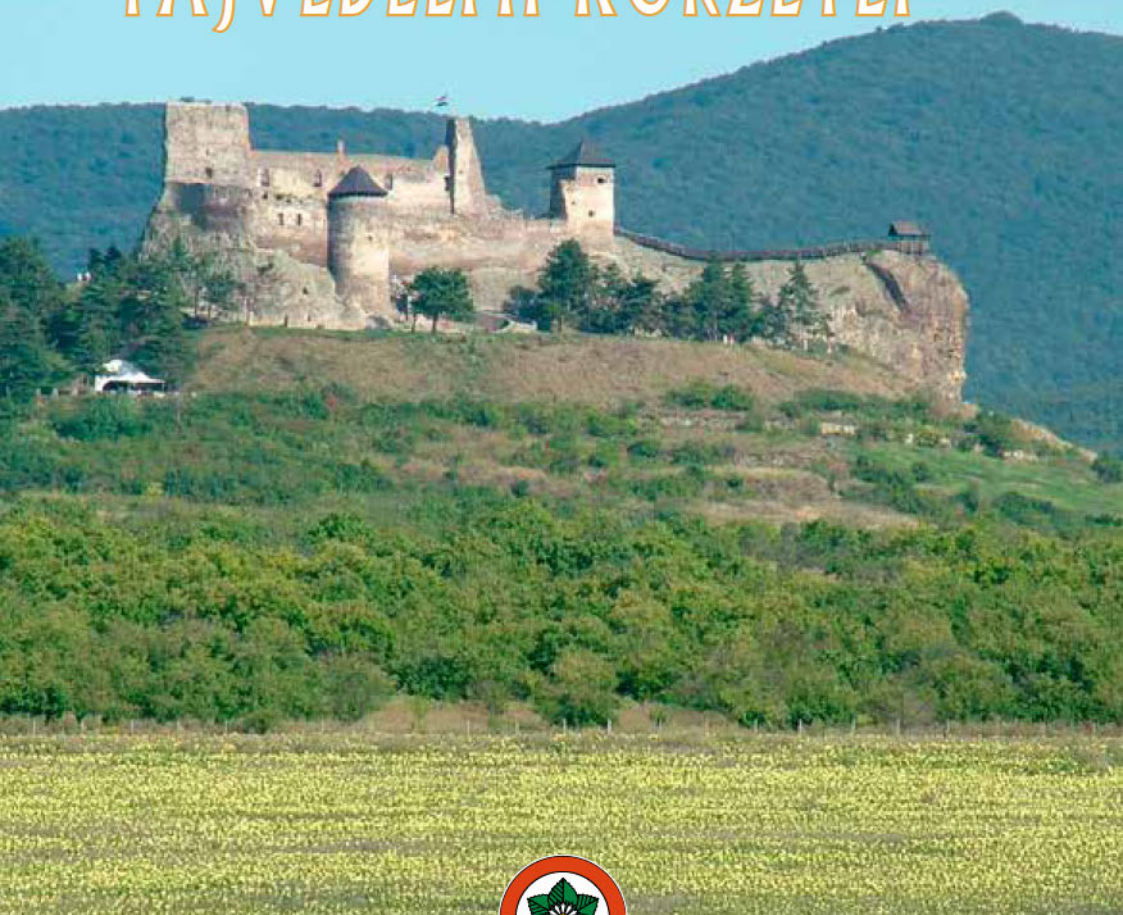


# ABAÚJ ÉS ZEMPLÉN TÁJVÉDELMI KÖRZETEI



ÉSZAK-MAGYARORSZÁG VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEI 3.  
TÁJVÉDELMI KÖRZETEK





# BEVEZETÉS

Az Észak-magyarországi-középhegység legkeletibb tagja a Tokaj-Zempléni-hegyvidék (közismertebb nevén Zempléni-hegység). A vulkanikus eredetű hegység gazdag természeti örökségének megőrzésére két tájvédelmi körzet, a 26496 hektár kiterjedésű *Zempléni Tájvédelmi Körzet* és a 4479 hektáros *Tokaj-Bodrogszegi Tájvédelmi Körzet* létesült. Utóbbi részben a szomszédos Bodrogszegi síkságára is kiterjed. A hegyvidék kisebb kiterjedésű természeti és kultúrtörténeti értékeinek megőrzését nyolc országos jelentőségű természetvédelmi terület, a *Megyasói tátorjános Természetvédelmi Terület*, a *Tályai Patócs-hegy Természetvédelmi Terület*, az *Erdőbényei fás legelő Természetvédelmi Terület*, a *Sóstó-legelő Természetvédelmi Terület*, a *Bodrogszegi Vár-hegy Természetvédelmi Terület*, a *Füzérradványi kastélypark Természetvédelmi Terület*, a *Megyer-hegyi tengerszem Természetvédelmi Terület* és a *Long-erdő Természetvédelmi Terület* biztosítja. Az országos jelentőségű védett természeti területek kezelői feladatait 2007. január 31-ig a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság látta el, azóta az *Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság* a természetvédelmi kezelő.



Vulkáni hegyek Kovácsvágás környékén (K. G.)



A Bodrogszeg és a fölé emelkedő Nagy-Kopasz (K. G.)

# ZEMPLÉNI

## TÁJVÉDELMI KÖRZET



**A** Zempléni Tájvédelmi Körzetet a Tokaj-Zempléni-hegyvidék legértékesebb és legveszélyeztetettebb természeti és kultúrtörténeti értékeinek megóvására hozták létre 1984-ben. A 26 496 hektáros terület az országhatár mentén elhelyezkedő Milíc-hegy

csoportra és a Háromhutai-hegycsoport központi részeire terjed ki, s két különálló egységet alkot. A tájvédelmi körzet határain belül a legértékesebb részek megőrzését 12 különálló fokozottan védett terület biztosítja, melyek összterülete 5720 hektár.





Kilátás a Kerek-kőről (K. G.)

## FÖLDTANI ÉS FELSZÍNALAKTANI ADOTTSÁGOK, ÉRTÉKEK

**A** Tokaj-Zempléni-hegyvidék – az észak-déli csapásirányú Eperjes-Tokaji-hegység lánc részeként – a *Kárpátok belső-vulkáni vonulatának* tagja. A hegyvidék fejlődéstörténete, földtani felépítése és domborzata számos tekintetben különbözik az észak-magyarországi vulkáni vonulat többi tagjától, így a terület bővelkedik hazai viszonylatban különleges földtani képződményekben és felszínformákban.

A miocén kor bádeni emeletében, mintegy 15 millió évvel ezelőtt kezdődött vulkanizmus egyik sajátossága, hogy itt nem egy nagyméretű vulkáni felépítmény alakult ki, mint például a Visegrádi-hegységben, a Börzsönyben vagy a Mátrában. Az ÉNy–DK, É–D és ÉK–DNy-i irányú vulkanotektonikai vonalak mentén és azok metszéspontjában *egyedi rétegvulkánok és hasadékvulkánok* működtek. A tájvédelmi körzet területét érintő több kitörési központ közül a *Mogyoróskai-Regéci* andezites, míg a *Telkibányai-Pálházi* (Csattantyú-hegy) és a *Hollóházi* (Pál-hegy-Ükör-hegy) riolitos, riodácitos olvadékokat szolgáltatott. A *füzéri Várhegy* dácit kőzetanyaga egy ősi tűzhányó függőleges lávacsatornájában szilárdult meg. A puhább, tufás jellegű kőzetek lepusztulásá-

val a kemény kőzetdugó kiperparálódott környezetéből, így vasok oszlopként, meredek, helyenként függőleges falakkal emelkedik ki az erózióknak kevésbé kitett hegylábai részek puhább anyagából és a lepusztulási törmelékből. Ez hazánk legtipusosabb vulkáni kürtőmaradványa. A felszíni vulkanizmushoz kötődő nagyformák mellett nagy számban fordulnak elő a mélyben megrekedt *szubvulkáni testek* is, amelyek szép előfordulása a *gönci Vas-hegy*.

A vulkáni formakincs típusos megjelenésében fontos szerepet játszik, hogy a hegyvidék az *észak-magyarországi vulkáni vonulat legfiatalabb tagja*. A mintegy 6 millió év időtartamú vulkáni tevékenység csak a pannon emeletben, mintegy 9 millió évvel ezelőtt halt el. Ezt követően a pliocén és pleisztocén korban a hegység területe aszimmetrikusan kiemelkedett és tektonikusan feldarabolódott. A kiemelkedés következtében felerősödött lepusztulás és a tektonikus feldarabolódás az elsődleges vulkáni formákat átalakította, de ennek ellenére a domborzat jellegét még napjainkban is ezek határozzák meg. A viszonylagos fiatalság következtében a hegyvidék *többet és jobban őrzött meg eredeti formáiból, mint a többi vulkáni hegységünk*.

A *vulkáni kőzetek változatossága* hazai, sőt kárpát-medencei viszonylatban is kiemelkedő. A felnyomuló magma eltérő összetétele, valamint az időben és térben változó ösföldrajzi környezet (kezdetben tengerborítás, később szárazföldi térszín) különböző karakterű vulkáni tevékenységet és termékeket eredményezett. A kőzetek összetétele az andezitestől kezdődően a dácitoson keresztül a savanyú riolitokig terjed, amelyek lávakőzetek és tufák formájában egyaránt előfordulnak. Riolitos jellegű vulkáni lávakőzetek hazánkban legnagyobb területen a Tokaj-Zempléni-hegyvidék területén, azon belül is nagyrészt Telkibánya és Pálháza környékén fordulnak elő. A felszínre törő magma összetétele nagymértékben meghatározta a rajta létrejött felszínformát, így a kőzettani változatosság egyenes következménye a *felszínformák gazdagsága*. A savanyú vulkanitok például jellemzően meredek falú dagadókúpokat alkotnak, amelyek egyik legszebb előfordulása a riodácit anyagú *regéci Várhegy*.

A hegyvidék kőzeteinek és felszínformáinak változatosságát növelte, hogy a vulkáni tevékenység szünetében és annak befejeződését követően *jelentős vulkáni utóműködés zajlott*. A mélyreható törésvonalak mentén feltört forró vizek a kemény kőzeteket helyenként elbontották, s így azok könnyebben lepusztultak. A hidrotermákból helyenként kova ( $\text{SiO}_2$ ) vált ki, s az amúgy puha, lepusztulásra hajlamos kőzetek keményebbé, ellenállóbbá váltak. A *boldogkőóvraljai Bodókő* térségében a forró vizek egy észak-déli irányú törésvonal mentén kovásították át a riolit lavinatufát, s így egy hazai viszonylatban *egyedülálló méretű sziklataraj* preparálódott ki gyorsan pusztuló környezetéből. Később erre a jól védhető sziklagerinre

épült Boldogkő vára. A vulkáni utóműködés során új kőzetek és felszínformák is létrejöttek. A limnokvarcit-takarók, hidrokvarcitetelerek és gejzirkúpok legtipusosabb előfordulásai a tájvédelmi körzeten kívül, így például Kékéd és Telkibánya környékén, a Baskói-medencében, a Komlósokai-medencében és Sárospatak környékén ismertek, de szép előfordulások vannak a védett területen belül is: ilyen például a *fonyi Csonkás hidrokvarcitetérje* és a *regéci Kun-hegy gejzirkúpja*.

A hidrotermális működéshez kötődik a hegységben *nagy forma- és színgazdagságban előforduló ásványok* jelentős része is. A kisebb repedéskitöltésekben a kvarc mikrokristályos változatai, döntően kalcedon-, ritkábban jaspisfélék uralkodnak. Ezek általában piszkosfehér vagy halványkék, gömbös-vesés felszínű bekérgezéseként figyelhetők meg. Sokféle lehet találkozni az opál jellegzetes kagylós törési felület mutató példányaival, vagy a színtelen, üvegszerű, sokszor cseppköves, gömbös halmazokként megjelenő üvegopállal (hialit). Az opálok színváltozatai közül a világosbarna viaszopál, a sötétbarna májopál, a sárgászöld ungvárit (vagy kloropál), a sötétzöld zöldopál, a vörös jáspopál, a fehér tejopál egyaránt előfordul. Ritkábban lehet találkozni ritmikusan, sokszor körkörös színezett kalcedonokkal, amelyeket achát néven különböztetnek meg. A fenti ásványok legismertebb előfordulásai nemzetközileg is ismertek, mint például a *Telkibánya környéki hegyikristályok és opálok*. Gazdag lelőhelyek vannak Regéc és Óhuta térségében is. A hegyvidék sajátos ásványa a faopál, amelynek leggazdagabb előfordulása a tájvédelmi körzeten kívül, Megyaszónál van. Szép előfordulások ismertek a hegység nyu-



gati szegélyén negyedidőszaki üledékekben, például Hernádcéce, Boldogkőváralja vagy Arka térségében. Utóbbi előfordulás közvetlenül a tájvédelmi körzet határánál helyezkedik el. A természetvédelemnek jobban oda kellene figyelnie a hegyvidék ezen kiemelkedő értékeire, mert a lelőhelyek gyakran esnek áldozatul a kereskedelmi célú gyűjtésnek (pl. meggyasói faopál), gyakran a jogi védetség ellenére is (pl. Ósva-völgyi opálok).

Míg a vulkáni és szubvulkáni eredetű nagyformák legtípusosabb előfordulásainak nagy része a tájvédelmi körzet területén kívül helyezkedik el, a védett természeti területek kiemelkedően gazdagok a külső erőktől kialakított kisformákban. Ezek közül is kiemelkednek a pleisztocénjégkorszakok periglaciális éghajlata alatt kialakult *kifagyásos formák*. A genetikailag összetartozó formaelemekből álló formaegyüttesek különösen nagy változatosságban és típusos megjelenésben fordulnak elő a Huta-völgytől északra, északnyugatra, az andezit lávatakarók, lávaárak felszabdaldott peremén. A legszebb krioplanációs falak megszakítás nélkül húzódnak akár több száz méter hosszúságban, mint például a *Sólyom-bérc* nyugati oldalán és a *Nagy-Péter-mennykőn*. Ezen a két helyen a falak, kőtornyok magassága eléri a 25–30 métert, így a vulkanizmus legfiatalabb termékének, a lemezes andezitnek a teljes szelvényét adják. Ritkábbak a hegytetőkön, többirányú lejtőhátrálással kialakult krioplanációs tornyok, amelyek közül talán a leglátványosabbak a *Pengő-kő* és a *Kerek-kő*. A Milic-csoport déli részén emelkedő *füzéri Kövecses-hegy* meredek sziklataréja alatt a méteres átmérőjű, oszlopos elválású dácit-tömbökből lenyűgöző szépségű kőtörmelék-mező jött

létre. Látványos kőtörmelék-mezők vannak a *Holló-kő*, a *Fenyő-kő* és a *Szarvas-kő* krioplanációs falainak előterében is, ahol több hektár területet teljesen beborít a több tíz cm átmérőjű durva törmelék. A felhalmozódásos formák közül ritkábban fordul elő a lineáris jellegű *kőfolyó*, melynek szép példáit láthatjuk a *Nagy-Hemzsőn*, a *Nagy-Péter-mennykőn*, a *Kis-Péter-mennykőn*, a *Sólyom-bércen* és a *hejcei Sólyom-kőn*. Ezek az előfordulások *hazai szinten a legtípusosabbak, sőt európai viszonylatban is számottevőek*. Ez egyrészt közettani okokkal, a fagyaprózódásra hajlamos lemezes andezit jelentős területi kiterjedésű, tetőhelyzetben való előfordulásával magyarázható. Másrészt geomorfológiai okai vannak: az erős tagoltság kedvezett a lepusztulási folyamatoknak és a meredek hegylejtők biztosították a keletkezett törmelékanyag elszállítódását, s ezzel a kifagyásos folyamatok állandó megújulását.

A kisformák közül ritkaságuk miatt emelkednek ki a *perlithez kötődő formák*. A hegyvidék és egyben hazánk egyik ritka kőzete a perlit, amely jellemzően a képződését tekintve vele rokonságban álló riolittal együtt fordul elő. A két kőzeten sajátos sziklaformák alakultak ki, amelyek egy része a két eltérő keménységű

*Kifagyásos eredetű kőtörmelék-mező a Kövecsesen (K. G.)*



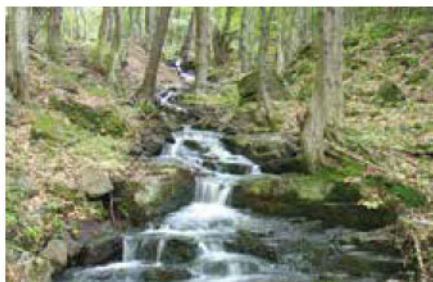




Perlit anyagú sziklatorony az Ósva-völgyben (K. G.)

kőzet együttes előfordulásához kötődik. A legjobb perlitfeltárásokkal és -formákkal a *telkibányai Ósva-völgyben* találkozhatunk. A *Cser-hegyi perlit kőfejtőben* a két rokon kőzet, a riolit és a perlit egymással váltakozva, összefogazódva fordul elő, ami szemléletesen jelzi képződésük körülményeit. A perlit egy nagy kiterjedésű riolittest külső szegélyét alkotja, amelyet helyenként belülről kinyomult riolitos perlit és riolit erek járnak át. A kemény riolitból álló részek puhább perlit környezetükből *sziklataréjok* formájában preparálódtak ki, amelyek a meredek hegylejtőn 20–25 m hosszan húzódnak, környezetükből 2–6 méterrel emelkednek ki. Az Ósva-völgy *Kutyaszorító* környéki szakaszán 10–15 m magas, karcsú *sziklatornyok, kőbástyák* szűkítik össze a völgytalpat. A völgynek ezen a részén a vulkáni tevékenység szünetében és azt követően vulkáni utóműködés zajlott. A törésvonalak mentén feltörő forró vizekből kivált kovasav a repedések mentén megszilárdította az amúgy puha perlitet, jobban ellenállóvá téve az erózióval szemben. A sziklatornyok, kőbástyák a pleisztocénban preparálódtak ki környezetükből, amikor az erőteljes völgybevágódás során környezetükből lepusztultak a kovásodás által nem érintett, lazább kőzetek. A *Határ-völgy* északi oldalán puha, perlites környezetéből merészen emelkedik ki a *Sólyom-kő* vörös riolit anyagú sziklatornya, amely egyike a tájvédelmi körzet és egyben a hegyvidék legkülönlegesebb szépségű sziklaformáinak. A perlit kőzethez kötődő felszínformákkal hazánkban csak a Tokaj-Zempléni-hegyvidék területén találkozhatunk, így az itteni előfordulások természetvédelmi jelentősége kiemelkedő.





A regéci Mély-patak (K. G.)

A hegyvidék területén sok, kis vízhozamú *forrás* fakad. A források nagyobb részének vízhozama nem éri el a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény által az „ex lege” védett forrásokra meghatározott 5 liter/perc értéket. Természetvédelmi szempontból igen fontos, hogy viszonylag nagy számban találhatunk természetes fakadású forrásokat, amelyek a turisztikailag jobban feltárt hegységeinkben már ritkaságnak számítanak. Ezek mellett jelentős azoknak a forrásoknak a száma, amelyeket természetközeli módon, helyi kőzetek és fa felhasználásával foglaltak. A foglalatlan és természetközeli módon foglalt források gazdag élővilágnak adnak otthont (részletesen ld. „Állatvilág, állattani értékek” című fejezet). A hegyvidéki emberek a forrásokat tisztelik, amit nemcsak a környezetükben meghagyott idős fák jeleznek, hanem gyakran a hozzájuk kapcsolódó legendák, mondák is. Az ilyen kultúrtörténeti jelentőségű források közül a legismertebb a telkibányai *Mátyás király-kútja*, amely a környéken gyakran vadászgató királyunknak állít emléket. A hegyvidék területén gyakori a *Rákóczi-forrás* elnevezés (a tájvédelmi körzet területén például a regéci Mély-

## VÍZRAJZ, VÍZTANI ÉRTÉKEK

patak völgyében, a fejedelmi címerrel díszített Rákóczi-kő közelében), a Zemplénhez ezer szállal kötődő fejedelemre emlékezve.

A hegyvidék *vízfolyásai* a táj nyugati és keleti peremén futó Hernád és Bodrog vízgyűjtő területéhez tartoznak. A patakok a hegyvidék magasabb, központi részein többnyire felsőszakasz-jellegűek, mélyen bevágódtak, a kemény vulkáni lávaközeteken helyenként szurdokszerű völgyszakaszokat alakítottak ki, amelyekben a víz



Mátyás király-kútja (K. G.)



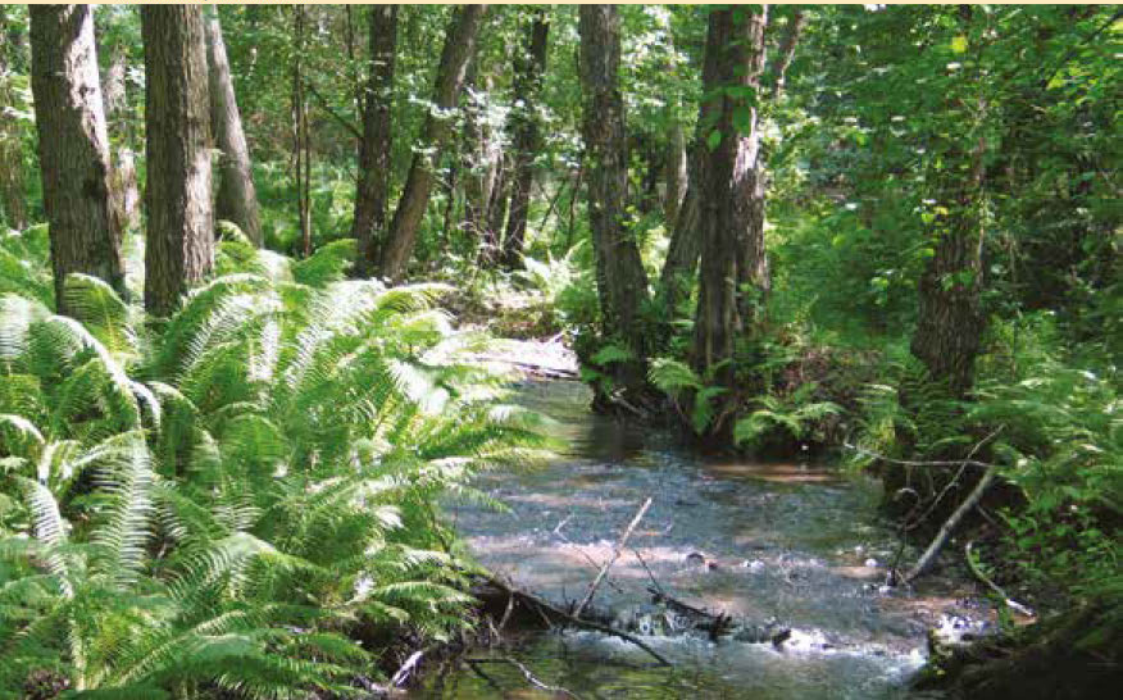
rohanókon és kisebb vízeseéseken buk-dácsol alá. A kisvízfolyások a kisebb lejtésű völgytágulatokban és a hegységperemi részekben a völgytalpakon kisebb-nagyobb kanyarokat leírva középszakas-zjelleggel folynak. A patakok folyásirányát részben a vulkanikus eredetű domborzati formák, részben a szerkezeti vonalak határozzák meg. Átlagos vízhozamuk kisebb mint  $1 \text{ m}^3/\text{perc}$ , szárazabb nyarakon a kisebb vízfolyások gyakran teljesen kiszáradnak. A tájvédelmi körzet legjelentősebb vízfolyásai közül a *Bisó*-, a *Senyő*- és a *Kemence-patak* a Hegyközbe kiérve a Bózsavában egyesülnek. A Háromhutai-hegycsoport nyugati részének vízfolyásait az *Ósva* (*Cserenkő*)-, a *Gönci* (*Nagy*)- és a *Szerencs-patak* vezeti le, a déli rész vizeit a *Huta-völgyi-patak* gyűjti össze. A patakok és a hűvös, nedves klímájú patakvölgyek gazdag élővilágnak adnak otthont. Különösen gazdag az északi Milic-csoport és a Háromhutai-hegycso-

port északi irányban nyitott völgyeinek (*Ósva*- völgy, *Gönci* (*Nagy*)-patak völgye, *Senyő*-völgy, *Kemence-patak* völgye) élővilága (részletesen ld. „*Növényvilág, növény-tani értékek*” és „*Állatvilág, állattani értékek*” című fejezet).



*Veres-vízi-forrás* (K. G.)

*Kemence-patak* (K. G.)







Szirti (sziklai) ternye (K. G.)

A hegyvidék legnagyobb értékét hazánk egyik legérzékenyebb és legnagyobb összefüggő erdőtakarója jelenti, melyet csak helyenként szakítanak meg hegyi irtásrétek, lejtősztyepprétek és sziklagyepek. A természeteshez közelálló állapotú élőhelyeken sok értékes növény- és állatfaj él. Az Északnyugati-Kárpátok belső, vulkáni vonulatának részeként a hegyvidék igazi összekötő kapocs az Észak-magyarországi-középhegység és a magasabb kárpáti hegyláncok növényvilága között. Ennek köszönhető a számos magashegyi (montán), kárpáti flóraelem előfordulása. A tájvédelmi körzetet a hegység északi és központi, a montán és kárpáti hatásokat leginkább tükröző területein hozták létre.

Az uralkodó klímazonális erdőtársulások jellegzetes magassági zonalitást mutatnak, bár ez az erős tagoltság miatt kevésbé egységesen jelenik meg, mint más hegységeinkben. Az alacsonyabb területek kocsánytalan tölgyeseit – amelyekből jellemző módon hiányzik a csertölgy – a tengerszint feletti magasság növekedésével gyertyános-tölgyesek, majd bükkösök váltják fel. Viszonylag gyakori a zónainverzió, amikor az alacsonyabban fekvő hűvös, párárs völgyekben bükkös tenyészik, míg a fe-

## NÖVÉNYVILÁG, NÖVÉNYTANI ÉRTÉKEK

lette emelkedő sekélyebb talajú, szárazabb, délies kitettségű hegyoldalakon tölgyes. A mai állapot kialakulásában természetesen jelentős szerepe volt az évszázadok óta folyó erdőgazdálkodásnak is.

A tájvédelmi körzet a hegyvidék legmagasabb területeit foglalja magában, így az erdőtakaróban a bükkösök uralkodnak. A tetőrégióban (700–750 m tszf. magasság felett) jellemző kárpáti vagy hegyvidéki bükkösök (*Aconito-Fagetum*) állományaikban megtaláljuk a Kárpátok magasabb részeinek jellegzetes, hazánkban ritka növényeit, így az ikrás fogasírt (*Cardamine glanduligera*), a kárpáti (moldvai) és karsú sisakvirágot (*Aconitum moldavicum*, *A. variegatum* subsp. *gracile*), valamint a pávafarkú salamonpecsétet (*Polygonatum verticillatum*). Legszebb állományaik a Dorgóban, a Kis-Sertés-hegyen, a Borsó-hegyen, a Gergely-hegyen, Hollóháza környékén és a Milic-csoportban reliktum génrezervátumnak tekintendők. Az alacsonyabb régiókban tenyésző középhegységi bükkösök (*Melittio-Fagetum*), gyertyános-tölgyesek és kocsánytalan tölgyesek állományait általánosan elterjedt fajok alkotják.

A kovasavban gazdag, savanyú riolit, rioliottufa alapközeten, erősen kilúgzott talajokon mészkerülő erdők, a magasabb



Foltos ujjaskosbor (K. G.)

régiókban mészkerülő bükkösök (*Luzula nemorosae-Fagetum*), alacsonyabban mészkerülő gyertyános-tölgyesek (*Luzulo-Carpinetum*) tenyésznek. Állományaikban a fák alacsony termetűek, cserjeszintjük gyakorlatilag hiányzik. Sokszor jellemző viszont a jól fejlett mohaszint, benne a fehérülő vánkosmoha (*Leucobryum glaucum*) hatalmas, vaskos párnáival. Máskor a magashegységek lucosainak jellemző törpecserjéje, a fekete áfonya (*Vaccinium myrtillus*) uralkodik az aljnövényzetben, amelyek közé néhol a jóval ritkább vörös áfonya (*Vaccinium vitis-idaea*) elegyedik. Ezek a savanyú termőhelyek a kárpáti lucfenyvesekhez igen hasonló feltételeket biztosítanak a növények számára. Ez az oka, hogy bennük számos magashegységi, fenyőövi flóraelem jelenik meg, így a körtikék (gyöngyvirág-körtike – *Orthilia secunda*, kis körtike – *Pyrola minor*, kereklevelű körtike – *P. rotundifolia*, egyvirágú körtike – *Moneses uniflora*, ernyős körtike – *Chimaphila umbellata*), a korpafüvek (részeg korpafű – *Huperzia selago*, lapos korpafű – *Lycopodium complanatum*, kígyózó korpafű – *L. annotinum*, kapcsos korpafű – *L. clavatum*, tölcséres laposkorpafű – *L. tristachyum*). Kivétel nélkül védett, országosan ritka vagy unikális fajok, amelyeknek hazánkban csak néhány populációjuk ismert vagy számottevő egyedszámban



Lapos korpafű (K. G.)



csak itt fordulnak elő. A Fehér-hegy északkeleti mellékhegyének (Pizskés-tető) mészkérülő bükkösében külön kuriózum a hazánkban csak itt élő, kárpáti reliktum fekete lonc (*Lonicera nigra*). Szép mészkérülő erdők vannak a pusztafalusi Tolvaj-hegyen, hollóházai Kis- és Nagy-Pál-hegyen, Kishuta és Nagyhuta közelében a Lackó-hegy–Gilevár–Nyírjes-gerinc vonulatán. A mészkérülő erdők múltbéli tarvágása nyomán fellépő talajerózió egyes állományok leromlását okozta. Az erdők nem, vagy csak vontatottan újultak fel, uralkodó fajajuk a pionír nyír lett. Így alakultak ki a nyíres fenýerek, melyekben jól érzik magukat a fent említett körtikék és korpafüvek.

A meredek, periglaciális eredetű durva törmelékkal fedett lejtőkön törmeléklejtő-erdők (*Mercuriali-Tilietum*), ritkábban görgetegsziklaerdők (*Rosopendulinae-Tilietum platyphylli*) jellemzőek. Állományaikban jelentős szerepet játszanak a hársak, sok a mohapárna, utóbbiban a páfrányok (*Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*), jellemző a tüskétlen, rózsaszín virágú havasaljirózsa (*Rosapendulina*). Szép állományaik vannak a Hosszú-kő, a Pengő-kő, a Nagy-Péter-mennykő monumentális sziklafalainak előterében. Az erózióveszély miatt mindkét társulás véderdőként kezelendő.

A hegyvidék patakjait keskeny sávban hegyi égerligetek (*Carici brizoidis-Alnetum*) kísérik. Az éger dominálta állományaikba gyakran a gyertyán és bükk is beereszkedik, a peremi területeken kísérő lehet a fehér és törékeny fűz (*Salix alba*, *S. fragilis*). A Tolcsva-, a Kemence- és a Vajda-völgy magashegyi jellegű, védett ritkasága a struccpáfrány (*Matteuccia struthiopteris*), amelynek itt él a leggazdagabb hazai állománya. A kisebb teknők és szélesebb völgytalpak



Struccpáfrány (K. G.)

pangó vizében az égerliget láposodik. A sásos égeres láperdők (*Carici elongatae-Alnetum*) mellett helyenként a reketyés fűzláp (*Calamagrosti-Salicetum cinereae*) is tenyészik. Jellemző védett fajuk a tőzegrápfrány (*Thelypteris palustris*), a Komlóska- és a Vajda-völgyben reliktum jellegű ritkaságuk a füles fűz (*Salix aurita*).

Hazánkban egyedülálló a pusztafalusi Tolvaj-hegy déli sziklataréjain kialakult szilikát sziklaerdő (*Sorbo-Quercetum petraeae*), amely a Kárpátok endemikus növénytársulása. Jellemzője, hogy benne a magashegységi fajok és a melegkedvelő tölgyesek elemei együtt fordulnak elő.

Területi arányuknál jóval nagyobb a fátlan növénytársulások természetvédelmi jelentősége, melyek között természetes eredetű és ember által létrehozott élőhelyek (sziklagyepek, lejtősztyepprétek, illetve kaszálórétek) is vannak.

A hegyvidék savanyú kőzetein jellemző szilikát sziklagyepek (*Minuartio-Festucetum pseudohalmaticae*) jellemző növényei a szürkészöld, érdeslevelű,

bennszülött sziklai csenkesz (*Festuca pseudodalmatica*) és az apró fehér virágú, kárpáti bennszülött magyar kőhúr (*Minuartia hirsuta* subsp. *frutescens*). Kora tavasszal egyes sziklafalakon messziről sárgállik a szirti (sziklai) ternye (*Aurinia saxatilis*). A páfrányfajok közül a sziklahasadékokban él az északifodorka (*Asplenium septentrionale*) és az aranyos fodorka (*A. trichomanes*). A cirkumpoláris-boreális elterjedésű, ritka szirti páfrány (*Woodsia ilvensis*) tömött kis párnái díszlenek a füzéri Várhegy, a telkibányai Kutyaszorító és a regéci Nagy-Szár-kő szikláin.

A lejtősztyepprétek, pusztafüves lejtők sajmelegyes-molyhostölgyes bokorerdőfoltokkal váltakozó természetes foltjai elsősorban a tájvédelmi körzet délnyugati részén, Boldogkőváralja környékén díszlenek. Jellegetességük a szárazságtűrő és melegkedvelő pannon flóraelemek nagy száma. Ritka, védett növényeik például az árvalányhajak (*Stipa* sp.), a magas termető macskahere (*Phlomis tuberosa*) és a dús fűrtben álló, rózsaszín virágú törpemandula (*Amygdalus nana*).

A hegyvidék falvaiban egykor jelentős mértékű extenzív állattartáshoz kapcsolódóan alakultak ki a hegyi legelő- és kaszálórétek. A természetes gyepekéhez hasonló növényviláguk rendkívül fajgazdag. A magasabb hegytetőkön és nyergekben jellemzőek a kárpáti hegyi legelőkre emlékeztető szőrfűgyepek (*Festuco ovinae-Nardetum*). Az erőstövű, „kaszarontó” szőrfű (*Nardus stricta*) kísérei a zavartalanabb részeken a veres csenkesz (*Festuca rubra*), a tárnicsok (hegyi tárnics – *Gentianella austriaca*, pille tárnics – *G. amarella*), a halványkékes virágú sovány ibolya (*Viola canina*) és a szúrós levélzetű, nagy fészekvirágzatú szártalan

bábakalács (*Carlina acaulis*). Az Ósva-völgy és a Gönci-patak völgye közötti hegyek egyes szőrfűgyepeiben korpafűvek szép állományai élnek. A hegyi kaszálórétek közül a legszebb és legnagyobb a Gyertyánkúti (más néven Bohó)-rét. Az alig 1 km<sup>2</sup> kiterjedésű területről a hajtásos növények mintegy 350 faja, azaz a hazai flóra 15%-a (!) került elő, amelyek közül a védett növények száma mintegy 40 (!). A több mint 20 orchideaféle közül nagy egyedszámban fordul elő a rózsaszín virágú gömböskosbor (*Traunsteinera globosa*), a több színváltozatban is pompázó bodzaszagú, foltos és hússzínű ujjaskosbor (*Dactylorhiza sambucina*, *D. maculata*, *D. incarnata*). További védett növényei például a vörös áfonya, a hegyi tárnics, a szártalan bábakalács, a nedvesebb laposokon élő szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), valamint a réti kardvirág (*Gladiolus imbricatus*), amelynek talán itt van a legnagyobb hazai populációja. Ritka, védett növényekben bővelkedik a Mlaka-rét és a Zsidó-rét is. Sajnos az állattartás megszűntével létük veszélybe került, sőt részben már be is erdősültek. Fenntartásuk, lehetőség szerinti rekonstrukciójuk a természetvédelem egyik legfontosabb feladata.

A hegyvidék meghatározó szépségű területe a fehér törzsű nyírfák (*Betula pendula*) uralta István-kúti nyírjes. A nyírliget laza lombkoronája sok fényt átenged, ezért ezen a mesterségesen kialakított helyen a hegyi rétekhez sokban hasonló, fajgazdag gyepeket találunk. Ezeket korábban rendszeresen kaszálták, ami hosszú távon biztosította a fennmaradásukat. A nyírliget aljnövényzete foltosan mozaikos megjelenésű. Egyes helyeken több négyzetméteres összefüggő foltokat alkot a fekete áfonya.



A kisebb dombocskák tetején szárazabb és nyíltabb gyepfoltok alakulnak ki, ahol a csarabos nyíres fenyérekre jellemző védett fajok közül például a kapcsos korpafű és a vörös áfonya még előfordulnak, de a csarab már nem él a területen. Az itt található mohapárnák leggyakoribb faja a ciprusmoha (*Hypnum cupressiforme*) és a pirosszárú moha (*Pleurozium schreberi*). A lazán nyitott lombkoronaszint és a cserjeszint hiánya az árnyék és fénykedvelő fajoknak is ideális környezetet teremt. A ligetben tápanyagszegény, mésztelen, sovány talajokon védett növényfajoknak nagyobb populációi élnek. Az orchideák közül előfordul a lilás-rózsaszín erdei ujjaskosbor (*Dactylorhiza fuchsii*), a zöldessárga békakonty (*Listera ovata*) és a barna madárfészek (*Neottia nidus-avis*). A körtikéknek három faja, a gyöngyvirágkörtike, a kis körtike és a kereklevelű körtike él a területen. További védett fajok például a szálkás és széles pajzsika (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), a szélmegporzású kecses palástfű (*Alchemilla gracilis*), a lombfakadás előtt rózsaszín virágú farkasboroszlán (*Daphne mezereum*), az aprón fehéren pettyezetett szirmú réti szegfű (*Dianthus deltooides*), a nyúlánk réti kardvirág és a be-telepített, nagy sárga fészkes Teleki-virág (*Telekia speciosa*).

A tájvédelmi körzet területén előfordulnak kisebb lápok és láprétek. A Kemencepatak völgyének és a Komlóska-völgynek a láprétjei a tőzegmohák (*Sphagnum*-fajok) és a fehér bóbítajú gyapjúsások (keskenylevelű gyapjúsás – *Eriophorum angustifolium*, széleslevelű gyapjúsás – *E. latifolium*) előfordulásával a Kárpátok magasan fekvő lápjait idézik. A Zsidó-rét forráslápjának nagy ritkasága a hengeres sás (*Carex diandra*).



István-kúti nyírjes (K. G.)



# ÁLLATVILÁG, ÁLLATTANI ÉRTÉKEK

Az állatvilág sokszínűsége szempontjából kiemelkedő jelentőségű, hogy a hegyvidék északi irányban területileg közvetlenül összefügg a Kárpátok belső vulkanikus övezetével, s így számos faj a Kárpátok hírnökeként van jelen. Ezzel együtt viszont a Pannonicum erdőssztyepp-övezetének és tölgyes-régiójának hatásai is érvényesülnek.

A hegyvidék őserdő-jellegű sziklás bükkösei kárpáti jellegű csigák élőhelyei. Az egyik legnevezetesebb az itt viszonylag gyakori kék meztelencsiga (*Bielzia coeruleans*). A nedves mohapárnák alatt él a Magyarországon egyedül a Zemplénben előforduló sudár orsócsiga (*Vestia gulo*).

A bogarak között is sok a kárpáti jellegű faj, mint például a védett pompás futrinka (*Carabus obsoletus*), a fokozottan védett zempléni futrinka (*C. zawadzkyi*), a kárpáti szélesfutó (*Abax schueppeli renschmidti*), a rezgőnyárfacincér (*Saperda similis*) és a nagy fürkészcincér (*Necydalis major*).

A hegyvidéki bükkösök magaskórós részein fejlődik több aranybagolylepke-faj (*Autographa bractea*, *A. jota*, *A. pulchrina*, *Diachrysa chryson*) és több földibagolylepke is (*Anaplectoides prasina*, *Diarsia brunnea*, *D. mendica* és a nálunk



Gyepi békák (Sz. T.)

csak a Zempléni-hegységben honos *D. dahlii*). Hazánkban csak innen ismerjük a saspáfrányon élő, halványzöld színű *Phlogophora scita* bagolylepkét. A Zempléni-hegység északi részén tenyészik hazánkban az útifű-medvelepke (*Parasemia plantaginis*) egyetlen erős populációja. A hegyi és hegylábi kaszálóréttek különleges értéke két védett boglárkalepke-faj, a szürkés hangyaboglárka (*Maculinea alcon*) és a vérfű-hangyaboglárka (*Maculinea teleius*) együttes előfordulása. A rétek jelentős védett faja a havasi tűzlepke (*Lycaena hippothoe*), a keleti- (*Argynnis laodice*), a fakó- (*Boloria selene*) és a lápi gyöngyházlepke (*Brenthis ino*).

A források, forráslefolyók és a pangóvízes, lápos foltok vizében északi-as jellegű, ritka tegzesek fejlődnek: a tőzegmohapárnákhoz kötődő *Rhadicoleptus alpestris* és *Oligotricha ruficrus*. A kisebb állóvízes foltok jellemző szitakötői a sebes acsa (*Aeshna cyanea*) és a ritka, védett fekete szitakötő (*Sympetrum danae*). A patakok faunájából kiemelendő a hegyi szitakötő (*Cordulegaster bidentatus*), a kétfoltos szitakötő (*Epitheca bimaculata*) és a fémzöld szitakötő (*Somatochlora metallica*).

A hegység területén a kétéltűeket tízenkét béka és négy farkos-kétéltű faj



képviseli, vagyis az országban jellemző minden faj megtalálható, kisebb-nagyobb állományban. Elsősorban a vizes élőhelyeket és a folyamatos párás, hűvös zárt erdőket kedvelik. Gyakori a barna varangy (*Bufo bufo*), a gyepi és erdei béka (*Rana temporaria*, *R. dalmatina*), a sárgahasú unka (*Bombina variegata*), a foltos szalamandra (*Salamandra salamandra*), valamint a tarajos és pettyes göte (*Triturus cristatus*, *T. vulgaris*). Az országosan is ritkaságnak számító alpesi göte (*T. alpestris*) csak a hegység néhány forrásából, dagonyájából és erdei tavából került elő, Háromhuta, Regéc és Telkibánya határában.

A hüllők öt kígyó és négy gyík fajjal vannak jelen. Kedvelt lakhelyeik a sziklagyepek, sziklafalak és a cserjés ligetes területek. Itt találkozhatunk az erdei siklóval (*Elaphe longissima*), a rézsiklóval (*Coronella austriaca*), a vízisiklóval (*Natrix natrix*), a zöld gyíkkal (*Lacerta viridis*), a faligyíkkal (*Podarcis muralis*), a fűrgő gyíkkal (*Lacerta agilis*) és a látatlan gyíkkal (*Anguis fragilis*). Az Arka-patak völgyének Mogyoróska és Boldogkőváralja közötti szakaszán a kockás sikló (*Natrix tessellata*) is megjelenik. Ritkán kerül szem elé a hegyvidék emblematisz állatfaja, a keresztcs vipera (*Vipera berus*), amelynek itt él a legnagyobb hazai állománya.



Alpesi göte (Sz. T.)

A természetközeli állapotú erdők kedvező élőhelyet biztosítanak a sokszínű és ritka madárvilágnak. A hazánkban fészkelő harkályfajok közül a fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) a legritkább, mivel eredeti élőhelyét a háborítatlan, holt fában bővelkedő erdők biztosították. Jelenlegi hegységi állománya már száz pár alá csökkent. A közép fakopáncsot (*Dendrocopos medius*) szinte minden erdőtüpusban megtalálhatjuk. A kis fakopáncs (*Dendrocopos minor*) is – az előző fajokhoz hasonlóan – csak elszáradt fákba vési fészkelő odúját. A gyakori nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) egyáltalán nem válogatós a fészkelő helye tekintetében: odúit alacsonyban, a még élő fák törzseibe készíti. Legnagyobb termetű harkályfajunk a fekete harkály (*Dryocopus martius*) az öregebb erdők fészkelője. A hamvas küllő (*Picus canus*) nyíltabb helyeken és erdőszéleken is sokat tartózkodik, ezért könnyen megpillantható. A zöld küllővel (*Picus viridis*) olyan erdőközeli helyeken találkozhatunk, ahol a közelmúltban még legeltetés volt. A hamvas küllő állománya a hegység egész területén még száz pár fölött van, a zöld küllőpárok száma már a húszat sem éri el.

A kormosfejű cinege (*Parus montanus*) az egyéb cinegefajoktól eltérően saját maga



Keresztes vipera (Sz. T.)

vési fészkelőodúját. Patakmenti, sűrű erdőkben és ültetett lucfenyvesek közelében él. Az erdei szürkebegy (*Prunella modularis*) és a sárgafejű királyka (*Regulus regulus*) is túlelvélú erdőkben fészkel. Tipikus odúlakó a fekete-fehér színekben mutatkozó örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), amely főleg a bükkösök és gyertyános-tölgyesek jellegzetes énekese. Rokonának, a kis légykapónak (*Ficedula parva*) a Zempléni-hegységi fészkelő állománya a gyakori, nagy területű végvágások következtében az utóbbi néhány évben morzsolódott fel.

A túlnépesedett nagyvadállomány és az erdők egyre intenzívebb használata miatt ugyancsak felmorzsolódott egyetlen hazai fajdfélénk, a császármadár (*Bonasia bonasia*) Zempléni-hegységi állománya is. Utolsó megfigyelései a regéci Vár-hegyen voltak az 1990-es évek elején.

A zárt erdők tipikus fészkelője a vörös-begy (*Erithacus rubecula*), a csuszka (*Sitta europaea*), a sisegő füzike (*Phylloscopus sibilatrix*), a csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), a hegyifakusz (*Certhia familiaris*), az erdei pinty (*Fringilla coelebs*) és a barát cinege (*Parus palustris*).

A keleti elterjedésű uráli bagoly (*Strix uralensis*) egyik jellegzetes bagolyfaja a zempléni erdőknek – hazánkban itt költ a legnagyobb létszámban (150 pár). Öreg, odvas fák hiányában a nappali ragadozó madarak fészkeit foglalták el. A 90-es évektől kezdődően mesterséges fészkeládák kihelyezésével az állomány nagy részének megfelelő költőhelyet sikerült biztosítani. Az uráli bagolynál kisebb termetű macskabagoly (*Strix aluco*) – színesebb zsákmánylistájának köszönhetően – sokkal nagyobb gyakorisággal fordul elő. Az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) kis szám-



Uhu (Sz. T.)

ban, rendszertelenül fészkel. 1987-ben a Zempléni-hegységben nyert bizonyítást a magashegységi fenyvesek és bükkerdők lakójának, a gatyáskuviknak (*Aegolius funereus*) az első hazai fészkelése.

A legkevésbé zavart zárt erdőkben építi terjedelmes fészket a fekete gólya (*Ciconia nigra*). Jelenleg még tíz pár körül van az itt fészkelők száma, ám a zavarás miatt egyre több klasszikus költőhelyén marad üresen a fészkek.

A patakok mentén kora tavasszal elsőként a vízirigók (*Cinclus cinclus*) foglalják el költőterületeiket. A Zempléni-hegységi állomány mindössze néhány párból áll. Mesterséges fészkeládák készültek számukra, így kihelyezésüknek köszönhetően mára minden pár ezekben költ.





Parlagi sas (Sz. T.)

A nedves kaszálóréteken él egyik legféltettebb madárfajunk, a haris (*Crex crex*). A tájvédelmi körzet területén főleg éjjel hallatott, jellegzetes hangjuk alapján közel száz területét őrző hím került felmérésre. A többnejű hímeke általában két-három tojó számolható pluszban.

A hegység kőbányáiban több mint tíz pár uhu (*Bubo bubo*) fészkel. Hazai állományának döntő többsége a hegyvidék peremterületein él, s csak néhány költőhely esik a tájvédelmi körzet területére. Sajnos 2004 óta alkalmi megfigyelései sem adódtak a 80-as években még szinte minden kőbányában költő kövirigónak (*Monticola saxatilis*). Az utóbbi években erősen megfogyatkozott a kopár, sziklakibúvásos területeket kedvelő lappantyú

(*Caprimulgus europaeus*) fészkelő állománya is.

Annak ellenére, hogy az elmúlt években néhány nappali ragadozómadár-fajjal szegényedett a Zempléni-hegységi madárfauna, hazánk legértékesebb fészkelő területe maradt. A 70-es években a vándorsólyom (*Falco peregrinus*), a 80-asban a törpesas (*Hieraëtus pennatus*), majd a 90-es években a kerecsensólyom (*Falco cherrug*) fészkelése szűnt meg. A 80-as években viszont megjelent a szirti sas (*Aquila chrysaetos*), s 2006-ban már öt fészkelő területen lehetett megfigyelni. Eközben a hegység belsejében költő parlagi sas (*Aquila heliaca*) párok némelyike lehúzódtott a mezőgazdasági területekre, már csak 3–4 pár tart ki ősi fészkelőhelyén. Mindkét sasfajunknak kiemelt védelmet biztosítanak a törvényi előírások, így erősödő, ám igen törekeny állományról beszélhetünk. Ugyanez nem mondható el a békászó sas (*Aquila pomarina*) és a kígyászölyv (*Circaetus gallicus*) Zempléni-hegységi populációjáról. A fészkelő állomány (14 ill. 5 pár) drasztikus csökkenését a tipikus táplálkozó területek megszűnése és a költőhely zavartsága okozza. Stabílnak mondható a darázsölyv (*Pernis apivorus*) állománya. Az egerészölyv (*Buteo buteo*) az egyik leggyakoribb fészkelő faj, ezért bárhol a szemünk elé kerülhet. A holló (*Corvus corax*) az elmúlt évtizedben mindennapossá vált.

A Zempléni-hegység emlőstani szempontból különleges területe hazánkknak. A Kárpátokkal való kapcsolata több ritka faj megtelepedését is lehetővé tette. Jelenleg 64 emlősfajrendszeres vagy alkalmi előfordulásáról tudunk a tájvédelmi körzetben, és további 7 fajról a közvetlenül csatlakozó területeken. Ez a 71 faj a hazánkban eddig

kimutatott 87 fajnak a 81,6%-a. Országos összehasonlító vizsgálatok szerint ez hazánk emlőstani szempontból egyértelműen legdiverzebb tája.

Az erdőkre jellemző emlősök a tájvédelmi körzet területén is ugyanazon fajok közül kerülnek ki, mint az ország más hegyvidéki erdeiben, csak néhány ritka faj megjelenésében van különbség. Ez utóbbiak közé tartoznak a denevérek közül például a fokozottan védett nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) és óriás-koraidenevér (*Nyctalus lasiopterus*). Kiemelkedő jelentőségű, hogy a máshol kóbor házimacskákkal hibridizálódó vadmacskának (*Felis sylvestris*) a kis településsűrűségű Tokaj-Zempléni-hegyvidéken még viszonylag tiszta génkészletű populációja él. Igazi különlegesség a közönséges hiúz (*Lynx lynx*) és a szürke farkas

(*Canis lupus*) előfordulása, amely fajok hazánkban csak itt és az Aggteleki Nemzeti Parkban élnek, szórványos megfigyelései vannak a Bükkből. A hiúz a XIX. században, a farkas a XIX. és XX. századfordulóján tűnt el a hegyvidék területéről. Megfigyeléseik az 1980-as évektől kezdődően szaporodtak meg, s ma újra szaporodnak a hegyvidék középső részén. Mindkét nagyragadozó a szlovák oldalon lévő populációk tagjai, ahonnan rendszeresen újratelepülhetnek. Nagyon ritka vendégként előfordul a barna medve (*Ursus arctos*) is.

A vadászható vadak közül különleges jelentőségű a gímszarvas (*Cervus elaphus*) kárpáti főtípusának itt élő populációja. Az 1800-as évek közepén kipusztított állományát az 1890-es években Máramarosból telepítették újra, ma 1300 egyede él a Zempléni-hegységben.



Farkas (Sz. T.)





Obszidián magkövek (T. B. K.)

A gazdag természeti örökség mellett figyelmenre méltóak a hegyvidék területén nagy számban előforduló kultúrtörténeti emlékek is.

A hegyvidék legősibb, európai jelentőségű kultúrtörténeti emlékei a helyben fejtett és feldolgozott *obszidián és kvarcit anyagú pattintott kőszeközök*. A különlegesen jól megmunkálható, utánozhatatlanul finom és vékony vágóélt adó, ugyanakkor igen ritka obszidián a hegyvidék messze földön keresett kincse volt, amely az őskortól kezdődően népek sorát vonzotta ide, és bizonyítottan közel 500 km sugarú körben terjedt el Európában. A szerszámkészítő-műhelyek egy része a tájvédelmi körzetben (pl. Regéci-medence) és annak közvetlen környékén (pl. Arka környéke) fekszik, jelenleg nagyobb részét feltáratlanul. A figyelmes szemlélő sokfelé találhat obszidián és kvarcit anyagú magköveket és arról pattintott pengéket, vakaró- és kaparóeszközöket.

A kultúrtörténeti emlékek közül tájképileg a legmegkapóbbak a *középkori eredetű várak romjai*. A Milic-hegycsoport déli előterében emelkedő 552 m magas *füzéri Vár-hegyen* a tatárjárás előtt a Kompolt nemzetség egyik tagja építtette a szabálytalan alaprajzú, belsőtornyos hegyi

## KULTÚR- TÖRTÉNETI EMLÉKEK

várat. A vár a XV–XVI. században élte a fénykorát – ekkor épült a romjaiban is gyönyörű gótikus várkáporna. A vár kultúrtörténeti jelentőségét növeli, hogy a mohácsi csata után Perényi Péter évekig a káporna alatti helyiségben rejtgette a magyar királyi koronát. Az 1676-ban az osztrákok által felrobbantott várat az elmúlt években részben helyreállították. A Regéci-medence közepén lévő 639 m magas kiemelkedésen épült *regéci vár* a Rákóczi család tulajdonaként élte fénykorát. Zrínyi Ilona itt rejtőzködött kisfiával, II. Rákóczi Ferencsel. Sok várunkhoz hasonlóan az osztrákok ezt is felrobbantották, helyreállítása folyamatban van. A hegyvidék nyugati peremén a Bodó-kő merész sziklataréján épült *boldogkői vár* vonja magára a Hernád-völgyben haladók figyelmét. A XIII. századi eredetű vár a XIX. században nyerte el jelenlegi formáját, amely napjainkig viszonylag épségben

Boldogkő vára (K. G.)





A gönci pálos kolostor (K. G.)

fennmaradt. Az erdők mélyén rejtőznek az *Amadé vár* csekély romjai.

Szintén középkori eredetűek a *pálos kolostorok*, amelyek közül a göncruszakai Szent Katalin kolostor, a gönci Szűz Mária kolostor, a regéci Szentháromság kolostor és a regéci Szent Fülöp és Jakab kolostor esik a tájvédelmi körzet területére. Legjobb állapotban a gönci Dobogó-hegy oldalában épült Szűz Mária kolostor mintegy 28 méter hosszú, egyhajós, 3 boltszakaszos, egyszerű keresztboltozattal fedett templomának romjai maradtak meg. A kolostorromok egy részének környékén még ma is felfedezhetőek a gátakkal felduzzasztott halastavak.

A bányászattörténeti emlékek nagyobb része a tájvédelmi körzet területén kívül esik. Az európai hírű *telkibányai arany- és ezüstbányászat középkori eredetű emlékei* közül egy duzzasztógát maradványai ismerhetők fel az Ósva-völgyben. A Kánya-hegy és Gyepű-hegy környéki horpák, tárók és a hozzájuk kapcsolódó érczúók és egyéb építmények védetté nyilvánítására viszont – az évtizedes tervek ellenére – sajnos nem került sor. A védett terület határán kívül helyezkednek el a kéked környéki aranybányák is.

A kultúrtörténeti emlékek külön csoportját képezik a *népi építészeti emlékek*. A tájvédelmi körzeten belül elhelyezkedő települések közül *Füzéren, Regécen, Mogyoróskán, Arkán* és *Háromhután* maradtak meg a legnagyobb számban azok a népi lakóházak, amelyek még őrzik a környékre, illetve a XIX. század végére, XX. század első felére jellemző hagyományos népi építészeti stílusjegyeket. Ezek az épületek nemcsak építészeti, hanem településképi szempontból is jelentősek.





Tájékoztató tábla a Huta-völgyben (K. G.)

## BOLDOGKÓVÁRALJA – TÁJHÁZ

Cím: Boldogkőváralja, Petőfi utca 28.

Látogatható: májustól szeptemberig,  
péntektől vasárnapig 10.00–14.00 óra között

A Zempléni Tájvédelmi Körzetet és a térség történelmi, kulturális örökségét bemutató kiállításon a növény- és állatvilág ritkaságai mellett, a hagyományos mesterségek kellékei is megtekinthetők. Itt kerül bemutatásra a térség, illetve Boldogkőváralja közettani, természetismereti gyűjteménye is. Külön említést érdemel a település, különösen a vár, illetve annak tulajdonosáról szóló emlékenyag.



A boldogkőváraljai tájház (K. G.)

# TERMÉSZET- VÉDELMI BEMUTATÓHELYEK

## PÁFRÁNY TANÖSVÉNY

Hossz: 1,7 km

Állomások száma: 8

Típus: tájékoztató táblás

Kezelő: ÉSZAKERDŐ Rt. Hegyközi Erdészeti  
Igazgatóság

A tanösvény a Pálházai Állami Erdei Vasút rostallói végállomásától indul, felkapaszkodik a Kis-Jaj-hegyre, majd a Kemence-patak völgyében tér vissza a kisvasút végállomásához. Az állomásokon megismerkedhetünk a környék jellemző erdei élőhelyeivel, az erdőművelés néhány módszerével, valamint az erdőgazdálkodás és a természetvédelem kapcsolatával. A hegység néhány jellemző honos és telepített fajának felismerését kis táblák segítik.



Táblák a Páfrány tanösvényen (K. G.)

## „KORMOS BÁBA” TANÖSVÉNY

Hossz: 15 km (Pusztafalu – Pálháza alapútvonal)

ill. 13 km (Pusztafalui körút)

Állomások száma: 13 ill. 10

Típus: „karós-füzetes”

Kezelő: Holocén Természetvédelmi Egyesület  
(Miskolc)

A Füzérradványból és Pusztafaluból induló útvonal a Korom-tető és a Zempléni Tájvédelmi Körzet részét képező Bába-hegy legjelentősebb természeti és kultúr-történeti érdekességeit, értékeit mutatja be. A Bába-hegy gerincéről a Milic-hegycsoport vulkáni eredetű felszínformái és a hagyományos, mezőgazdasági hasznosítású táj szerkezetét napjainkig őrző Felső-Hegyköz csodálatos panorámája tárul fel. A Korom-hegyen 13 millió éves ősmaradványok és a nagy múltra visszatekintő malomkő- és nemesagygabányászat emlékei (faragott malomkövek, felhagyott bányajaratok, hatalmas felszíni berogyások) tanulmányozhatók. A tanösvény vezetőfüzete a környező településeken (polgármesteri hivatalok, pusztafalui Falumúzeum, Öreg Bence Vendégház stb.) kapható.



A Pusztafalu fölé emelkedő Sólyom-kő és Tolvaj-hegy (K. G.)



# TOKAJ-BODROGZUG

## T Á J V É D E L M I K Ö R Z E T



A tájvédelmi körzet két különböző jellegű területet foglal magában: a Tokaj-Zempléni-hegyvidék vulkáni vonulatának legdélebbi kiemelkedését, az alföldi környezetéből több mint 400 méteres relatív magassággal kiemelkedő tokaji Nagy-Kopasz (más néven Nagy-hegyet), vala-

mint az annak északi és déli előterében a Bodrogzug és a Taktaköz ártéri síkjait. A terület védetté nyilvánítására az ítélelőforduló gazdag természeti és kultúr-történelmi örökség megőrzése érdekében került sor 1986-ban. A tájvédelmi körzet területe jelenleg 4578,6 hektár, amelyből 985,7 ha fokozottan védett.

# FÖLDTANI ÉS FELSZÍNALAKTANI ADOTTSÁGOK, ÉRTÉKEK

A tokaji Nagy-hegy 515 méter magas kiemelkedése a miocén kor szarmata és alsó-pannon emeletében (körülbelül 10 millió évvel ezelőtt) keletkezett rétegvulkáni kúp. A hegyet mintegy 25 kisebb-nagyobb kőfejtő bontja meg, amelyek jó lehetőséget biztosítanak a hegy belső szerkezetének tanulmányozásához.

A hegy északkeleti lábánál, Tokaj belterületének szélén lévő *Patkó-bánya* feltárásában jól tanulmányozható a hegy piroxéndacit kőzetanyaga és a hegygerinceket alkotó lávaárak szerkezete. A lávaközetet borító lösztakaró a pleisztocén kor utolsó jégkorszaka során keletkezett. A löszben helyenként 20–30 cm átmérőjű mészkonkréciók (ún. löszbabák) fordulnak elő.

A hegy északi lábánál, a Tokajt és Bodrogkeresztúrt összekötő közút mentén található *lebuj-kanyari feltárás* az üveges riolitváltozatok legszebb hazai előfordulása, amelyet Szabó József, az egyik legnagyobb magyar geológus már a XIX. században leírt. Az itt előforduló savanyú vulkáni kőzetek a miocén kor szarmata-alsó-pannon emeletében (körülbelül 10 millió évvel ezelőtt) keletkeztek. A kőzetfal alsó részén a rózsaszín,



A Nagy-Kopasz észak felől (K. G.)

folyásos szerkezetű, helyenként oszlopos elválású riolit látható, amelyre egy változatos kifejlődésű perlitest települt. Ennek anyagát szürke, szürkésfekete és vöröses szín, helyenként tömbös és folyásos szerkezet jellemzi. A perlitben fekete színű obszidián magocskák (marekanitok) figyelhetők meg, ami arra utal, hogy ezek a kőzetek eredetileg egy obszidián lávafolyás formájában keletkeztek, és a fekete színű kőzetüveg az utólagos vízfelvétellel alakult át perlitte.

A tájvédelmi körzet bodrogzugi része a Bodrog és a Tisza ártéri síksága, melyet a két folyó árvizei évről évre elöntenek, és hordalékukkal töltögetnek. Árvízmentes térszint csak a Zalkod, Viss és Zalkod közötti „homoksziget” képez, amely már a védett természeti területen kívül esik. A tökéletes síksági jelleg ellenére a felszín viszonylag változatos, ami a folyók gyakori mederváltozásaihoz kötődő felszínformák jelenlétével magyarázható. A természetesen lefűződött vagy szabályozás során levágott folyómedrek (morotvák) a feltöltődés különböző szakaszaiban vannak. Míg a legfiatalabb morotvákban még nyílt vízfelületek vannak (pl. Nagytó, Fekete-tó), a legidősebbeket már csak a feltöltődött meder közepén húzódó



vizenyős, nedvességkedvelő növényzettel borított sávok jelzik. Áradások után ezekben marad meg legtovább a víz, így ilyenkor a hosszan elnyúló, vízzel kitöltött mélyedések szépen jelzik a morotvák döntő részét létrehozó Tisza egykori futásirányát. A Tisza mentén emelkedő folyóhát és az egykori kanyarulatokat követő íves övzátányok legjobban áradások alkalmával tanulmányozhatók a Nagy-Kopasz tetejéről vagy a Szegi és Szegilong közötti Bodrog-kanyar feletti dombsorról. A XIX. században megkezdett folyószabályozási munkálatok ezt a területet kevésbé érintették, mint a Bodrogköz északabbi részeit vagy hazánk más ártéri síkságait. Mivel ezen a részen a Bodrog mentén nem építettek ki védőgátat, a területet a folyó még most is rendszeresen elönti, így *felszínfejlődésében még napjainkban is a természetes folyamatok uralkodnak.*



Perlifeltárás a Lebuj-kanyarban (K. G.)

A Tokaji-kapu árvíz idején (K. G.)



# VÍZRAJZ, VÍZTANI ÉRTÉKEK

**A** Nagy-Kopasz felszíni és felszín alatti vizekben szegény. A hegyen öt állandó forrás található (Csurgó-kút, Lencsés, Csepegő, Bárka-kút, Murat-völgyi), melyek vízhozama csekély (0,5–5,0 liter/perc). Az időszakos források csak hosszabb csapadékos időszakokat követően és tavaszi hóolvadáskor szállítanak vizet. A fővölgyek alján, közethasadékokból fakadó források használatuk megkönnyítése érdekében foglaltak: a szivárgó vizek a kimélyített, terméskövel bélelt forrásmedencében gyűlnek össze.

A Tisza és a Bodrog folyók által határolt Bodrogzug vízrajzi adottságait a két folyó vízjárása határozza meg. Mindkét folyón évente általában két jelentősebb árhullám vonul le: a kora tavaszi árvizek a hóolvadás következtében jelentkeznek, nyár elején pedig a csapadékosabb időjárás következtében tapasztalható kisebb vízhozam-emelkedés (zöldár). A Tisza bodrogközi szakaszán a tavaszi árhullám összefut a zöldárral, így a két nagyvíz között nem következik be vízszintcsökkenés. A Tisza a tiszalöki vízerőmű és a Keleti-főcsatorna megnyitása után Tokaj és Dombrád közötti szakaszán vízjárásának természetes jellegét elveszítette. Megemelkedett a kisvízi vízhozam, ami egyértelműen az erőmű visszaduzzasztó ha-



*Természetes kanyarulat a Zsáró-éren (K. G.)*

tásának következménye. A Bodrog árhullámainak magassága a Tiszáénál kevésbé szélsőséges, azonban időtartama hosszabb, ami akadályozza a Tisza árveizeinek Bodrog-torkolat alatti levonulását. A kis esésű folyó vízjárását a tiszalöki duzzasztómű üzembe helyezése óta teljes mértékben a Tisza vízjárása határozza meg.

A folyószabályozások előtt a Bodrogköz az év jelentős részében víz borította, és a víz visszahúzódása után is nagy kiterjedésű mocsaras, lápos, mezőgazdasági művelés alá nem fogható, sőt helyenként járhatatlan területek maradtak vissza. A művelésbevitel érdekében a XIX. század során jelentős árvízvédelmi és folyószabályozási munkálatokba kezdtek. A bodrogközi oldalon frissen elkészült gátrendszert az 1860-as árvíz azonban erősen megrongálta, több helyen átszakította. A bodrogzugi szakaszt pénzügyi okok miatt nem állították helyre, a felhagyott töltés fokozatosan tönkrement. A Bodrog és a Tisza töltéseit Viss és Zalkod vonalában kötötték össze. A Bodrogzug árvízmentesítésének kérdése a tiszalöki duzzasztómű felépítése (1954) után került ismét napirendre. Mivel a Tisza és a Bodrog árhullámai időben általában egybeesnek, árvizek idején a Tisza nem tudja befogadni a Bodrog vizét, azt jelentősen visszaduzzasztja. A



pusztító árvizek elkerülése érdekében a Bodrog alsó szakaszán széles nyílt árteret hagyta szabaddon. Az 1958-tól kezdődő felújítások során a régi töltést nem építették újjá, a zöldár ellen csak egy alacsonyabb nyárigátat húztak. Nagyobb árhullámok esetén a gátba beépített csőzsilipeket és beeresztőket megnyitják, hogy elkerüljék a gátak megrongálódását. Az árhullám levonulása idején ugyanítt áramlik vissza a víz. A biztonsági intézkedések ellenére az 1970-es években egy nagy árhullám levonulásakor a nyárigát több helyen megrongálódott, és azóta nem állították helyre.

A lefolyás meggyorsítása érdekében az 1860-as években a Bodrog magyarországi szakaszán összesen nyolc átvágást végeztek. A kanyarulatok átvágása révén a folyó 3,5 cm/km-es esése 6 cm/km-re növekedett. A megnövekedett munkavégző képesség azonban nem volt elegendő arra, hogy elszállítsa a hegyek felől érkező és az átvágásokból kimosott hordalékot, így a folyó medre erősen feltöltődött, helyenként új szigetek keletkeztek.

A gátak kiépítését és a folyókanyarulatok átvágását követően a gátak mögötti belvizek elvezetésére a folyók elhagyott folyómedreinek felhasználásával csatornákat mélyítettek, amelyekben a víz két irányban is áramolhat. A belvizek elvezetésének meggyorsítására a főcsatornák kijáratánál szivattyútelepeket építettek – ezek egyike a Bodrogzug déli részén lévő zsaró-éri szivattyútelep. Mivel a Bodrogzug a tiszalöki duzzasztási szint

alatt fekszik, teljes vízrendezésére, valamint rét- és legelőgazdálkodáson túlmenő hasznosítására nem került sor. A zsaró-éri szivattyútelepet a 80-as évek közepétől nem működtetik.

Mindezek következtében a Bodrogzug területét a Bodrog és a vele kölcsönhatásban lévő Tisza nagyobb árhullámai következtében napjainkban is évente átlagosan 40–50 napig, csapadékosabb években akár 100 napig is víz borítja. Ilyenkor csak a Viss–Zalkod–Kenézlő közötti „homoksziget”, valamint a folyók mentén emelt gátak emelkednek ki a vízből. A víz mélysége tetőzéskor helyenként meghaladja az 1–1,5 métert. A terület *vízjárásai viszonyai a vízszabályozások előtti, természetes állapotokra hasonlítanak*, ami nemcsak hazai, hanem európai viszonylatban is kiemelkedő természetvédelmi jelentőséget biztosít a területnek.

A részben a XIX. század végi folyószabályozások, részben a természetes lefűződéssel keletkezett tavak közül a legnagyobb szabad vízfelülettel a Bogdány-tó, a Nagy-tó, a Fekete-tó, az Áres-tó, a vissi Holt-Bodrog rendelkezik. A kisebb méretű és erősen feltöltött állapotú holtágak szép példája a Kapitány-tó, a Nádas-tó, a Sáros-tó, a Macskás-tó és a Füzes-tó. Mivel a holtágak az áradások során rendszeres vízutánpótlást kapnak, elöregedésük folyamata lassú, állapotuk természetvédelmi szempontból megfelelő. A tavak a nagy számban előforduló vízimadarak kedvelt pihenő- és táplálkozóhelyei (ld. „*Állatvilág, állattani értékek*” című fejezet).

A Bodrog (balra) és a Tisza (jobbra) összefolyása Tokajnál (K. G.)



# NÖVÉNYVILÁG, NÖVÉNYTANI ÉRTÉKEK

**A** Nagy-Kopasz déli lábánáltatárjuharos tölgyes (*Aceri tatarici-Quercetum*) maradványa, feljebb sajmeggyes bokorerdő (*Ceraso-Quercetum pubescentis*), cseplésmeggyes- és törpemandulás (*Prunetum fruticosae*, *Amygdaletum tenellae*), majd a löszpusztaré ( *Salvio nemorosae-Festucetum rupicolae*) északi lejtősztyeppre emlékeztető nagyobb állományai és sziklagyepek maradványfoltjai élnek.

A hegy kiemelkedően értékes élőhelyei a déli oldal természetközeli állapotú lejtősztyepprétei, amelyek számos, az alföldi löszpuszta gyepekről már eltűnt vagy erősen megritkult növény- és állatfaj számára biztosítanak élőhelyet. A Kárpát-medencében csak itt és a bodrogkeresztúri Várhegyen él a sárga fészekvirágzatú gyapjas őszirózsa (*Aster oleifolius*), amely eurázsiai eredetű ritkaságunk. Kiemelendő jelentőségű a színpompás kosborfélék családjának itt élő 17 faja. Ilyen például a bíbor sallangvirág (*Himantoglossum caprinum*), a gérbics (*Limodorum abortivum*), az apró zöldike (*Coeloglossum viride*), a jóságú bibircsvirág (*Gymnadenia odoratissima*), a tarka kosbor (*Orchis tridentata*), a sömörös kosbor (*O. ustulata*), a bíboros kosbor (*O. purpurea*) és a vitézkosbor (*O. militaris*). To-



Gyapjas őszirózsa (K. G.)

vábbi ritka, védett növénye a homoki vértő (*Onosma arenaria* subsp. *tuberculatum*). A sztyepprétek melegkedvelő tölgyesek (*Corno-Quercetum pubescentis-petraeae*) állományaival váltakoznak, míg sok helyen egykor művelt, mára már felhagyott szőlők és gyümölcsösök érintkeznek vele közvetlenül. Utóbbi élőhelyekre a sztyepp-növények fokozatosan visszatelepülnek – a hegyen a növényzet visszaalakulásának, regenerációjának minden lépcsőfoka tanulmányozható. A legértékesebbek a legrégebben, a XIX. század eleji filoxéravész során felhagyott parcellák árvalányhajas sztyepprétei, ahová a kőgarádicsokról az eredeti erdőssztyepp tölgyesek maradványai is visszatelepülhettek.

A hegy északi lejtőin hársas törmelék-lejtő-erdők (*Mercuriali-Tilietum*) és gyertyános-tölgyesek (*Carici pilosae-Carpinetum*) maradvány-állományai tenyésznek, mára már jelentős részben beerdősült hegyi kaszálóréttekkel és öreg gyümölcsösökkel váltakozva. Tavasszal az egész területen az odvas keltike (*Corydalis cava*) szőnyege virít, ami valószínűen az egykori löszerdőre, a tatárjuharos tölgyesre utal.

A Bodrogzug a növényvilág szempontjából egyike a Tisza-mente legértékesebb ártéri területeinek. Növénytakarójának



összetétele jelentősen eltér a tiszai hullámterek vegetációjától, mivel a folyó hazai szakaszán sehol sem kerül olyan közel egy hegységhez, mint éppen itt. Ennek hatása érezhető a kiegyenlítettebb klímában, ami lehetővé tette a folyók árvizei által ide sodort néhány hegyvidéki növényfaj tartós megtelepedését a területen. A növényvilág sokszínűségéhez a rendkívül változatos talaj- és hidroökológiai viszonyok is hozzájárulnak.

A terület természetes növényzetét égeres láperdők, égerligetek, galériaerdők, ártéri ligetek, valamint az ezekkel váltakozó mocsarak, vízfelületek alkották. A fás vegetáció a hosszú ideje meghatározóvá vált emberi tevékenység során erőteljesen átalakult. Az ártéri gazdálkodás során először a legelők terjeszkedtek a fás vegetáció rovására, később, a folyók árvizeinek gátak közé szorításával a lápterületek kiszáradása indult meg. Alapvető változást hozott a terület növénytakarójának fejlődésében a tiszalöki vízlépcső megépítése (1954), amely még itt, mintegy 40–50 kilométerrel feljebb is érezhetően megváltoztatta a termőhelyi viszonyokat. A folyó vizének visszaduzzasztása megemelte a Bodrog vízszintjét, ami az ártéri növényzet némi regenerációját vonta magával. A terület déli része folyamatosan a tiszai vízvissaduzzasztás környezeti stresszhatása alatt áll. A növényzet dinamikáját meghatározó folyamat ezen a szakaszon a holtágak intenzív feliszapolódása. Az akkumuláció hatására a nádas és magassásos társulások a vízi növényzet rovására egyre mélyebben nyomulnak be a holtágak medrébe. A Bodrogszig közép- és északi részén kiterjedt mocsárrétek alakultak ki. Ezt a területet a Bodrog csak

*Törpemandula (K. G.)*



a tavaszi áradás alkalmával önti el. Ilyenkor az egybefüggő vízfelszín fölé csak a rekettrefűzes és a puhafás ligeterdő természetközeli állományai, a kiterjedt nemesnyáras haszonfaültetvények, valamint az egykori keményfás ligeterdő maradványaiként az öreg hagyástölgyek magasodnak. A terület alacsony fekvő nagyobbik részét kaszálóként és legelőként hasznosítják. Nyár végére a talajvíz erősen alászáll, a rétek zöme kiszárad. Ilyen körülmények között láposodás nincs, általában a védett lápi növények hiányoznak.

## A BODROGZUG LEGJELLEMZŐBB NÖVÉNYZETI TÍPUSAI

*Vízipáfrány-társulás.* Néhány holtágban előforduló védett lebegő hínártársulás. Erősen felmelegedő, sekély vizek felszínén sűrű, zöld bevonatot képez. Kedvező életfeltételeket talál a száraz időszakban betöményedő vizekben. A laza szerkezetű, apró termetű növényekből álló társulás fajszegény. Állandó fajai a rucaöröm (*Salvinia natans*), a bojtos békalencse (*Spirodela polyrrhiza*) és a kis békalencse (*Lemma minor*).

*Békatutaj-kolokán-hínár.* Néhány holtágban fordulnak elő kisebb állományai. Ez a lebegő vagy alkalmilag legyökerező hínártársulás jellemzi a vízipáfrány-társulást követő stádiumot a feltöltődés menetében. Többnyire a nádasok víz felőli szegélyén alakulnak ki. Állandó fajaik a békatutaj (*Hydrocharis morsus-ranae*) és a kolokán (*Stratiotes aloides*), melyek állományai zonálisan elválnak. Az előbbi faj ugyanis jobban tűri a nád közelségét, míg

az utóbbi fény- és melegigényesebb, ezért a belső, mélyebb vizekben tömeges.

*Fényesbékaszőlő-hínár.* Néhány eutróf holtágban gyakori aljzathoz rögzült, alámertülten élő nagyhínár társulás. Nagy biomassza-produkciójával a vizek feltöltődéséhez erősen hozzájárul. A társulás domináns faja a fényes békaszőlő (*Potamogeton lucens*).

*Süllőhínáros békaszőlőhínár.* Az előző társuláshoz életmódjában, ökológiai igényeiben, jellemző fajaiban hasonló, ám a Bodrogzug holtágaiban kevésbé jellemző asszociáció. Domináns faja a füzéres süllőhínár (*Myriophyllum spicatum*), állandó kísérőfajai a fényes békaszőlő és a hínáros békaszőlő (*Potamogeton perfoliatus*).

*Tündérrózsa-vízitők hínár / Tündérfátyol-hínár.* Védett növényfajokat tartalmazó védett társulások. A tündérrózsa-hínár asszociáció-csoportjának zonációjában előbbi a mérsékelt mély (50–200 cm), utóbbi a sekély (20–70 cm) vizeken alkot összefüggő, de egymástól jól elkülönülő folyosókat és foltokat. Nagyobb területeket borít a tündérrózsa-vízitők hínár, sikeres kompetítorként kiszorítva az általa igényelt térből a szulymost. A tündérrózsa-vízitők hínár domináns faja a víz színén úszó, nagy, kerek levelű, fehér virágú fehér tündérrózsa (*Nymphaea alba*) és az aranyárga virágú tavirózsa (*Nuphar lutea*). A tündérfátyolhínárban a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*) a domináns, míg az előbbieket csak állandó kísérőfajok. Élőhelyi (fészkelőhely) szempontból kiemelkedő jelentőségű a tündérrózsa-vízitők hínár. Potenciálisan veszélyeztetett társulások, amelyek megőrzése érdekében a vízszennyezések megakadályozása és a horgászati tevékenység térbeli szabályozása szükséges.



*Sulymos.* A tündérrózsahínár asszociáció-csoportjának zonációjában, a mélyebb (70–200 cm) vizeken alkot úszó szőnyeget. A védett társulás nemritkán egy-két fajú (sulyom – *Trapa natans*, rucaöröm – *Salvinia natans*) homogén állományokból áll. A Bodrogzug holtágaiban igen gyakori, bár itt – például a Tisza-tóban tapasztaltaktól eltérően – gyengébb kompetítornak bizonyul a tündérrózsa-vízitök hínárnál.

*Nádasok.* A Bodrogzugban csak ritkán alkotnak nagyobb összefüggő állományt, inkább a holtágak, morotvák partján képeznek kisebb foltokat. Állományaikban leginkább a széles- és keskenylevelű gyékény (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), a tavi harmatkása (*Glyceria maxima*) és a békabuzogány (*Sparganium erectum*) jellemző. További jellemző faja az árvizek levonultával a csupasz iszapfelszíneken is megkapaszkodó iszapzsurló (*Equisetum fluviatile*).

*Magassásos mocsarak.* A holtágak, nyílt vízü mocsarak parti zonációjában a nádasokat követik, vagy közvetlenül a sekélyebb nyílt víz mellett található meg. Keskeny sávban, kisebb foltokban a holtágak, csatornák partjain is megjelennek. Társulásalkotó fajaik alapján több típusba sorolhatók, amelyek közül a leggyakoribb az éles sásos (*Carex gracilis*) társulás. Nagy tömegben fordulhat elő a mocsarak kiszáradó parti zónájában a zsióka (*Bolboschoenus maritimus*), mely a talaj nagybősótartalmát jelzi. Vegetációtörténeti szempontból érdekes a Bodrogzugban még kis területen itt-ott feltűnő hólyagos sás (*Carex vesicaria*), amely az egykori lápi növényzet jellemző faja. További jellemző fajtái a kiszáradó talajú területeken élő rókasás (*Carex vulpina*) és a bókolasás



Tündérrózsá (S. J.)

(*Carex melanostachya*). A máshol nagyon megritkult nyílű (Sagittaria sagittifolia) itt többfelé előfordul, de gyakori a vízi hídör (*Alisma plantago-aquatica*) és a vízi kányafű (*Rorippa amphibia*) is. Ahol a sásfélék nem alkotnak sűrű, zárt állományokat, ott nagyobb tömegben jelenik meg a mocsári nőszirmo (*Iris pseudacorus*) és mocsári gólyahír (*Caltha palustris*). A sárga virágú közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), a fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), a virágkáka (*Butomus umbellatus*), a mocsári kutyatej (*Euphorbia palustris*), a békakorcsó (*Sium latifolium*) és a mocsári lednek (*Lathyrus paluster*) szintén a magassásos mocsarak növényei. A magassásosokban él a terület ritka növénye, a nádi boglárka (*Ranunculus lingua*).

**Fehértippanos és ecsetpázsitos mocsárrétek.** Az emberi beavatkozásoknak köszönhetően ma a hullámtér legelterjedtebb társulástípusai. Helyükön egykor jórészt ártéri rekettövezések, fűzligetek és keményfaligetek álltak. Terjeszkedésük elsőként a legeltetés hatására következett be: a legelő állatok az említett fás növényzetet tiprásukkal, rágásukkal megnyitották, majd későbbi visszaerdősülésük a rendszeres legeltetés következtében már nem mehetett végbe. Az említett módon történt terjeszkedésük egyik bizonyítéka, hogy fa- és bokorcsoportok védelmében számos, az alföldön ritka növényfaj, részben montán elemek éltek túl a fenti változásokat, így például a változó boglárka (*Ranunculus auricomus*) és az erdei káka (*Scirpus sylvaticus*). Később, a vízrendezések és a tiszalöki duzzasztó megépítése között eltelt időszakban a szárazabbá vált termőhelyi viszonyok következtében szintén jelentős tért hódítottak a szára-

zabra került mocsári vegetáció rovására, amelyről viszont a mocsárrétekben túlélő sásfajok tanúskodnak. Uralkodó fűféléjük a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), illetve a tarackos vagy fehér tippan (*Agrostis alba*). Vízellátottságtól függően mindkét társuláson belül több típust lehet megkülönböztetni. A fehér tippanos mocsárrétek a nedvesebb területeken jellemzőek. A gyakran sásokkal vegyes állományokban gyakori a vesszős fűzény (*Lythrum virgatum*), a sárga és a fényes borkóró (*Thalictrum simplex*, *Th. lucidum*), az orvosi csikorgófü (*Gratiola officinalis*), a fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*) és a hosszúlevelű veronika (*Pseudolysimachion longifolium*). Értékesebb fajai a nyári tőzike (*Leucopogon aestivum*), a tiszaparti margitvirág (*Leucanthemella serotina*) és a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*). A fehértippanos rétek helyi különlegessége a kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), amely a láprétek jellegzetes virága. Az ecsetpázsitosok területét már csak alkalmanként öntik el a nagyobb árvizek. Ezekon a kissé szárazabb réteken díszlik a helyenként tömeges réti margitvirág (*Leucanthemum vulgare*), a mezei lednek (*Lathyrus pratensis*) és a



Kornistárnics (K. G.)



komlós lucerna (*Medicago lupulina*). A gyep fűfajai között az ecsetpázsit mellett jelentőssé válhat a réti perje (*Poa angustifolia*). Itt is előfordul a nyári tőzike és a réti őszirózsza. A rétek növényzetében szálanként néhol fellelhetők erdei fajok, mint például a kakukk veronika (*Veronica serpyllifolia*) és a sokvirágú boglárka (*Ranunculus polyanthemos*), amely növények egykori erdőkről tanúskodnak. A Bodrogzug jellegzetes képét adják a nyílt mocsárréteken ligetes álló kisebb-nagyobb fűzfabokrok, néha egy-egy fává nőtt példánnyal. Hagyományos hasznosításuk során néhol évente visszavágják őket, ezáltal kosárkötéshez, illetve a töltések erősítéséhez, kerítésfonáshoz használható vesszőket nyerve róluk.

**Bokorfűzesek.** A morotvák magassásos állományainak szomszédságában, a hullámtéri holtágak és a folyómedrek szegélyén jelennek meg, s gyakori megszakításokkal kisebb patakok, erek, csatornák partjain is kedvező élőhelyre találnak. Jellemző fafajaik a fehér fűz (*Salix alba*) és a rekettyefűz (*Salix cinerea*), kiemelkedő jelentőségű a ritka füles fűz (*Salix aurita*) és fekete fűz (*Salix nigricans*) előfordulása.

**Fűz-nyár ligeterdők.** A folyópartikeskeny sávban galériaerdőként jelennek meg, ahol a fákra felfutó indás növények, a sűrű újulat és a sokszor gazdag cserjeszint miatt dús, szinte áthatolhatatlan erdőt alkotnak. Jellemző fái a fehér fűz, a törékeny fűz (*Salix fragilis*), a fehér nyár (*Populus alba*), ritkábban a fekete nyár (*Populus nigra*), a magas kőris (*Fraxinus angustifolia ssp. pannonica*) és az éger (*Alnus glutinosa*). Sajnos sokféle teret hódít bennük néhány, az árhullámokkal erőteljesen terjedő adventív fa- és cserjefaj, mint például a sűrű bozótot

alkotó gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) és a zöld juhar (*Acer negundo*). Külön szintet alkotnak a fákra felkúszó folyondárok, amelyek közül a szeder (*Rubus spp.*), a szőlő (*Vitis sp.*) és a komló (*Humulus lupulus*) a leggyakoribb, de néhol az adventív vadszőlő (*Parthenocissus sp.*) és a süntök (*Echinocystis lobata*) is előfordul. A cserjeszintben az erdőalkotó fajok újulata és az említett adventív fajok mellett jelen lehet a galagonya (*Crataegus monogyna*) és a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) is. Fejlett aljnövényzetükben megtalálhatóak a mocsári, mocsárréti fajok, így gyakoriak a sások (*Carex vesicaria*, *C. gracilis*) és a mocsári nőszirm, virágzaskor szemet gyönyörködtető látvány a kecses nyári tőzike fehér virágtömege, itt is megtalálható a tiszaparti margitvirág. Sajnos sokféle terjed, sőt egyeduralkodóvá válhat az adventív kisvirágú nebánsvirág (*Impatiens parviflora*) és az aranyvessző (*Solidago sp.*). A csatornák, erek partján, sokszor csak fasornyai szélességben felerődött vagy ültetett állományok fajai is a fentiek közül kerülnek ki.

**Tölgy-kőris-szil ligeterdők.** A területen egykor igen elterjedt társulástípus lehetett. Mára helyüket jórészt mocsárrétek, illetve telepített nemesnyárasok foglalták el. A mocsárréteken helyenként idős kocsányos tölgy (*Quercus robur*) hagyásfák állnak, amelyek az egykori keményfaligetek utolsó hírmondói. Szintén a keményfaligetek jellemző fája a mezei szil (*Ulmus minor*), amelynek fiatalabb példányai a hullámtér magasabban fekvő erdeiben jelennek meg. Szép maradványfragmentumaival találkozhatunk a vissi Holt-Bodrog környékén.

# ÁLLATVILÁG, ÁLLATTANI ÉRTÉKEK

A Nagy-Kopasz viszonylag kis kiterjedése ellenére változatos élőhelyekkel rendelkezik. A déli oldalon a napsütésnek kitett, száraz, félszáraz gyepek, míg az északi völgyekben hűvös, üde erdők találhatók, de nem hiányoznak a vizes élőhelyek sem.

A csüdfüvekben gazdag, sztyepp jellegű gyepekben él a Nagy-Kopasz egyik legértékesebb lepkéje a fóti-, újabb nevén zefirboglárka (*Plebejus sephirus*). A szőlőtáblákat szegélyező nitrofil mezsgyékben a mérgező farkasalmákon élnek a farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*) narancs-sárga hernyói.

A bányatavakban és vízállásokban elsősorban kétéltűek élnek. A hegy déli oldalán lévő Binét-bánya például zöld levelibékáknak (*Hyla arborea*), kecskebékáknak (*Rana esculenta*), erdei békáknak (*Rana dalmatina*) és zöld varangyoknak (*Bufo viridis*) nyújt szaporodóhelyet. A heglábakon más fajok is megtalálhatóak, hiszen a Taktaközben és a Bodrog holtágaiban felnövekvő ásóbékák (*Pelobates fuscus*) és barna varangyok (*Bufo bufo*) egy része is a hegy felé veszi az irányt, miután elhagyják a vizeket, ahol ebihal-ként felnevelkedtek. A pocsolyákban és a heglábi településeken találkozhatunk a pettyes götékkal (*Triturus vulgaris*).



Fehér gólya (K. G.)

A hullók közül talán a vízisikló (*Natrix natrix*) a legjellemzőbb a hegyre. Május első napjaiban párzanak és ilyenkor néha százszámra gyűlnek össze. A hegy egyik kígyókülönlegessége a rézsikló (*Coronella austriaca*) viszonylag nagy számban él a bokros területeken. A déli meleg lejtők és a kőgátak igazi ékszere a zöld gyík (*Lacerta viridis*), melynek hímje a kék torokfoltjával a legszebb hazai hulló.

A Nagy-Kopasz az Alföld és a hegyvidék határán áll őrt. Talán ennek köszönhető, hogy a vonuló madarak mindig érintik a hegyet, hiszen a felszálló légáramlatok különösen a nagytestű madaraknak segítenek, hogy nagy magasságra felkeringjenek. Éppen ezért nem ritka látvány a fekete gólyák (*Ciconia nigra*), darvak (*Grus grus*), fehér gólyák (*Ciconia ciconia*) kisebb-nagyobb csapata. A ragadozók is kihasználják ezeket az ún. termikeket, és ezekre ráfeküdve, keringve lesik prédájukat a kígyászolyvek (*Circaetus gallicus*), az egerészolyvek (*Buteo buteo*), a héják (*Accipiter gentilis*) és néha a parlagsas (*Aquila heliaca*) is. A bányák sziklaparkányai kiváló fészkelési lehetőséget nyújtanak Európa legnagyobb bagolyfajának, az uhunak (*Bubo bubo*) és a hollóknak (*Corvus corax*) is. A hegy címermadara lehet a legszebb hazai



madár, a gyurgyalag (*Merops apiaster*). Ma még több tucat fészkelő pár vájja fészket a löszfalak omladékos falába. A hegy néhány különleges ritkaságnak számító madarat is magához vonz, mint a hajnalmadarat (*Tichodroma muraria*) és a fenyőszajkót (*Nucifraga caryocatactes*), melyek Szlovákia felől érkeznek hozzánk.

A Nagy-Kopasz emlősök tekintetében is büszkélkedhet európai különlegességgel, hiszen a hegylábi falvak templomai rejtik a csonkafülű, a nagy patkós és a tavi denevér (*Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis dasycneme*) fokozottan védett kolóniáit. Az erdőkben a hazánkra jellemző emlőstársulás jellegzetes fajaival találkozhatunk, így például az erdei cickánnyal (*Sorex araneus*), a nyusztal (*Martes martes*) és a borzzal (*Meles meles*).

A hegy gerinces faunája jelenlegi ismereteink szerint 161 fajból áll. Ez a nagyszámú faj jól jelzi, hogy a Nagy-Kopasz különleges élőhely, melynek védelme és bemutatása fontos kötelességünk.

A változatos élőhelyeknek köszönhetően a Bodrogzug állatvilága is kitűnik fajgazdagságával.

A vizes élőhelyek sok halfajnak nyújtanak otthont. A lápok lecsapolása után igen megritkult az ősi, pannóniai bennszülött lápi póc (*Umbra krameri*). A lápi pócnál gyakoribb, de szintén védelemre szorul az iszapos fenekű folyókban élő réti csík (*Misgurnus fossilis*). A vágócsík (*Cobitis taenia*) az előző két fajjal szemben a tiszta, kevésbé iszapos vizet kedveli, így csak a Bodrogban fordul elő.

A kétéltűek közül gyakran kerülhet szemünk elé a vöröshasú unka (*Bombina bombina*). A tiszta vízben élő, a vízminő-



Gyurgyalagok (Sz. T.)



ségre érzékeny békafaj nevét fekete alapon vörös foltos hasárról kapta. Kevésbé ragaszkodik a vízhez a mocsári béka (*Rana arvalis*), amely a nedves réteken, mocsaras területeken él.

A hüllők közül gyakori a vízisikló (*Natrix natrix*). Akár a másfél méteres nagyságot is elérheti, de általában 60–90 cm hosszú példányokat lehet megfigyelni, amint fejét kiemelve, sebesen úszik a vízben. A mocsári teknős (*Emys orbicularis*) a szárazföldre igen ritkán merészkedik ki, így ha szerencsénk van, jellemzően a vízből kiálló fákon, növényeken figyelhetjük meg fekete alapon sugarasan futó sárga pontsorokkal mintázott páncélját.

A Bodrogzug madártani szempontból kiemelkedő jelentőségű élőhely. Mind a fészkelő, mind az ide csak táplálkozni járó, illetve vonuló, vagy kóborló egyedeket figyelembe véve, több mint 130-féle madárfajt írtak le a területen. Ezek közül számos olyan ritka, védett, illetve fokozottan védett madárfaj van, amelynek még viszonylag jelentős populációja él a területen. Februártól októberig jó eséllyel megpillanthatjuk a fekete színű kárókatont vagy kormoránt (*Phalacrocorax carbo*). Magas fákra, facsoportokra épült fészektelepeit könnyű felismerni, mert meszes ürüléke hamar elpusztítja a fát. Új fészkelőhelyet csak akkor keres, amikor a villás ágak már nem képesek megtartani a fészket. A Bodrogzugban kisebb-nagyobb telepeken több száz pár költ. Majdnem kizárólag halat fogyaszt, így nagy károkat okoz a halgazdaságoknak. Ezért Európa-szerte vadászták, aminek köszönhetően számuk annyira lecsökkent, hogy különleges védelmi intézkedéseket hoztak a faj fennmaradása

érdekében. Ezek olyan eredményesek voltak, hogy 1987-ben le is került a védett állatfajok listájáról. Alkonyatkor a Bodrog és a csatornák fölé belógó faágakon gyakran lehet megfigyelni a táplálkozóni induló bakcsót (*Nycticorax nycticorax*). A zömök testű madár más gémfélékkel (*Ardeidae*) együtt nehezen megközelíthető telepeken költ. Áprilisban érkezik a Bodrogzugba és októberig marad itt. Jellegzetes 'kvak-kvak' kiáltásairól kapta népi nevét: vakvarjú. A sekély, alacsony növényzettel ritkásan borított vízben lesi zsákmányát – halakat, lárvákat, békákat – a hófehér tollazatú nagy kócsag (*Egretta alba*). Óvatos állat, így leggyakrabban a levegőben figyelhetjük meg, amint hosszú nyakát behúzza, barnásfekete lábait hátranyújtva, kevés szárnycsapással halad előre. Márciusban érkezik és csak októberben repül el telelőhelyére. A kecses madár a természetvédelem címerállata, így nemcsak a bodrogzugi túrák során, hanem a védett természeti területeket jelölő táblákon is találkozhatunk vele. A kis kócsag (*Egretta garzetta*) szintén jellegzetes költőfaja a Bodrogzugnak. Rokonától elsősorban kisebb mérete, valamint a fejéről kiinduló hosszú dísz-tollak alapján különböztethető meg. Repülése is a nagy kócsagéhoz hasonló, de sokkal sűrűbben csapdos a szárnyaival. Áprilistól szeptember végéig tartózkodik a területen. Sekély vízben keresi táplálékát az íbiszfélékhez (*Threskiornithidae*) tartozó kanalasgém (*Platalea leucorodia*) is. A fehér színű, nagy termetű madár hosszú, kanálformában végződő csőréről ismerhető fel. A kis kócsaghoz hasonlóan április és szeptember között figyelhetjük meg. A hazai gólyafélék (*Ciconiidae*)



mindkét fokozottan védett faja, a fehér gólya (*Ciconia ciconia*) és a fekete gólya (*Ciconia nigra*) is költ a Bodrogzugban. Utóbbi igen óvatos állat, így ritkán kerül a szemünk elé. A récefélék (*Anatidae*) családjának sok képviselője közül leggyakoribb a tőkés réce (*Anas platyrhynchos*), kis számban költ a nagy, kanálszerű csőrű kanalas réce (*Anas clypeata*). A fokozottan védett cigányréce (*Aythya nyroca*) egyik legnagyobb hazai populációja költ a Bodrogzugban. Jellemző színei miatt könnyen felismerhető: fehér hasa és szárnycsíkja kivételével az egész madár csodálatos vörösesbarna. Ritka téli vendég a nyílfarkú réce (*Anas acuta*), jellegzetes költőfaj a bőjti réce (*Anas querquedula*), tavaszi, őszi vonuláskor gyakran látható a feje tetején hosszú, hátrahajló kontyotlalat viselő kontyos réce (*Aythya fuligula*). A sólyomalkatúak (*Falconiformes*) szintén igen sok fajjal képviseltetik magukat: 19-féle ragadozó madarat észlelték eddig, ebből 10 fokozottan védett. Legnagyobb jelentőségű a ritka rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészkelése, amelyet 1997-ben figyeltek meg először. A nagy termetű madár halat, vízimadarakat, nyulat zsákmányol, fészket általában víz melletti öreg fák csúcsához közel építi. A szomszédos hegységi költőhelyek felől gyakran ellátogat ide táplálkozni a parlagi sas (*Aquila heliaca*) is. Rendszeresen költ a Bodrogzugban a kabasólyom (*Falco subbuteo*), amely talán a legfantasztikusabb repülési tehetségű sólyomfajta. Szaporodik a területen a kék vércse (*Falco vespertinus*) és a vörös vércse (*Falco tinnunculus*) is. A guvatfélék (*Rallidae*) közül gyakran lehet találkozni a fekete színű, fehér csőrű és homlokú szárcsával (*Fulica atra*). Májustól a fiókák-

kal együtt úszkáló családokat is megfigyelhetünk. Kiemelkedő jelentőségű a szintén a guvatfélékhez tartozó haris (*Crex crex*) előfordulása. Az élőhelyeinek visszaszorulása miatt Európa-szerte csökkenő állományú, fokozottan védett fajból itt évek óta mintegy száz pár költ. A sirályfélék (*Laridae*) közül gyakori költőfaj a szürkésfehér tollazatú dankasirály (*Larus ridibundus*). A Bodrogzugban költő madarak közül színponpás tollazatával tűnik ki az apró termetű jégmadár (*Alcedo atthis*). Tojásait meredek partoldalakra fűrt lyukakba rakja, és a víz fölé belógó ágakról lesi apró halakból álló zsákmányát. Repülő rovarokra vadászva gyakran látható a szintén változatos színvilágú gyurgyalag (*Merops apiaster*), amely csak táplálkozni jár a Bodrogzugba. Szinte minden alkalommal szemünk elé kerülhetnek a fecskéfélék (*Hirundinidae*), így az emberi településekhez ragaszkodó molnárfecske (*Delichon urbica*), a villás farktollú füstifecske (*Hirundo rustica*) és a meredek partfalak üregeiben költő parti fecske (*Riparia riparia*). A tájvédelmi körzet bodrogzugi része a gazdag madárvilágnak köszönhetően 1989-től nemzetközi jelentőségű vizes élőhely, hazánk 23 ún. ramsari területének egyike.

Az emlősök közül kiemelkedő jelentőségű a vidra (*Lutra lutra*) előfordulása. A menyétfélék családjába tartozó állat föld alatti járatokban tanyázik, melyek kijárat a víz alatt nyílik. Szürkületkor innen indul éjszakai zsákmányszerző körútjára, amelyek főleg halak, nem is kis mennyiségben. Ezért és értékes bundája miatt korábban olyan mértékben vadászták, hogy mára aktuálisan veszélyeztetetté vált, így fokozott védelemben részesül.

## KULTÚR- TÖRTÉNETI EMLÉKEK

**A** Nagy-Kopasz hazánk egyik legnagyobb múltra visszatekintő történelmi borvidékének délkeleti részén helyezkedik el. A Tokaji borvidéken a szőlőtermesztés és borkészítés a XVI–XVIII. században élte fénykorát. A területet 1737-ben egy királyi rendelettel – a világon elsőként – zárt borvidékké nyilvánították. Jelentős változásokat hozott az 1880-as évek közepén kitört filoxeravész, amely tíz év alatt a szőlők 90%-át elpusztította. Az évszázados hagyományokra visszatekintő szőlőtermesztéshez és borászathoz kapcsolódó kultúrtörténeti emlékek, így például a hegylábi löszbe vájt pincék, a meredek hegylejtőkön, a lejtésirányra merőlegesen kialakított kőgátak, a kapáláskor felszínre kerülő kövektől felhalmozott, a hegyről lefutó kőrákások 2003-tól a *Világ Kulturális Örökségének* részét képezik.

*Szőlők a Nagy-Kopaszon (K. G.)*



## LÁTOGATHATÓ- SÁG, TERMÉSZET- VÉDELMI BEMUTA- TÓHELYEK

**A** tájvédelmi körzet látogathatóságát – a sérülékeny természeti értékek megőrzése érdekében – a nemzetipark igazgatóság külön határozatban szabályozza (ld. *„Vízitúra-szabályozás a Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzetben”*). A látogatható területeken a természeti és kultúrtörténeti értékek megismerését tanösvények segítik.

### BOROSTYÁN TANÖSVÉNY

Hossz: 6 km

Állomások száma: 9

Típus: tájékoztató táblás

Kezelő: Tokaji Természetvédelmi Egyesület (TOTEM)

A tokaji vasútállomástól és a település központjából induló tanösvény a Nagy-Kopasz természeti és kultúrtörténeti örökségét mutatja be egyedi szövegezésű tájékoztató táblák segítségével.

### BODROGZUGI VÍZI TANÖSVÉNY

Hossz: 8 km

Állomások száma: 18

Típus: tájékoztató táblás

Kezelő: Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság

A vízitúrázásra kijelölt útvonal mentén a Bodrogzug tájtörténetét és gazdag természeti örökségét tájékoztató táblák segítségével ismerhetik meg az érdeklődők.



## THE ZEMPLÉN LANDSCAPE PROTECTION AREA AND THE TOKAJ–BODROGZUG LANDSCAPE PROTECTION AREA

Preservation of the rich natural and cultural historical heritage of the Tokaj Mountains of volcanic origin is provided by 2 landscape protection areas and 8 national nature conservation areas. National nature conservation areas were operated by the *Bükk National Park Directorate* until 31st January 2007 since when they have been managed by the *Aggtelek National Park Directorate*.

The *Zemplén Landscape Protection Area* was established in 1984 in order to preserve the most valuable and endangered natural and cultural historical values of the Tokaj Mountains. This area of 26,496 hectares extends to the Milic Mountain Group along the Hungarian–Slovakian border and to the central parts of the Háromhuta Mountain Group, comprising two separate units. Within the borders of the landscape protection area, preservation of the most valuable parts is assured by 12 separate areas (5,720 hectares in total) under strict protection.

The mountains are, as part of the Eperjes–Tokaj Mountain Range striking from the north to the south, a member of the inner volcanic range of the Carpathians. They are different from any other members of the North Hungarian Volcanic Range in evolution, geological structure and topography in many respects, thus the region is abundant in geological formations and surface landforms unique in Hungary.

The greatest value of the mountains is one of the most untouched and largest continuous forest covers within the country, occasionally intermitted by mountain glade meadows, meadow steppes and grasslands. Being part of the inner, volcanic range of the North-Western Carpathians, the mountains are a real connecting link between the flora of the North Hungarian Mountains and that of the higher mountain ranges of the Carpathians, resulting in the occurrence of several elements of the mountainous, Carpathian flora and fauna. The landscape protection area was established in the northern and central parts of the mountains, where mountainous and Carpathian influences are the strongest.

The *Tokaj–Bodrogzug Landscape Protection Area* includes two regions of different characters: the southernmost elevations of the volcanic range of the Tokaj Mountains, i.e. the Nagy-Kopasz Hill (or Nagy Hill) at Tokaj, with a relative uplift of 400 meters compared to the surrounding plainlands and, at their northern and southern foregrounds, the floodplains of Bodrogzug and Taktaköz. Protection of the area has been declared in 1986 in order to preserve its rich natural and cultural historical heritage. At present, the territory of this landscape protection area is 4,578.6 hectares of which 985.7 hectares are strictly protected.

The Nagy-Kopasz Hill is part of a historical wine-region with one of the longest history in Hungary. Its cultural historical heritage in connection with the vine-growing and viticulture of centuries-long traditions, including cellars carved into the piedmont loess, sheaths running perpendicular to the steep slopes, and cairns heaped from stones exposed during hoeing descending down on the hillsides, has been part of the World Cultural Heritage since 2003.

The flow regime of the Bodrogzug Region is reminiscent of the natural conditions prior to the flood control works, which is significant not only in the Hungarian but also in the European context. Due to the rich bird fauna of the region, it is a wetland of international importance and is one of the 23 Ramsar areas designated in Hungary since 1989.

## CHRÁNENÁ KRAJINNÁ OBLASŤ ZEMPLÍN A CHRÁNENÁ KRAJINNÁ OBLASŤ TOKAJ-BODROGZUG

Zachovanie bohatého prírodného a kultúrno-historického dedičstva pohoria Tokaj, ktoré je vulkanického pôvodu, zabezpečujú dve chránené krajinné oblasti a osem prírodných rezervácií celoštátneho významu. Obhospodarovanie úloh prírodných rezervácií celoštátneho významu zabezpečovalo do 31. januára 2007 Riaditeľstvo Národného parku Bükk, odvtedy zabezpečuje ochranu prírody Riaditeľstvo Národného parku Aggtelek.

*Chránená krajinná oblasť Zemplin* bola založená v roku 1984 na záchranu najcennejších a najohrozenejších prírodných a kultúrno-historických hodnôt pohoria Tokaj. Plocha o rozmere 26.496 hektárov sa rozprestiera v horskej skupine Milic popri hraniciach a v strednej časti horskej skupiny Háromhuta, tvorí dve samostatné jednotky. Vo vnútri hranice prírodnej rezervácie zabezpečuje zachovanie najcennejších častí 12 samostatných rezervácií so zvýšenou ochranou, ich celková plocha je 5.720 hektárov.

Vrchovina - ako súčasť severojužnej stopy reťazca pohoria Eperjes–Tokaj - je súčasťou vnútorného vulkanického horského pásma Karpát. História jeho vývoja, geologická stavba a členitosť terénu sa líši vo viacerých ohľadoch od ostatných vulkanických pásiem severného Maďarska, takže oblasť je bohatá na zvláštne geologické útvary a povrchové formy v celoštátnom meradle. Najcennejšou hodnotou pohoria je najväčšia a najnedotknutejšia súvislá lesná plocha, ktorá je prerušovaná len miestami lesnými pasekami, svahovými stepnými lúkami a skalnými trávnikmi. Ako súčasť vnútorného vulkanického pásma severozápadných Karpát je pohorie skutočným spojivom medzi rastlinstvom severomaďarského Stredného pohoria a vyšších horských karpatských reťazí. Tomu vďačí za výskyt viacerých vysokohorských (mountain) prvkov fauny a flóry. Chránenú krajinnú oblasť vytvorili v severnej a strednej časti pohoria, ktoré najviac odzrkadľuje vysokohorské a karpatské vplyvy.

*Chránená krajinná oblasť Tokaj–Bodrogzug* v sebe zahŕňa dve oblasti rôzneho charakteru: najjužnejší výstupok vulkanického pásma pohoria Tokaj, tokajský Nagy-Kopasz /Veľký holý vrch/ (iným názvom Nagy-hegy /Veľký vrch/), vyčnievajúci relatívne viac ako 400 m nad okolitým Alföldom a roviny záplavového územia Bodrogzug a Taktaköz, ležiacej pred ním na sever a na juh. Vyhlásenie územia za chránené sa stalo v záujme zachovania tu prítomného bohatého prírodného a kultúrno-historického dedičstva v roku 1986. Chránená krajinná oblasť má momentálne rozlohu 4.578,6 hektárov, z ktorých 985,7 ha je zvýšene chránené. Nagy-Kopasz je súčasťou historickej vinárskej oblasti, ktorá má v Maďarsku najbohatšiu minulosť. Kultúrno-historické pamiatky, spájajúce sa s niekoľko storočnými tradíciami pestovania viniča a vinárstva, napríklad pivnice vyhlbené do sprašu v úpätí pohoria, skalné hrádze na strmých svahoch vytvorené kolmo na smer svahu, skaly nazhromaždené pri okopávaní, ktoré sa posúvajú zo svahu smerom dole, sú súčasťou Svetového kultúrneho dedičstva od roku 2003.

Vodné pomery Bodrogzugu sa podobajú na prirodzený stav pred reguláciou vody, čo je významné nielen v domácom meradle, ale aj z európskeho hľadiska. Vďaka bohatému výskytu vtáctva je od roku 1989 vodný biotop medzinárodného významu, jednou z 23 tzv. ramsari oblastí Maďarska.



# BÁBAKALÁCS FÜZETEK – 5.



Sorozatszerkesztő:

BARÁZ CSABA

Szerkesztette:

KISS GÁBOR

A kiadványt és a kiadvány alap-  
jául szolgáló írásos anyagokat  
írta és összeállította:

BIHARI ZOLTÁN, FAZEKAS ISTVÁN,  
ILONCZAI ZOLTÁN, KISS GÁBOR,  
MATUS GÁBOR, NOVÁK TIBOR,  
PELLES GÁBOR, PETROVICS ZOLTÁN,  
PROKSA KATINKA, SIMON TIBOR,  
SOMLAI TIBOR, TÓTH ZOLTÁN,  
VARGA ZOLTÁN, VOJKÓ ANDRÁS

Szakmai lektorálás:

DUDÁS GYÖRGY

A fényképeket készítette:

KISS GÁBOR (K. G.),  
SULYOK JÓZSEF (S. J.),  
SZITTA TAMÁS (SZ. T.),  
T. BIRÓ KATALIN (T. B. K.)

A térképeket készítette:

SULYOK JÓZSEF

KÉSZÜLT AZ INTERREG IIIA

PROGRAM KERETÉBEN  
AZ EURÓPAI UNIÓ ÉS  
A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG  
FINANSZÍROZÁSÁVAL.

KIADJA:

BÜKKI NEMZETI PARK  
IGAZGATÓSÁG

FELELŐS KIADÓ:

DUSKA JÓZSEF

NYOMDAI MUNKÁK:

GARAMOND KFT. EGER

GRAFIKA ÉS TÖRDELÉS:

MOLNÁR ZOLTÁN

ISBN 978-963-87289-7-5

EGER, 2007



MAGYARORSZÁG  
SLOVENSKO  
УКРАЇНА

Neighbourhood Programme

A projekt a  
Magyarország-Szlovákia-Ukránia  
Szomszédság programban,  
az Európai Unió és a  
Magyar Köztársaság  
finanszírozásával valósul meg.

Készült az INTERREG III A HU-SK-UA/05/01/154 pályázati projekt keretében