kötődnek, azaz geográfiai meghatározottságuk van. Ilyen interdiszciplináris elemek, látnivalók: az „*ősemberbarlangok*” az őskori erődített települések és középkori várak, a *bükkaljai kőkultúra objektumai* (a kőzetbe faragott helyiségek és a kaptárkövek jelenleg a Hungarikum Gyűjteményének tagjai) és az ásványi nyersanyagokra telepített vas- és barnakőszénbányák, ipari létesítmények, melyek ma már *bányászat- és iptörténeti emlékek*.

Baráz Csaba



Madárfaunisztikai érdekességek a Bükk-vidékről



Vándorfűzike (Fotó: Fitala Csaba)

Az elmúlt időszakban több, a térségünkben ritka és/vagy kevésbé ismert, illetve más szempontból érdekes madárfaj megfigyelésére, kimutatására került sor, nem utolsósorban a Bükk-vidék, mint közép- és kelet-európai ökológiai adottságainak köszönhetően.

Időrendben haladva az első említésre méltó esemény egy vándorfűzike (*Phylloscopus inornatus*) felbukkanása volt, mely 2016. október 13-án került hálóból Eger-Szőlőskén. A madárról tudni érdemes, hogy főképpen az Uráltól keletre fészkel, Szibéria nagy részét is felölelve. Innen érkeznek Európába évről évre változó számban, de mind nagyobb gyakorisággal, kóborló példányok. E kóborlók számát tekintve kiugró év volt a 2016-os év, mikor Európa-szerte, így Magyarországon is sokfelé észlelték



Havasi fülespacsirta (Fotó: Dr. Hadarics Tibor)

össze a faj egyedeit, megfigyelési vagy gyűrzési tevékenység során. A vándorfűzike növekvő számú európai előfordulásának eredménye lehet, hogy a Brit szigeteken kisebb, teletelő állománya is kialakult már. Ez a piciny, mindössze 5-9 grammos madár, eredeti, keleti hazájában a tajga öv különböző típusú erdeit, pl. cirbolya fenyveseit, nyárasait, nyíresereit lakja. Hazánkban, őszi kóborlása során, többnyire a ligetes, fűzfákkal, üde cserjésekkel borított területeken fordul elő. Említést érdemel, hogy a faj első magyarországi adatát ugyancsak egy bükk-vidéki,

az Egerszalóki-víztározónál 1989. október 8-án fogott egyed „szolgáltatta”.

Nagy meglepetést jelentett számunkra a Bükkalja peremén, a Mezőkövesd külterületéhez tartozó, Klementina major közelében feltűnt havasi fülespacsirta északi alfajának (*Eremophila alpestris flava*) egyetlen példánya, mivel ez a madár eddig még nem fordult elő a Bükk-vidéken. A szántóföldi környezetben, mezei dűlőúton, első alkalommal 2017. február 16-án megfigyelt, nyugalmi ruhás egyedről nehéz eldönteni, hogy helyben telelő példány volt-e (a közelében tartózkodó és rendszeresen látható hósármányokhoz [*Plectrophenax nivalis*] hasonlóan), vagy pedig már egy vonulásban lévő



Pettyes vízicsibe (Fotó: Mészáros József)

egyed volt, mely a hideg és havas január után, a fokozatosan melegedő időjárás következtében vetődött el vidékünkre. A kissé bizarr megjelenésű, nászruhájában feje tetején, kétoldalt, egy-egy tollfülecskét (vagy ha tetszik szarvacskát) viselő madár a köves, északi tundrák és fahatár feletti fennsík szülőtte, nálunk csak átvonuló, illetve telelő példányai kerülhetnek szem elé. Korábban, főleg az alföldi területeken, telente rendszeresen megfigyelhető volt, de az 1980-as évek végétől előfordulásai egyre ritkultak, majd az utóbbi években, egész pontosan 2012 óta sem itt, sem máshol az országban már nem látták. (Más alfajokhoz tartozó havasi fülespacsirták nálunk nem fordulnak elő, ezek hazánktól délebbre és keletebbre, például a Balkánon és Közép-Ázsiában élnek.)

A legnagyobb visszhangot kiváltó esemény azonban kétségkívül egy *subadult* szirti sas (*Aquila chrysaetos*) megjelenése volt, 2017 tavaszán, az egyik bükki parlagi sas pár (*Aquila heliaca*) tradicionális revírjében. Önmagában véve a szirti sas feltűnése a Bükkvidéken nem számít szenzációnak, hiszen az utóbbi évtizedben erre tucatnyi példa akadt, amikor főleg kóborló, *immatur* példányok látogattak el hozzánk hosszabb-rövidebb időre. A 2017. március 16-án, említett helyen megfigyelt és azóta is folyamatosan figyelemmel kísért szirti sas előfordulásának jelentőségét az adja, hogy bükki viszonylat-



Adult tollazatú szirti sas (Fotó: Kovács András)

ban, első ízben lehetett tapasztalni a faj egyedének majdani költéssel kecsgetető, szabályos revírfoglalását, illetve a revírben található, egykori parlagi sas pár fészkeinek birtokbavételét. (A jó állapotban lévő fészkekre fehér fagyöngy zöld leveles ágait hordta be a madár, emellett gyakran időzött a fészken, ezzel is jelezve a „tulajdonosváltást”). Sasunk egy már többszöri vedlésen átesett, szubadult tollazatú egyed, azaz még látszódnak rajta a fiatalabb korcsoportokra jellemző színű tollak, mintázatok, de már megfigyelhetők az öreg (végleges színezetű) példányokra jellemző tollak, tollcsoportok is, mint amilyenek a karcos és a középső pár faroktoll. Figyelembe véve a nagy távolságból végzett korhatározás nehézségeit, valamint az egyedi változatosságot, „vegyes” tollazatú madarunk nagy valószínűséggel, egy negyedik életévét betöltött, jelenleg ötödik életében jár, ivarérettség közeli korú egyed lehet. A madár nemének biztos meghatározása még várat magára, mivel terepen ez sem egyszerű egyetlen példány esetében, viszonyítási alap híján. Azonban akár hímről, akár tojóról van szó, ha párt talál magának, és

„minden jól megy”, nagyon valószínű, hogy hosszú évtizedek után, talán már jövőre, újra költ majd szirti sas a Bükkben. (Jelenleg az országban csak a Zempléni-hegységben fészkel néhány, párban). A szirti sas „honfoglalása”, a parlagi sasok eltűnése a revírből számos, eddig még megválaszolatlan kérdést vet föl. Remélhetőleg a revír megüresedését nem a parlagi sas párnak, vagy a pár valamelyik tagjának a pusztulása okozta.

Érdeklődésszámba ment a pettyes vízicsibe (*Porzana porzana*) újabb észlelése a Bükk-vidéken, 2017. április 8-án, a Hórvölgyi-víztározónál. Az itteni körülmények változása, elsősorban a tározó ez évi magas vízállása következtében újra víz alá került mocsári növényzet és a kiterjedt, elöntött gyepterületek tették valószínűleg lehetővé a guvatféle megtelepedését. (Korábban vidékünkön csak az Egerszalóki-víztározó térségéből voltak a fajnak ismert előfordulásai.) A pettyes vízicsibét, mint rejtett életmódot folytató madarat, vizuálisan nem könnyű észlelni, de zavarásmentes élőhelyein – mint amilyen a Hórvölgyi-víztározó horgászati kíméleti területe is –, fényes nappal sem lehetetlen megpillantani. Általában azonban a faj jelenlétét a hím jellegzetes hangja árulja el, melyet a madár az esti-éjszakai órákban hallat a szaporodási időszak folyamán. Egyébként a Bükkvidék megfelelő élőhelyein – a törpe vízicsibe kivételével – valamennyi hazánkban fészkelő guvatféle (*Rallidae*) előfordul költőfajként.



Madármegfigyelő túra a Bükkben (Fotó: Nagy-Tóth Ágnes)

Epilógus: Az extrém időjárás következtében, 2017. április 18-án és 19-én a Bükkben nagy területeken hótörés és tömeges fakidulás történt. E nagy károkat okozó természeti katasztrófa a parlagi sas fent említett fészke is áldozatul esett. E tény ismeretében fokozott izgalommal várjuk, hogy ezek után szirti sasunk kitart-e a revírben, szerez-e párt, illetve épít-e fészket?

Fitala Csaba

Sikeresszalakótaköltések a BNPI területén



Szalakóta (Fotó: Borbáth Péter)

A 2014. év szeptemberében kezdődött „Szalakótavédelem a Kárpát-medencében” LIFE+ projekt egyik kiemelt feladata, hogy a szalakóta (*Coracias garrulus*) állomány növekedjen mind Magyarországon, mind pedig Románia területén. Ehhez elengedhetetlen a fészkelőhelyek biztosítása és újabbak kialakítása, továbbá az élőhelyük megőrzése, kezelése.

A projekt jó úton halad, ugyanis a 2017-es költési szezonban a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén 471 pár szalakóta költött a szakemberek által kihelyezett mesterséges odúkban, melyekhez csatlakoznak még a természetes faodvakban költő szalakóták is.

Az igazgatóság működési területén közel 900 mesterséges odú van kihelyezve, melyeket több mint 50%-os foglaltsággal szalakóták vettek birtokba. Az idei 471 pár szalakóta 1140 fiókát repített, mely szép eredménynek mondható. A legtöbb szalakóta a Dél-hevesi Tájegységben és a Borsodi Mezőségben költött, de egyre növekszik

a számuk a Bükkalján, a Mátraalján és a Kesznyéti Tájvédelmi Körzetben is.

Az odúellenőrzésekkel párhuzamosan folyamatosan zajlott a fiókák (színes) gyűrűs jelölése is. Az idei szezonban több mint 300 fióka lett meggyűrűzve. A színes, egyedi azonosítóval ellátott gyűrűk felhelyezése óta rendszeresen kapunk visszajelzéseket a megjelölt madarokról.

A szalakóták számára kihelyezett mesterséges D-típusú odúk természetesen más fajoknak is alkalmas költőhelyet biztosítanak. Az idei terepi ellenőrzések során a szalakóta után legnagyobb számban a seregély (*Sturnus vulgaris*) és a mezei veréb (*Passer montanus*) költött. De találkoztunk olyan fajokkal, melyek kisebb számban foglalták el az odúkat, mint például a csóka (*Corvus monedula*), a búbos banka (*Upupa epops*), a füleskuvik (*Otus scops*), a széncinege (*Parus major*), és idén egy nyaktekerccs (*Jynx torquilla*) költés is tudomásunkra jutott a Borsodi Mezőség területén.



Szalakóta odú (Fotó: Szitta Tamás)

A 2017. évi (és a még korábbi évek) tapasztalatai rávilágítottak arra, hogy mennyire fontos a megfelelő költőhelyek és táplálkozóterületek fenntartása és biztosítása. Ezért a program keretén belül folytatódna az újabb odúkihelyezések, folyamatosan zajlanak a fátelépítések és a Borsodi Mezőség területén egy élőhely-rekonstrukció is megvalósul a még jobb eredmény elérése érdekében.

Kecskés Dóra

„Nagyragadozók Magyarországon” – szakmai nap



A konferencia résztvevői



Rendezők és előadók



Terepi tanulmányút a farkas élőhelyén



Kameracsapda ellenőrzése (Fotók: Kozma Attila)

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság október 21–22-én megtartott „Nagyragadozók Magyarországon – I. Országos Szakmai Nap” elnevezésű programja hiánypótló rendezvénynek bizonyult. Ugyanis a fokozottan védett nagyragadozókról eddig összegyűlt tapasztalatok és ismeretek összegzésének ezidáig kevés olyan fóruma volt, ahol e fajokkal kapcsolatos konfliktushelyzeteket az állattartók, a vadgazdálkodók és a természetvédelmi szakemberek együtt vitatták volna meg.

A jó hangulatú szakmai rendezvényen a hazánkban előforduló három nagyragadozóval, a farkassal, a barnamedvével és a hiúzzal kapcsolatos szakmai kérdések kerültek megvitatásra. A rendezvény sokszínűségét gazdagította, hogy a hazai tapasztalatok mellett a határainkon kívüli kárpáti állományok ku-

tatásával és védelmével kapcsolatos eredményeket is bemutatták az előadók.

A konferencia résztvevői egyetértettek abban, hogy a magyarországi nagyragadozó fajokkal kapcsolatos jogszerű és következetes megőrzési tevékenység nem nélkülözheti az összes érintett fél együttműködését, a nyílt, adatokkal, érvekkel, valamint kutatási eredményekkel megfelelően alátámasztott párbeszédet. Több szakmai szervezet képviselője is indítványozta a farkas és a hiúz 2004-ben elfogadott fajmegőrzési tervének felülvizsgálatát és újbóli kihirdetését.

A nagyragadozó fajok élőhelyein jelentkező gazdálkodói kockázat növekedésének igazolása és dokumentálása esetén indokolt lehet az állattartók részére – elsősorban a védekezési tevékenység hatékonyságát növelő – támogatás nyújtása. Ebben az úttörő jel-

legű kezdeményezésben igazgatóságunk is részt vállal: védekezési eszközök (villanypásztor-rendszerek) térítésmentes biztosításával és törzskönyvezett pásztorok segítségével a területen dolgozó állattartókat. A hazai kuvasztenyésztők támogatásával létrejött „Kuvasz-Őr Nagyragadozó Védelmi Programnak” köszönhetően a gazdálkodók kiképzett őrök juthatnak. A kihelyezett törzskönyves kuvaszok egyúttal segítik a Magyar Kuvasz Fajtagondozó Egyesület törzsalományának kialakítását is.

A kutatói oldal számos, farkassal kapcsolatos friss kutatási eredményt mutatott be, amelyek alapján a nagyragadozók hatásának tulajdonított extrém, a vad viselkedését alapjaiban megváltoztató eddigi felvetések cáfolhatók. Ezekből kiderült, hogy a nagyragadozó fajok által lakott élőhelyeken a vad viselkedését sokkal jobban befolyásolja

az időszakos vagy állandó emberi jelenlét, mint a farkasok megjelenése. Különösen meglepőnek bizonyult a tudományos módszerekkel igazolt nagyragadozó-létszám és a vadgazdálkodók által becsült ragadozóállomány nagyságrendi eltérése. Az összehasonlító genetikai vizsgálatok szerint az is igazolást nyert, hogy az Északi-középhegység nagyragadozó állományai természetes betelepülés eredményeképpen jelentek meg erdeinkben.

A konferencia második napján a résztvevők terepi kirándulás során ismerkedhettek meg a bükk nagyragadozó élőhelyeivel, valamint a kutatásuk során alkalmazott módszerekkel, eszközökkel. A terepen néhány kameracsapdát is megtekintettek és a helyszínen ellenőrizték a kamera által rögzített képeket.

Gombkötő Péter

Természeti emlékek és hungarikumok

Kaptárkövek az Európai Unió védelmében



A siroki Törökasztal, a Bálványkövek és a Vár-hegy madártávlatból (KEHOP adattár)

Megkezdődött a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság működési területén lévő kaptárkövek, fülkés sziklák megóvását szolgáló, az Európai Unió támogatásával megvalósuló Környezeti Energiahatékonysági Operatív Program végrehajtása. (KEHOP-4.1.0-15-2016-00031)

A Bükk-vidék természeti és kulturális örökségének, a bükkaljai költűrájának egyaránt részét képező kaptárkövek (melyek a bükkaljai költűra elemével kiemelt nemzeti értékek, hungarikumok) megőrzése, védelme elodázhatatlan feladata a Bükk



A Szomolyai kaptárkövek felülnézete (KEHOP adattár)

Nemzeti Park Igazgatóságának, mint a természeti emlékek természetvédelmi kezelőjének, a Szomolyai kaptárkövek természetvédelmi terület esetében pedig mint vagyonkezelőnek.

A BNPI természetvédelmi tevékenységének egyik legkülönlegesebb terepe és aktív védelmet, fejlesztést igénylő feladata a Bükkalján található, ezen földtani képződmények, egyben kulturális örökségi elemek kezelése, feltárása, állapotuk megóvása, környezetük rehabilitációja, védelmük megszervezése, bemutathatóságuk elősegítése és az igazgatóság ismeretterjesztő tevékenységébe történő bevonása.

A természeti emlékként miniszteri rendeletben kihirdetett kaptárkövek természetvédelmi kezelési terveivel (és a kaptárköveket is érintő Natura 2000-es fenntartási tervvel) összhangban a BNPI konkrét kezelési feladatai a következők: a kaptárkövek közvetlen környezetében tájrehabilitációs munkák elvégzése (pl. az inváziós növényfajok visszaszorítása); a kaptárkövek, mint geomorfológiai képződmények és kultúrtörténeti értékek állagmegóvása (kőzetpedések kezelése, taposóerőztető megszüntetése); a látogatható tájterületek esetén a baleseti

veszélyforrások megszüntetése; a látogatószabályozás megoldása, valamint ahol szükséges, a terepi bemutatás infrastruktúrájának (pl. a Szomolyai kaptárkövek természetvédelmi területen fém járóplatform, pihenőhelyek és egy bemutatóhely) kiépítése.

A két legfontosabb konkrét lépés tehát a látogatószabályozás megoldása és az elengedhetetlen tájrehabilitációs munkák elvégzése. A vertikálisan egymásra épülő projektelemek alapját, tervezhetőségét a kaptárkövek felmérése, 10 helyszínen történő lézerezés térskennelése (LIDAR) és fotogrammetriai felmérése teremti meg. A felmérés lehetővé teszi továbbá a felszínalakítási változások nyomon követését, a terület turistaforgalmának tervezését, a képződmények széles körű, 3D-s bemutatását, a látóvalók népszerűsítését.

Baráz Csaba



Műholdas helymeghatározás (KEHOP adattár)



A nyerges-tető nyugati kaptárkövénél lézerpont-felhője (KEHOP-adattár)



Fotogrammetriai felmérés drónnal (KEHOP adattár)



Légifelvétel a nyerges-tetői kaptárkőről (KEHOP adattár)



Kaptárkő fizikai vizsgálata (KEHOP adattár)

Ökoszisztéma-térképezés és értékelés a Bükki Nemzeti Parkban

„Karszt területek ökoszisztéma szolgáltatása – a helyi fenntartható fejlődés támogatása” (EcoKarst) témacímén a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság egy határon átnyúló pályázatot valósít meg a Duna Transznacionális Együttműködési Program keretében.

A projekt a Duna vízgyűjtőjén található karszt-területek védelmét és fenntartható fejlesztését szolgálja azáltal, hogy a területek jelenlegi és lehetséges ökoszisztéma-szolgáltatásait elemzi. A projekt hét védett karszterületen valósul meg, melyek részben hasonló adottságokkal (pl. a karszt területekhez kötődő – bennszülött fajokban is gazdag – értékes növény- és állatvilág és formakincs), problémákkal és kihívásokkal (pl. klímaváltozás, inváziós fajok előretörése, karsztvíz-szint csökkenése) rendelkeznek. De vizsgáljuk meg röviden, hogy mit is takar az ökoszisztéma-szolgáltatások témaköre?

Az ökoszisztéma-szolgáltatások olyan kézzelfogható és kézzel nem fogható javak, amiket a természetes vagy ember által módosított ökológiai rendszerek nyújtanak és alapvető fontosságúak az emberi társadalom életminőségének szempontjából, amelyek növelik a lakosság jóllétét, amit az anyagi jólétnél tágabban értelmeznek, s amelybe beleveszik az emberi élet kiteljesedéséhez fontos szükségleteket is, mint például: az egészség, a biztonság, a társadalmi kapcsolatok, a választás szabadsága, a képességek kibontakoztatása. Az ökoszisztéma szolgáltatások közé korábban csak olyan szolgáltatások tartoztak, melyek az élő folyamatok nyújtanak, azonban napjainkban már az élettelen



A Bükkalja mozaikos tájszerkezete gazdag élővilágnak ad otthont

természeti tényezők által nyújtott javakat is ide sorolják (pl. sziklák, barlangok által nyújtott ún. „környezeti szolgáltatások”). Az ökoszisztéma-szolgáltatások részben közvetlenül szolgálják az emberek jóllétét (pl. tiszta levegő, ivóvíz, talajképződés), részben közvetetten, olyan termékeként vagy szolgáltatásokként, amelyek termelési és átalakítási folyamatokon mentek keresztül (pl. faanyagból készített bútort, méz). Az ökoszisztéma-szolgáltatások nagyon sokféle szolgáltatást foglalnak magukban, de egyes szolgáltatások a társadalom és a gazdaság más-más csoportjai számára hasznosak (lásd a mellékelt táblázatot az ökoszisztéma-szolgáltatások főbb típusairól, példákkal).

Az emberi tevékenységek azonban rombolják a biológiai sokféleséget és megváltoztatják az egészséges ökoszisztémák azon képességét, hogy a javak és szolgáltatások e széles körét nyújtsák. A biodiverzitás csökkenése azonban a szembeszökő pusztulás és elszegényedés mellett olyan rejtett



A hagyományos tájhasználat elemeinek fenntartásával, megőrzésével a térség ökoszisztéma funkciói is megőrizhetők

vesztést jelent, ami közvetlenül befolyásolja az emberiség életkörülményeit. Ennek feltárása a konzerváció-biológiai (ökológiai) megközelítésen túl társadalomtudományi, közgazdaságtani módszereket is igényel (lásd az érintettek, „szolgáltatók” bevonását, például interjúk készítésével). Az ökoszisztéma szolgáltatás megközelítés jelentősége, hogy „lefordítja” a biológiai sokféleség értékét közgazdaságilag értelmezhető nyelvre, ezáltal bekerülhet a politikai-gazdasági döntéshozatali rendszerbe is.

Az EcoKarst projekt keretében a védett karszt területek természeti és kulturális értékeit figyelembe véve a helyi gazdasági fejlődés lehetőségeit is be



A legelőerdők helyreállításával azok korábbi változatos ökoszisztéma-szolgáltatásai is életre kelhetnek



A bükki karsztvíz kiemelt nemzeti kincsünknek tekinthető (Miskolc: Forrás-völgy) (Fotók: Schmotzer András)

kívánja mutatni. Ezért helyi ökoszisztéma szolgáltatás-elemzéseket folytatunk, valamint számos állami és civil szervezet bevonásával kapacitásbővítést is végzünk. A projekt végére hét helyi és egy közös stratégiát dolgozunk ki, többek között „biodiverzitás barát” (Pro-Biodiversity Business) vállalkozások munkáját is segítve.

A projekt mintaterületén fontos kérdés, hogy az ökoszisztéma szolgáltatások miként járulnak hozzá a különböző gazdasági ágazatok, mint az erdő- és mezőgazdaság, vadgazdálkodás és a turizmus nyereségességéhez és fenntarthatóságához. A munka során azt is elemezzük, hogy az ágazatoknak mi a szerepe abban, hogy az ökoszisztéma szolgáltatások megmaradjanak és a jövőben (is) fenntarthatóan működjenek. Ennek érdekében, hogy hozzájáruljunk az ökoszisztémák és szolgáltatásaik leromlásának megállításához, szakpolitikai javaslata

kat fogalmazunk meg az ökoszisztéma szolgáltatások regionális és nemzeti szintű döntéshozatali folyamatokba való beépítésére.

Annak megértése, hogy miként működik a természet és miként biztosítja a mindennapi szükségleteinket, az első lépés ahhoz, hogy meg tudjuk védeni. Számunkra kulcsfontosságú annak megismerése, hogy a helyi lakosok hogyan értékelik az ökoszisztéma szolgáltatásokat és melyek számukra a legfontosabbak. Csak ennek ismeretében tudunk egy mindenki által elfogadott jövőképet felvázolni. Az ökoszisztéma szolgáltatásokat használóknak, és a helyi döntéshozóknak fontos látniuk és megérteniük ezeket a szolgáltatásokat, és hogy ezek biztosítják a jóllétünk alapját. Így születhetnek majd megfelelő döntések a megőrzésük érdekében, végső soron a társadalom érdekében.

Laufer Zsanett – Schmotzer András

Ökoszisztéma-szolgáltatások típusai	Magyarázat	Példák
Ellátó szolgáltatások	Ezek közvetlenül magukat az anyagi javakat állítják elő	Élelmiszer, víz, tűzifa, élelmi rostok
Szabályozó szolgáltatások	Az ökoszisztémák ama tulajdonságára és folyamataira épülnek, amelyek képesek az emberi életet biztonságosabbá, kiszámíthatóvá, élhetőbbé tenni	Víz megtartás, víz tisztítás, talajerózió elleni védelem, CO ₂ megkötés, beporzás
Támogató (fenntartó) szolgáltatások	Ezek olyan ökológiai folyamatokat jelölnek, amelyek a fenti két szolgáltatáshoz nélkülözhetetlenek, azok ökológiai alapját adják	Fotoszintézis, elsődleges termelés, talajképződés, tápanyagok körforgása, víz körforgása
Kulturális szolgáltatások	A nem anyagi jellegű, nem kézzelfogható, de közvetlenül élvezhető, az ember lelki, szellemi fejlődését segítő szolgáltatások.	Kikapcsolódás, elmélkedés, spirituális gazdagodás, esztétikai élmény



„A projekt a Duna Transznacionális Programból, az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatásával, az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával valósul meg.”

Ahonnán sötétben is messzire láthatunk

Új csillagoségbolt-parkunk, a Bükk

A Nemzetközi Sötétegbolt Szövetség (IDA – International Dark-Sky Association) 2017. június 6-i döntésével Csillagoségbolt-parkká nyilvánította a Bükki Nemzeti Parkot. Így hazánkban a Zselic és a Hortobágy mellett harmadikként újabb hazai védett terület kapta meg ezt a világviszonylatban is rangos elismerést. A fényszennyezés kérdéskörével foglalkozó IDA 2001-ben indította el csillagoségbolt-park programját. Hazánkban elsőként, 2009-ben a Zselici Tájvédelmi Körzet (Zselici Csillagoségbolt-park), majd 2011-ben a Hortobágyi Nemzeti Park (Hortobágyi Csillagoségbolt-park) kapta meg ezt a kitüntető címet. 2014-ben a Kaptárkő Természetvédelmi és Kulturális Egyesület „A fényszennyezés problémájának széles körű megismertetése, és Csillagoségbolt-park létrehozásának előkészítése a Bükki Nemzeti Parkban” címmel pályázatot nyújtott be a Norvég Civil Támogatási Alaphoz. A projekt során az egyesület elvégezte a Bükki Nemzeti Park fényszennyezettességének felmérését és az összegyűjtött adatok és információk alapján elkészítette a felterjesztési dokumentumot, melyet 2017 márciusában fogadott be az IDA.

A cím elnyerése azért is nagy elismerés a hazai természetvédelem számára, mert világszerte egyre súlyosabb következményekkel jár a civilizációs ártalommal vált fényszennyezés folyamatosan növekszik a horizont síkja fölé terjedő, felesleges fénykibocsátás mértéke.

A Nemzetközi Sötétegbolt Szövetség független nemzetközi szervezatként olyan szabályrendszert állított fel, amelynek nagyon kevesen felelnek meg. A többi között előírja: csak olyan területeken hozható létre csillagoségbolt-park, amelyek állami tulajdonban vannak, valamilyen

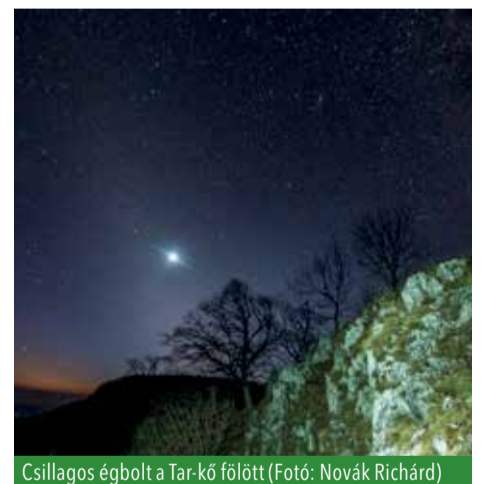


Az oklevél ünnepélyes átadása (Fotó: Kozma Attila)

természetvédelmi oltalmat élveznek, illetve ahol az égbolt minősége megfelel a szabályoknak. További kritérium, hogy a látogatók számára nyitott legyen, és az égbolt látnivalóit folyamatosan bemutassák a nagyközönségnek.

A Kaptárkő Természetvédelmi és Kulturális Egyesület pályázati anyaga széles körű együttműködéssel, egyedülálló összefogással készült el. Kidolgozásában részt vettek önkormányzatok, kutatóintézetek, egyetemek, zöld civil szervezetek és természetesen igazgatóságunk képviselői, akik felmérték és dokumentálták a nemzeti park fényszennyezettességét, ismeretterjesztő, szemléletformáló előadásokat tartottak, és fényszennyezést okozó lámpatesteket cseréltek le.

A több éven át végzett kitartó munka, a részletes mérési eredmények, a világítótest-leltár és egyéb fontos információk összegzése nyomán a Nemzetközi Sötétegbolt Szövetség vezetői támogatásra alkalmasnak találták a felterjesztést. Mint minden esetben, ezúttal is a csillagoségbolt-park címet elnyert védett terület természetvédelmi kezelője – jelen esetben a



Csillagos égbolt a Tar-kő fölött (Fotó: Novák Richárd)

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság – kapta az elismerő oklevelet, valamint a további munkával járó adminisztrációs és egyéb feladatokat is.

A kitüntető cím elnyerése megköveteli, hogy a nemzeti park területén a jövőben ne végezzenek a fényszennyezés növekedésével járó fejlesztéseket. A meglévő lámpatesteket fokozatosan fényszennyezésmentesre cserélik. Elősegítsék a természetes, sötét égbolt és éjszakai környezet megőrzését, szavatolják az éjszakai vonuló és élettevékenységüket folytató fajok életének zavartalanágát.

Novák Richárd

Természetes bolygatás a Bükki Nemzeti Park erdeiben

A 2017. április végi szélsőséges időjárási viszonyok, a hó és a viharos szél próbára tették a Bükki Nemzeti Park erdeinek ellenálló képességét és az erdők faállományának állékonyágát. A vihar sok területen az erdők faállományát megtépázta, a településeket összekötő infrastruktúra fenntartóinak és a lakosságnak jelentős nehézséget és károkat is okozva. Az erdőgazdálkodók részére is jelentős nehézséget és többletfeladatot jelent a rendes erdőgazdálkodási tevékenységtől eltérő feladatok végrehajtása (utak, épületek, gépek kiszabadítása a kidőlt fáktól és a kidőlt faállományfoltokból, és az érintett területekről a hasznosítható faanyag kitermelése). Ennek a meglehetősen szokatlan időjárási helyzetnek a nemzeti park védett és fokozottan védett erdőire, mint élőhelyekre gyakorolt hatása azonban ennél sokkal többrétűbb.



Épület kiszabadítása a rádőlt fák alól (Fotó: Bárdos Zsófia)

A természetes bolygatás szerepe az erdő életében

Ha manapság a Bükk hegység erdeiben sétálunk, olyan erdőképet látunk, amely jellemzően eltér a természetes erdőtől. A mai erdők szerkezete magán viseli a több évszázados emberi használat nyomait, a változatos erdőszerkezet meglehetősen elszegényedett, homogénné vált. Ami azt jelenti, hogy egykorú, egyenletes záródású, jellemzően közel hasonló méretű faegyedekkel rendelkező, elegyetlen (jellemzően egy fajból álló), vagy alig elegyes faállományok alakultak ki, az erdei élőhelyek (odvas, üregek, fák, fekvő és álló holtfa különböző formái, napsütötte lékek, gyökértányérok stb.) megfogyatkoztak, sőt teljesen eltűntek. Ennek hatására az erdők élővilága szegényebb lett, jóval kevesebb odulakó madár, denevér, gomba, növény tud megtelepedni ahhoz képest, amikor az erdők szerkezete változatosabb és élőhelyekben gazdagabb volt. Ezért nagyon fontos szerepe van manapság a természetes bolygatásoknak, amik vál-



Nagyfoműű fekvő holtfák (Fotó: Baráz Csaba)

tozatosságot hoznak az egyhangúvá, homogénné tett erdőkben. Az idei áprilisi havazás és erős szél is egy ilyen természetes bolygatás volt.

Az erdők fái a nagy mennyiségű hó és vihar hatására sok helyen kidőlték, kitértek (egy-két faegyed szintjén, vagy facsoportokban, nagyobb foltokban), ami által rendkívüli mértékben megnövekedett a Bükki Nemzeti Park erdeinek szerkezeti változatosága és számtalan rég eltűnt erdei élőhely jött létre.

Az ilyen és ehhez hasonló természetes bolygatásoknak nagyon fontos szerepük van az erdők

biológiai sokféleségének (biodiverzitásának) létrehozásában és megőrzésében. A vihar által megtépázott erdőkben a lombkorona egyforma záródása felnyílt, ezért lékek, napsütötte foltok alakulnak ki az addig teljesen zárt, sötét erdőn belül – elősegítve az ilyen erdőbelsőben lévő, benapozott élőhelyekhez kötődő védett állat- és növényfajok megtelepedését. A természetes bolygatás nyomán meginduló erdődinamikai folyamatok a természetes erdőregenerációt is hatékonyan elősegítik. (Például a földön fekvő sok törzs, faág és gally segíti a természetes úton megjelenő, vagy már jelenlévő facseteték fejlődését, azáltal, hogy megakadályozza a túltartott nagyvadállományt abban, hogy lerádjja, letörje, kitérje a fiatal fácskákat.) A létrejött facsonkok, álló és fekvő holtfák, illetve a kidőlt fák kisebb-nagyobb gyökértányérjai is változatos új életlehetőségeket (táplálékot, szaporodó- és búvóhelyet) biztosítanak fajok és életközösségek sokaságának. A természetes bolygatások hatására kialakult élőhelyek változatosága lenyűgöző.

Kidőlt, kitért fák az erdő életének megújítói

A védett erdőket ért természetes bolygatás révén a természetvédelem céljait szolgáló lehetőségek hulltak a természetvédelmi kezelő ölébe, melyekkel azonban nem könnyű helyesen élni. A természetvédelmi kezelőnek meg kell találnia a megfelelő hangsúlyt a természetvédelem érdekei, a lakossági és gazdálkodói érdekek között úgy, hogy a valódi problémák megoldásában együttműködjenek, ugyanakkor a természet és a természetvédelem részére összességében és hosszútávra ható kedvező változásokat is fenntartsák. A védett növény- és állatfajok életközösségeinek megővését és élőhelyeik fejlesztését szolgáló cselekvés egyik, a természetvédelmi kezelő számára kedvező lehetőségeket nyújtó színtere lehet a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság belépőterületén lévő, mintegy 200 hektáros erdőtümbje. Itt megvan a lehetőség az említett április végi szélsőséges időjárás következtében létrejött természetes bolygatások hatására kialakult változatos fenntartására és az ezt követően jelentkező természetes erdődinamikai folyamatok akadálytalan érvényesülésének biztosítására. Kutatóhelyekkel szoros együttműködve minél rövidebb időn belül monitoring vizsgálatokat és különböző tárgyú kutatásokat kell kezdeményezni a területen, amelyek az ismeretek bővülése mellett a más területeken folytatott természetvédelmi erdőkezelés hatékonyságát fogják szolgálni már néhány esztendő leforgása alatt.

Ezen az erdőterületen cseres és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek szubmontán bükkösökkel váltakozva fordulnak elő. A korábban leírtak alapján, sokféle módon jelentkezett a szélsőséges időjárás hatása a faállomány szerkezetében. Sok helyen csak egy-egy betegesebb, már korábban bekorhadt törzsű tölgyfa tört ketté, vagy többen korhadt tövű fa tört ki. Máshol gyökereitől dőlt ki egy-egy nagyobb tölgy, vagy bükk több társát is elsodorva, letörve, ezáltal egy, vagy akár két, három fahosszúságú kisebb-nagyobb léket nyitva a zárt felső koronaszintben. Több helyen kisebb csoportokban dőltek ki az idősebb fák, magukkal rántva szomszédait is, ezáltal szintén napsütötte kis lékeket, foltokat nyitva az erdő felső koronaszintjében.



Áprilisi aniz (Fotó: BNPI)

A kisebb-nagyobb lékek következtében árnyékosabb és benapozott helyek változatos egyvelege jött létre. Van ahol fiatal fácskák és cserjék csoportja felett nyílt fel még jobban a felső koronaszint, ami a gyorsabb fejlődésüket fogja segíteni, ezzel is hozzájárulva az erdőszerkezet természetességéhez hasonló, változatosabb szintezettségének a kialakulásához. Az olyan napsütötte lékekben, ahol még csak a gyepszintben találhatóak meg a facseteték, azok fejlődése a többletfény hatására intenzívebben megindulhat. A facseteték természetes úton biztosított fejlődése megalapozza az erdő többkorúságát és folyamatos fennmaradását.

A több koronaszint (felső, alsó koronaszint és cserjeszint) kialakulása és változatosságának növekedése, ezáltal újabb virágzó és vadgyümölcsöt termő növények megjelenése az erdő táplálékkínálatát is megsokszorozza. Ez nemcsak a nagytestű növényevő vadfajok számára kedvező, hanem számos lepke, bogár, hátrýásszárnyú rovar és ebből következően énekes madár számára nyújtanak majd terített asztalt az újonnan megtelepedő bogyós termésű növények.

A fekvő holtfák és gyökértányérok kínálta búvóhelyekben bővelkedő, gazdag táplálékkínálatú, változatos cserjeszintű, bőséges növényi rügy- és bogyóterméssel rendelkező erdőkben szívesen telepszik meg például a fokozottan védett, nagyon megritkult császármadár (*Tetrastes bonasia*). Az énekesmadarak közül a lékekben táplálkoznak egyes poszáta- és légykapófajok – pl. a barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), az örvös légykapó (*Ficedula albicollis*) – és előszeretettel tartózkodnak itt földön fészkelő énekesmadarak is – pl. a csilpcsalpűzike (*Phylloscopus collybita*) és a citromsármány (*Emberiza citrinella*). A többletfénytől kialakuló sűrű növényzetben szívesen fészkel az er-



Aranyos futrinka korhadt holtfában (Fotó: BNPI)

dei szürkebegy (*Prunella modularis*). A gallicsomók, kifordult gyökértányérok kuszaságában és védelmében előszeretettel építi fészket és éli rejtett életét az ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) és a vörösbegy (*Erethacus rubecula*).

A fentebb vázolt folyamatok hatására a holtfa különböző formái jöttek létre: földön fekvő vastag holtfa, álló holtfa leginkább facsonk formájában, vagy a szomszédjára rádől, fennakadt faegyedek formájában stb. Hamarosan a lebontó, fogyasztó szervezetek, paraziták és ragadozók sokasága fogja ezeket az újonnan létrejött holtfa élőhelyeket kolonizálni a gombáktól a bogarokig, kétélűeken át az emlősökig. A következő években több ezer(!) faj fog megtelepedni rajtuk, bennük, alattuk. Az álló holtfák a harkályok pótolhatatlan táplálkozó helyei, miután az elhaló, majd a holtfában fejlődő rovarok benne megtelepedtek. Ugyanakkor a harkályok által készített odvak más madár- és emlősfajok számára is búvó- vagy szaporodóhelyet biztosítanak.

Egyes fokozottan védett denevérfajok – pl. a pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) – nemcsak a faodvakban és a törzsön kialakult hasadékokban képesek megtelepedni, hanem az álló holtfáról leváló kéregtáblák, kéregcserepek alá is behúzódnak és nappali szálláshelynek használják azokat. Ezen a területen, a következő néhány évben a ritka denevérfajok száma is megemelkedhet a számukra alkalmas búvó- és szálláshelyek számának megnövekedése miatt.

A holtfamennyiség növekedése miatt a holtfában fejlődő ritka és védett bogárfajok mennyisége is gyarapszik. Az ilyen helyeket kedveli a kerekvállú állasbogár (*Rhysodes sulcatus*), a tülkös szarvasbogár (*Sinodendron cylindricum*), a nyolcpettyes



A bekorhadt törzsű, kettétört kocsánytalan tölgyből fekvő holtfa lett, amely sok különleges élőlény lakhelyül szolgál (Fotó: BNPI)

virágbogár (*Gnorimus variabilis*), a tölgyfa díszbogár (*Eurythyrea quercus*) és a havasi cincér (*Rosalina alpina*).

Az ilyen változatos szerkezetű, sokféle élőhelyet nyújtó, különböző megjelenésű holtfával rendelkező erdők a hazai védett természeti területeken is ritkaságszámba mennek. Természetvédelmi területeken, tájvédelmi körzetekben és nemzeti parkokban – ahol nem a faanyag kinyerése az elsődleges cél, hanem az erdei élőhely természetvédelmi célú fejlesztése – tudatos természetvédelmi erdőkezelési beavatkozásokkal létrehozhatóak hasonló adottságú erdőtümbök. Ezekben a védett erdőtümbökben



Pisze denevér (Fotó: Gombkötő Péter)

a meglévő élőhelyi adottságok megtartása mellett, az erdőszerkezet változatoságának növelésével, a koronaszint záródásának különböző erélyű felnyitásával, lékek kialakításával, holtfa létrehozásával, illetve a természetes erdődinamikai folyamatok támogatásával fokozható az erdő természetessége és védett fajok számára biztosíthatók a megfelelő létfeltételek.

Most azonban itt a Bükki Nemzeti Parkban, az igazgatóság belépőterületén egy természeti jelenség által „ingyen”, mindenféle anyagi forrás nélkül létrehozott, természetvédelmi szempontból jelentős élőhelyfejlesztés részesei lehetünk, amely hosszú távon rendkívül hatékonyan biztosítja a ritka és kevésbé ritka védett természeti értékek, természetes életközösségek megőrzését és védelmét. Nincs egyéb tennivalónk, mint mindezt megővni, megfigyelni, bemutatni és tanulni belőle, illetve a tapasztalatokat minél szélesebb körben megosztani szakemberekkel, érdeklődőkkel, iskolásokkal. A természetvédelmi kezelővel karöltve azok a természettudományos kutató műhelyek is komoly szakmai lehetőséghez juthatnak, amelyek erdőökológiai felméréseket vagy különböző élőlénycsoportra irányuló kutatásokat akarnak és lesznek képesek elindítani mielőbb ezen a területen. Minden ismeret, amelyet itt megszerezhetünk a természet védelméért, a természetvédelmi kezelést fogja szolgálni és nagymértékben hozzájárulhat a védett erdőkben folytatott erdőgazdálkodási tevékenység során figyelembe vehető, hatékonyabb természetvédelmi szakmai iránymutatók kidolgozásához is.

Frank Tamás
Szakmailag véleményezte, kiegészítette:
Csikos Valéria, Korompai Tamás,
Pongrácz Ádám

Környezeti nevelési és ismeretterjesztő programjaink

Rendhagyó óra a Tinódiban

A Vizes Élőhelyek Világnapja, és a közelgő Víz Világnapja alkalmából a Föld vízkészletének fontosságára és megőrzésére hívtuk fel az egri Balassi Bálint Általános Iskola és Előkészítő Szakiskola Tinódi Sebestyén Tagiskolájának tanulói figyelmét egy vetített képes előadás keretében. A tanulók ismereteket kaphattak a Föld vízkészletéről, annak fogyasztásáról, megőrzéséről, és a bükk-i karsztvíz védelméről. A rendhagyó óra során gyakorlati módszerekkel vizsgáltuk az iskola ivóvizének egyes kémiai paramétereit.



Víz Világnap Felsőtárkányban, Poroszlón

A Víz Világnapja alkalmából természetismereti foglalkozást tartottunk a felsőtárkányi Bábakalács Erdei Iskolában március 17-én. A rendezvényen négy általános iskola mintegy 100 tanulója vett részt. A diákok élőben ismerkedhettek meg a környékbeli patakok halfajaival, közelről láthattak többek között bodorkát, fenékjáró küllőt, sujtásos kűszt, vágó csíkot, kövi csíkot. A források makrogerinctelen élőlényeit is meghatározhatták, mikroszkóp alatt a szabad szemmel nehezen észrevehető bélyegeket is felismerhették. A Felsőtárkányi-tó vizének kémiai tulajdonságaira kofferlabor segítségével derült fény. Valamint természetismereti játékokon keresztül ismerkedtünk az év fajaival.

Március 20-án újabb iskolába látogattunk el a Víz Világnapja alkalmából. Ezúttal a poroszlói Vass Lajos Általános Iskola 7. osztályos tanulóival beszélgettünk a Föld egyre fogyatkozó vízkészletéről, és a környezettudatos vízhasználat lehetőségeiről.

Növényismereti túra a Kő-közi tanösvényen

Növényismereti túrát tartottunk a felsőtárkányi Kő-közi tanösvényen április 11-én, melyen – az egyéni érdeklődők mellett – két iskola 50 tanulója vett részt. A túra során a gyertyános-tölgyesek

fajajaival és a társulás tavaszi aspektusára jellemző lágyszárú növényekkel ismerkedhettek meg a résztvevők. Sétánk során az alábbi virágzó fajokban gyönyörködhattunk: *salátaboglárka, olocsáncsillag-húr, ujjas keltike, bogláros szellőrózsa, bársonyos tüdőfű, tavaszi lednek, tavaszi kankalin, kapotnyak, pirosló hunyor, borzas repkény, apró tyúktarj, gyapjas boglárka.*

Tanösvénytakarítás a Fenntarthatósági Témahéten

A Bélapátfalvai Petőfi Sándor Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola és igazgatóságunk között fennálló jó kapcsolat és együttműködés jegyében a két intézmény közösen csatlakozott a Fenntarthatósági Témahéthez. 2017. április 25-én az iskola diákjainak segítségével a kommunális hulladékot gyűjtöttük össze a Bél-kő tanösvény nyomvonalán, melynek eredményeképpen közel 2 köbméter szeméttől szabadult meg a védett terület, és ezzel együtt a tanösvény. Természetvédelmi-szemléletformáló előadásokra is sor került a héten, melyek során az iskola tanulói megismerhették a Bél-kő természetvédelmi terület növény- és állatvilágát, védendő értékeit, földtani érdekességeit.



Madarak és Fák Napja Felsőtárkányban

2017. május 5-én a felsőtárkányi Bábakalács Erdei Iskolában madárgyűrűzési bemutatót tartottunk, amely után a gyerekek különböző típusú madárfészkeket, tojásokat, tolltípusokat tanulmányozhattak. A 2017. év élőlényeit játékosan, rejtvényeken keresztül mutattuk be. A rendezvényen 18 óvodás és két iskola 33 diákja vett részt.

Természetismereti vetélkedő-sorozatunk díjátadója

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság hétfordulós természetismereti vetélkedő-sorozatát hirdettük 2016. október és 2017. április között, felső tagozatos diákok számára. A vetélkedő-sorozatba 14 általános iskola 64

diákja kapcsolódott be, közülük 35 tanuló részesült díjazásban. A vetélkedő elsődleges célja az ismeretterjesztés, szemléletformálás volt oly módon, hogy egyfajta kutatómunkára ösztönözte a résztvevőket. Nagy örömünkre szolgált, hogy a visszajelzések alapján a versenyzők lelkesen böngésztek, kutattak az új ismeretek után, melynek eredményeképpen magas színvonalú megoldásokkal talákoztunk. Az eredményhirdetésre és a nyeremények átvételére június 8-án került sor a Felsőtárkányi Bábakalács Erdei Iskolában. A nemzeti parkos kiadványokat tartalmazó ajándéksomagon kívül, az első három helyezett és különdíjas tanulót a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság bemutatóhelyeire szóló díjmentes belépőkkel jutalmaztuk.

A nyeremények átvétele után megtekintettük a „Karszt és élővilága” kiállítást, valamint végigjártuk a Kő-közi tanösvényt. A szakvezetett programokkal színesített díjátadó délelőtt jó hangulatban telt.



Túramanó Tábor

Július 17. és 21. között rendeztük meg a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság napközis táborát Felsőtárkányban, melyre 23 „túramanó” jelentkezett. A 2017. nyári táborban – nevéhez híven – a természetjárás, túrázás kapott nagyobb szerepet. Az első nap ezúttal is az ismerkedés jegyében zajlott, a csapatok megalakítása és csapatonaplók elkészítése után a mindig népszerű számháború oldotta a hangulatot. A keddi napon egy bemelegítő túrát tettünk a Barát-réti tanösvényen, délután Farkas Roland kollégánk segítségével szárazföldi csigák rejtekeit kutattuk fel, majd a begyűjtött csigaházakat mikroszkóp alatt határoztuk meg. Kirándultunk a Vár-hegyre, csütörtökön pedig átgyalogoltunk Bélapátfalvára az Őr-kő érintésével. Az utolsó nap már nem a túrázásról szólt: a madárgyűrűzési bemutató után a kenyérsütés fogásait leshettük el, és uzsonnára a saját készítésű cipókat fogyaszthatták a túramanók. A tábort játékos vetélkedővel zártuk.

Állatok Világnapja

Az Állatok Világnapja alkalmából, október 4-én megrendezett természetismereti programjainkra a Felsőtárkányi Általános Iskola és az Egerszalóki Ho-

rizont Magántanuló Közösség mintegy 75 tanulója látogatott el. Az általános iskolások „állati nyomozásban” vettek részt, madárfészket, rágásnyomokat, agancsokat, bagolyköpetet, gubacsokat, és még számos érdekes nyomot tanulmányozhattak. Mikroszkóp alatt ismerkedtek Magyarország változatos csigafaunájával, belekóstolva a határozás izgalmaiba. A tanösvény mentén madárhangokat azonosíthattak, végül a hálóba repült széncinege és ökörszem gyűrűzésére került sor.

Madárkalács készítése Felsőtárkányban

2017 decemberében madárkalácsot készítettünk, madarakat gyűrtünk, és érdekes előadást hallgathattak a gyerekek a madarak téli etetéséről felsőtárkányi erdei iskolánkban. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Bükki Helyi Csoportja, és igazgatóságunk közös szervezésében valósult meg programunk, melyen több mint 100 érdeklődő kisiskolást köszönthettünk. Interaktív előadást hallgattak meg a téli madáretetésről Hák Flórától (MME), megismerkedtek a madarak gyűrűzésének tudományos hátterével, illetve élő madárgyűrűzési bemutatót is részt vettek. Minden gyermek készíthetett madárkalácsot is, melynek segítségével otthon is elkezdhetik a madarak etetését.



Európai Hulladékcsökkentési Hét Felsőtárkányban

Az Európai Hulladékcsökkentési Hét keretében rendhagyó órát tartottunk a Felsőtárkányi Általános Iskola felső tagozatos diákjai számára. A bevezető előadásban a hulladék fogalma és típusai mellett szó esett a magyar háztartások éves hulladéktermeléséről is. A hulladékcsökkentés leghatékonyabb módja a megelőzés lenne, azaz eleve kevesebb hulladék „termelése”, a keletkezett hulladék kezelésében pedig egyre nagyobb szerepet kellene kapnia a szelektálásnak, valamint az újrahasznosításnak. E három fontos tevékenységről csoportos foglalkozások keretében beszélgettünk a tanulókkal.

Jubileumi programjaink

Barlangok Hónapja nyitórendezvény (március 1.)

A Magyar Nemzeti Parkok a Barlangok Hónapja elnevezésű programsorozat keretében évről évre közös kommunikációval, kedvezményes akciókkal hívják fel a figyelmet felszín alatti védett értékeinkre. 2017-ben az országos sajtótájékoztatót a 40 éves Bükki Nemzeti Park Igazgatóság rendezte meg Egerben, az Agria Park bevásárlóközpontban, ahol V. Németh Zsolt államtitkár mellett mind a tíz nemzeti park igazgatóság igazgatója jelen volt. A sajtótájékoztatót követően megnyitották a Herman Ottó Múzeum „Inversee Everest” elnevezésű vándorkiállítását, ami a Föld legmélyebb ismert barlangjában megvaló-

sult magyar expedíció készült fotókból és az ott használt felszerelésekből állt össze. Végül a Láthatatlan Magyarország című 3D-s filmet tekinthették meg a résztvevők az Agria Cinema mozi vetítőtermében, melyet az alkotó, Egri Csaba barlangkutató élményszerű beszámolója kísért.



Magyar Nemzeti Parkok Hete nyitórendezvény (július 30. - augusztus 1.)

A program az Eszterházy Károly Egyetem Líceumában országos jelentőségű szakmai konferenciával kezdődött, „Natura 2000 területek bemutatása, ökoturisztikai jelentősége” témakörben. Péntektől vasárnapig a Kaláka fesztivál egyik központi helyszínén, az egri Eszterházy téren hazánk tíz nemzeti parkja várta az érdeklődőket turisztikai bemutató sátorral, védjegy termelők kirakodó vásárával, természetismereti játszóházzal.

A 40 éves jubileum jegyében meghirdetett verspályázat legjobb verseiből és az igazgatóság

munkatársainak fényképeiből egy kiállítás nyílt a Kepes Intézetben. A felsőtárkányi látogatóközpontunk udvarán a Kaláka együttes verskoncertjére került sor, este az egri várban pedig csillagászati bemutatót tartottunk a fesztivál résztvevői számára.



A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság geotóp-napi programjai



Október első hétvégéje a földtani képződmények megismertetésének jegyében telt. Az ismeretterjesztés helyszínei a Bél-kő Természetvédelmi Terület és a salgóbányai Geocsodák Háza voltak.

„A geotóp (a Geo = Föld és toposz = hely szavakból) olyan helyszín, ahol az élettelen természet legérdekesebb, leglátványosabb, legjellegzetesebb képződményei találhatóak meg. Ezek a képződmények lehetnek különféle felszínformák, sziklafalak, barlangok, kőzetek vagy talajok természetes és mesterséges kibukkanásai, források, ásvány- vagy kőület-előfordulások, emellett még a természet sok más érdekessége, és persze maga a táj. Megismerésük és megfigyelésük révén a múltba is tehetünk egy időutazást, bepillantást nyerve évmilliókkal ezelőtti földtörténeti eseményekbe.” (Magyarhoni Földtani Társulat)

A Bél-kő természetvédelmi terület földtani értékeit ingyenes szakmai túravezetés keretében mutattuk be az érdeklődőknek. A Béli-medencéből kiemelkedő mészkőtömeg Bélapátfalva és környezete meghatározó táji eleme, a Bükk-fennsík déli és északi oldalán futó ún. „kövek vonulatának” indító tagja. A korábban itt bányászott, a földtörténeti középidőben keletkezett mészkő formavilága mellett tanulmányozhatók itt agyagpala-kibukkanások és



mélytengeri vulkanizmus során keletkezett párnaláva is. Kiemelkedő földtani jelentősége mellett a terület gazdag botanikai és a zoológiai értékeit is bemutattuk.

Ezzel párhuzamosan a Medves-fennsík peremén fekvő Salgóháza, a Geocsodák Háza is várták a geológiai értékekre kíváncsi közönséget. Az épületben a Novohrad-Nógrád UNESCO Globális Geopark, a Magyarhoni Földtani Társulat, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság és a Földművelésügyi Minisztérium munkatársai tartottak bemutatót. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság standján nagy volt az érdeklődés a medvekutya kőpróbára, ahol a sikeres próbázókat külön jutalmazták. VR-szemüveg segítségével az ipolytarnóci miocén erdő virtuális valóságában, madártávlatból tekinthettek rá a medvekutya.

A Geotóp napon külön lehetett szavazni a 2018. év ősmaradványára (<http://www.evosmaradvanya.hu/>), melynek egyik esélyese az üstökös palma (*Sabal major*). Ennek a legyezőpálma-félének maradványait az Ősvilági Pompejékként emlegetett Ipolytarnóci ősmaradványok természetvédelmi területen is megtalálták. Levélenyomatait egy vulkáni katasztrófa anyaga konzerválta.

BNPI

XI. Magyar természetvédelmi biológiai konferencia (november 2-5.)

Idén már tizenegyszer került megrendezésre a Magyar Természetvédelmi Biológiai Konferencia (MTBK), ez alkalommal az Egri Eszterházy Károly Egyetemen, 2017. november 2-5. között (www.mtbk.hu). A konferencia-sorozat 2002-ben, a szakterület egyik első európai nemzeti konferenciájaként indult; háromévente megrendezett országos konferenciákból (2002 Sopron, 2005 Eger, 2008 Nyíregyháza, 2011 Debrecen, 2014 Szeged) és a másfél évente megrendezett tematikus műhelytalálkozókból áll.

Az MTBK hagyományos seregszemléje a természeti értékeink védelmével foglalkozó, változatos tudományos, államigazgatási és civil tevékenységi területeken dolgozó szakembereknek, alkalmanként 300-400 résztvevővel. A résztvevők közül egyre nagyobb teret biztosítunk az egyetemi hallgatóknak, akik vállán a jövőbeli jelentős környezeti és természeti problémák megoldása nyugszik. A legújabb tudományos eredmények áttekintésén kívül a konferencia kimondott célja a kutatók és gyakorlati szakemberek megfelelő kommunikációjának és együttműködésének elősegítése Magyarország jelentős biológiai sokféleségének megőrzése érdekében.



Az idei konferenciát a Magyar Biológiai Társaság Környezet- és Természetvédelmi Szakosztálya, az Eszterházy Károly Egyetemmel, a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal és az MTA Ökológiai Kutatóközponttal együttműködésben szervezte. A konferencia helyszínválasztása egyben tisztelgés volt a BNPI négy évtizedes sikeres működésének is. A konferencia szakmai támogatói az MTA Ökológiai Tudományos Bizottsága, a Magyar Ökológusok Tudományos Egyesülete, valamint a Society for Conservation Biology európai szervezete (SCB Europe Section). A konferencia ezúttal a hazai természetvédelmi kutatások és gyakorlat sikereit és tanulságait, a hosszú távú biodiverzitás-változásokat és tendenciákat, valamint a természetvédelem hazai és nemzetközi szakpolitikai és társadalmi kapcsolódásait mutatta be több mint 300 regisztrált résztvevőnek. A konferencia zárónapján két konferenciaturát került megrendezésre, az egyik a Bükk-fennsíkra Bartha Attila természetvédelmi területfelügyelő, a másik a Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzetbe Seres Nándor és Török Hunor természetvédelmi területfelügyelők vezetésével.

Dudás György

Magyar szürke szarvasmarhák a pélyi Ludasban

A Hevesi Fűves Puszták Tájvédelmi Körzet újabb legelőit veszik birtokba a szürke szarvasmarhák. A cél a természetet kímélő – az elmúlt évtizedek során sajnos háttérbe szorult – legeltetéses gazdálkodás megvalósítása, amely a területen élő védett növény- és állatfajok számára megfelelő élőhelyet biztosít.

A 2016-os első ellési szezonunkban 90 magyar szürke szarvasmarhaborjú született (mint arról már korábban beszámoltunk), amelyek leválasztása már az év novemberében megtörtént azért, hogy az időközben újra vemhesült anyaállatok fel tudjanak készülni a következő téli ellésre. Ennek értelmében a növendékek külön karámban teleltek át a téli szálláshelyen és tavasszal is külön gulyában kezdték meg a gyepek legelését. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság hosszú távú terve ugyanis az, hogy a felnövekvő szaporulat legeltetésével fogja a Pély község határában lévő



gyepek területkezelési és gyepgazdálkodási feladatait ellátni.

Ennek első lépése, hogy a tarnaszentmiklósi téli telephelyről át kell hajtani az állatokat a Pélyen kialakított nyári állásra. A lábton történő áthajtás nem kis feladat, hiszen a szürkemarháknak egy olyan útvonalon kell közlekedniük, amely egyrészt ismeretlen a számukra, másrészt pedig hosszú – hozzávetőlegesen 8 km. Az áthajtás július végén – alapos előkészítést és módszeres előzetes terepi bejárást követően – sikeresen megtörtént, így a növendék gulya egészen novemberig tudja azt a közel 140 hektárt „rágni” a Ludasban, ami messzemenően kielégíti egy ekkora állomány nyári takarmányigényét.

Sasváriné Hegedűs Éva



Élőhely-rekonstrukció a verpeléti Vár-hegyen

Idén 5. alkalommal került megrendezésre a Tarnaszentmária határában található „verpeléti” Vár-hegy területén a „Kisléptékű Élőhely Rekonstrukciós Akció” (KÉRA) a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság szakembereinek munkájával.

Verpelét település mellett, de valójában Tarnaszentmária község közigazgatási területén található a Mátra egyik legszebb földtörténeti kincse, a Vár-hegy. A várnak mára már nyoma sincs, hiszen 1934-ig intenzíven folyt a kőbányászat, mely feltárta hazánk egyetlen, csaknem eredeti épségében megmaradt ún. parazita vulkáni kúpját. A Vár-hegy geológiai értéke mellett elsősorban botanikai szempontból jelentős. Az erdősztyepp jellegű magán viselő hegyoldalon jelenlegi ismereteink szerint 19 védett növényfaj él, köztük több Natura 2000-es jelölőfaj is található, mint a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), leánykőöröcsin (*Pulsatilla grandis*) és a piros kígyószisz (*Echium*



maculatum). A terület 2004-től az Európai Unió Natura 2000 hálózatának része.

A 2012. óta végzett élőhely kezelések célja az egykori hagyományos tájhasználat révén létrejött gyepek élőhelyek (lejtősztyepp) helyreállítása, a cserjésedés visszaszorítása. A végrehajtott kezelések, a cserjeirtás hatása már az első években megmutatkozott; egyes védett növényfajok (pl. nagyzezerjófű – *Dictamnus albus*) tömeges (tízezres nagyságrendű) virágzását tapasztaltuk.

BNPI



A kiadvány a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság Környezet és Energiahatékonysági Operatív Programja keretében készült: „Fülkés, sziklás kaptárkövek - A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság területén lévő kaptárkövek megőrzése” (KEHOP-4.1.0-15-2016-00031)

ZÖLD Horizont

Felelős kiadó: **Rónai Kálmáné igazgató**
Kiadja: **Bükki Nemzeti Park Igazgatóság**
3304 Eger, Sánc utca 6.
Levelezési cím: 3301 Eger, Pf. 116
Telefon: 36/411-581, Fax: 36/412-791
E-mail: titkarsag@bnpi.hu
Felelős szerkesztő: **Baráz Csaba**

Szerkesztik: **a BNPI munkatársai**
Lektorálják: **Dudás György, Fitala Csaba, Holló Sándor, Schmotzer András**
Nyomdai munkák: **Garamond Kft. Eger**
Grafika és tördelés: **Molnár Zoltán**
ISSN 1788-2567 Nyilvántartási szám: 2.9/1221-1/2006
www.bnpi.hu • www.prognav.bnpi.hu

SZÉCHENYI 2020

Európai Unió
Európai Regionális
és Fejlesztési Alap

MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE