



Magas-Bakony TK
Boroszlán tanösvény

ELŐSZÓ

Legendásan híres terület volt mindig is a Bakony erdeje. Az elmúlt századok hadi és kereskedelmi útvonalai – ha tehettek – elkerülték az útonállóktól veszélyeztetett erdőrengeteget.

Az Árpád-házi királyok ideje alatt létrehozott bakonyi erdőispánság erdőővői, majd a várak körül kialakuló uradalmak jobbágysai – apró falvaikkal – mégis benépesítették a középkor végére a Bakonyt. Híres végvárai (Várpalota, Veszprém, Csesznek, Devecser, Pápa, Nagyvázsony) és apróbb erősségei (Pusztapalota, Essegvár, Hölgykő, Bakonyújvár, Ugod), valamint a hegység szívében megépült kolostorai (a bencés Bakonybél és a ciszterci Zirc) a magyar történelem nevezetes emlékhelyei.

Híres volt a Bakony nem csak a betyárjairól, hanem a szentgáli királyi nemes vadászairól is. A törökidőszak során szinte teljesen elnéptelenedő Bakony a XVIII. században újránépesedett. Területén számos hamuzsírfűző házat, üveghutát építettek. Az apró ipari létesítmények és az egyre szaporodó lakosság irtástereit miatt – a múlt század első felére – jelentősen megfogyott a Bakony erdeje.

A nagy uradalmak okszerű erdőgazdálkodása is ebben az időben indul, a Veszprémi Püspökség, a káptalan, az Eszterházyak pápa–ugod–devecseri és a csesznek–rédei, valamint a Zichyek várpalotai és nagyvázsonyi uradalmi őrzik meg számunkra a Bakony erdeinek legjellegzetesebb részeit.

Az erdőből élő bakonyi községek mészégetői (Várpalota, Ugod), faszénégetői (Borzavár, Németbánya), faszerszám készítői (Bakonybél, Zirc) egészen a II. világháborúig folytatták jellegzetes mesterségeiket.

A Bakony eredetihez közelálló erdőterületein, annak magas-bakonyi részén hozta létre a magyar természetvédelem 1991-ben a Magas-bakonyi Tájvédelmi Körzetet. Bár ez csak egy kis része annak a híres Bakonyknak, amit a régész Rómer Flóris, a néprajzos Vajkai Aurél és Hegyi Imre, a botanikus Rédl Rezső és Tallós Pál leírtak, mégis annak legjellegzetesebb erdős területét foglalja magában.

A kiemelkedően fontos botanikai és zoológiai értékeket őrző tájvédelmi körzet határainak kijelölésében, annak szakmai előkészítésében dr. Majer Antal erdész-professzornak és a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeumnak vannak elévülhetetlen érdemei.

Kiadványunk ezt a védett területet mutatja be – az általános leírásokon túl – az 1993 tavaszán átadott Boroszlán tanösvény részletes ismertetőjének segítségével.

A tájvédelmi körzetről, annak látványairól, azok felkeresésének lehetőségéről bővebb felvilágosítást szívesen ad a Közép-dunántúli Természetvédelmi Igazgatóság (Veszprém, Vár u. 31. 8200, telefon: 88/427-056, 427-855), vagy a tájvédelmi körzet szakszemélyzete (Primusz József erdőmérnök, tájvédelmi körzetvezető, Vers József erdőmérnök, természetvédelmi őr, Bakonybél, erdészet épülete, a templommal szemben).

Dr. Sonnevend Imre
a Közép-dunántúli Természetvédelmi
Igazgatóság igazgatója

MAGAS-BAKONY TÁJVÉDELMI KÖRZET

A Tájvédelmi Körzet (TK) jól reprezentálja a Bakony-hegység természetes erdőtársulásait, melyet emberi beavatkozás csak kismértékben érintett, a táj megőrizte viszonylagos eredetiségét. Hasonló jellegű természeti táj hazánkban ma már csak elvétve található. A nagy, összefüggő erdőterület elsősorban gazdálkodási célokat szolgál, de emellett jelentős környezetvédelmi, turisztikai és üdülési szerepe is. A TK fő fogadóhelye a Gerence-völgy, ahol jól kiépített autópihenők, táborhelyek várják a látogatókat.

A természeti táj, az itt található természeti értékek megőrzése, további fenntartása, a terület többcélú hasznosítása átfogó természet- és tájvédelmi intézkedésekkel, tájvédelmi körzet létesítésével volt biztosítható. A védetté nyilvánításnál Majer Antal professzor anyagát használtuk fel. Ezért 1991-ben 8754 hektáron létrehozták a Magas-Bakony Tájvédelmi Körzetet. Ezen belül 478 hektáryi területen fokozott védelmet rendeltek el.

GEOMORFOLÓGIA, GEOLÓGIA

A Bakony-hegység a Dunántúli-középhegység 4000 négyzetkilométeres tagja, melynek részét képezi a törésvonalakkal lehatárolt Északi-Bakony. Ennek további része a morfológiailag is jól elkülönülő Öreg- vagy Magas-Bakony, ahol a legnagyobbak a relatív szintkülönbségek a csúcsok és völgyek között.

A TK területe magában foglalja a Kőrös-hegy – Kék-hegy – Som-hegy tömegét, a Gerence-völgytől K-re fekvő Gát-hegyet, a völgy két oldalán lévő fennsíkakat, a Bakonybéli-medence egy részét, Bakonybél és Somhegypuszta belterületét. A tájvédelmi körzetet észak-déli irányban átszeli a Gerence-patak fővölgye, amelyhez keletről és nyugatról kisebb mellékvölgyek futnak le. A 400–500 m tengerszint feletti magasságú fennsíkban elszigetelt tönkrögök emelkednek ki (Kőrös-hegy 709 m, Kék-hegy 656 m, Som-hegy 649 m, Parajos-tető 623 m, Tönköls-hegy 515 m, Boszorkány-tető 482 m), illetve meredek falú, mélyre vágódott szurdokvölgyek szabdalják fel kisebb platókra. A terület nagy részét triász mészkő és dolomit, valamint különféle jura kőzettípusok építik fel. E zömében karbonátos alapkőzet repedésein keresztül gyorsan mélyre szivárognak a vizek, ezért viszonylag kevés az állandó felszíni vízfolyás: Gerence-patak, Gella-patak, Fekete-séd, Vörös János-séd, Somberek-séd. A vidék kiszáradását fokozza az utóbbi évtizedek csapadékhiánya, így a meglévő kevés forrás is sorra elapad.

A TK területén 50 pontszerű földtani érték található, a Kőrös-hegy lábánál fakadó 2 karsztforrással (Bödön-kút, Tekeres-kút) együtt. Az eddigi felmérések alapján a területen 29 barlangot és karsztos üregcsoportot ismerünk. Közülük kiemelkedően értékes az Odvas-kői-barlang, mely fokozottan védett. Hossza 28 m, szélessége 8–10 m,

magassága 3–4 m. Laczkó Dezső 1914-től többször végzett itt ásatásokat, melynek során barlangimedve-csontokat talált. Jelentősebb barlangok még a Nagy-pénzlik, Kis-pénz-lik, Likas-kő, Pörgöl-hegyi-barlang, Ördög-lik, Kopaszhegyi-barlang. A barlangok mellett számos víznyelő, tóbör, szurdok és sziklaalakzat is található a TK területén.

A Magas-Bakony földtörténetének legidősebb geológiai emléke a földolomit. Ez a Dunántúli-középhegységben nagyon elterjedt kőzettípus, mintegy 210 millió éve, a triász időszak vége felé keletkezett, mai helyétől jóval délebbre, valahol az Egyenlítő környékén. A Bakonyt is magán hordozó kőzetlemez csak fokozatosan – a kontinensvándorlás révén – került egyre északabbra, a mérsékelt övbe. A forró égőv alatti Tethys-tenger meleg vizéből rengeteg mészsanyag csapódott ki, amit elősegítettek az árapályöbven élő moszatok is. Évmilliók során így jött létre ez a több száz méter vastagságú karbonátos összlet, amelynek tömeges kőzetpadjai az egykori lagunákban lerakódó mészsaport, milliméteres lemezekből felépülő vékonyabb rétegei pedig az árapályöbven alga gyepszónyegét jelzik. A vízszint több ezer éves periódusú ingadozásai magyarázzák, hogy ugyanazon a helyen egymással váltakozva található a kétféle kőzetkifejlődés. Az iszap leülepedése után a tenger vízben oldott magnézium kémiai úton beépült a mészsanyagba és létrejött a dolomit, amely fele-fele arányban tartalmaz magnézium- és kalcium-karbonátot.

A földolomit felett rétegtanilag következő dachsteini mészkő a triász időszak legvégén keletkezett, az előbb említett lagunás és árapályövi algagyepes környezetben, de ez nem dolomitosodott, így megőrizte eredeti fehér színét. Képződése a jura időszakba is átnyúlott, vastagsága több száz méter. A Magas-Bakony TK területének túlynómó részét ezek a kőzettípusok építik fel.

A jura folyamán (210–140 millió év) a tengermedence egyenetlenül megsüllyedt, ezért az eltérő mélységű vízben különböző üledékek rakódtak le. Továbbra is jellemző volt a mészsaportképződés, de a kőzetrétegekbe ágyazott tűzkölcensék a szilícium-dioxid megjelenését bizonyítják. Ha tisztán ez a kovaanyag alkotja a kőzetet, és mikroszkópikus méretű egysejtű állatok (Radiolaria) vannak benne, akkor radiolaritnak nevezzük. Ezek az ősi kovavázás élőlények lebegő életmódot folytattak a vízben, majd pusztulásuk után szilárd vázuk lesüllyedt a tengeralfjzatra és fokozatosan kőzetté vált. A jura időszak rétegeire általában a vörösbarna szín, a kis vastagság és a változatosság jellemző. A TK-n belül főleg a Kőrös-hegy – Kék-hegy vonulatában, a Som-hegyen és az Öreg-Gáti-hegyen fordulnak elő, de a Magas-Bakony más részein is gyakran felszínre bukkannak.

A kréta időszakban (140–70 millió év) továbbra is folytatódott a tengeri üledékképződés – az újra sekélyebbé váló vízben különféle mészkövek rakódtak le –, de időnkénti szárazulatra kerülést is tükröznek a bakonyi kőzetek. A TK nyugati részén, ilyen az egykori folyóvíz által idesodort agyagos, homokos, kavicsos összlet, amely csak foszlányokban látható a felszínen, valamint a bauxit is. Utóbbi a magmás és metamorf kőzetek trópusi éghajlat alatti mállása folytán keletkezett, és szállítódása közben – nagyméretű karsztos mélyedésekben – csapdába esve napjainkig megőrződött (Vörös János-séd környéke). A bauxitanyag jelenléte és a jura, kréta képződmények hiányos elterjedése a terület kiemelkedésére és nagyarányú lepusztulására utal a kréta végén és a harmadidőszak elején, mintegy 60–70 millió éve.

A szárazföldi szakaszt követő eocén korban (55–36 millió év) – az ismételt süllyedés következtében – újra tenger borította el a mélyebb részeket, míg a magasabb térszínek szigetként, félszigetként emelkedtek ki a vízből, sziget-tenger jelleggel köl-

csönözve a tájnak. A kisméretű medencékben leülepedő mészszipar érdekes ősmaradványokat őrzött meg: milliószámra található benne centiméteres átmérőjű, lapos korong vagy lencse alakú mészvázak. Ezek az óriás egysejtűek szinte nyüzsgöttek a sekély, jól átvilágított vízben, így a „lágytestet” védő, sok-sok kamrára osztott meszes vázak nagy vastagságban felhalmozódva közötté váltak. A TK déli részein, főleg a Fekete-séd és a Gella-patak völgyében fordulnak elő a Szent László pénzének is nevezett kőületek.

Az oligocén-alsómiocén idején (36–20 millió év) újra szárazfölddé vált a terület, több száz méter összvastagságú folyóvízi hordalékanyag, kavics, homok, agyag rakódott le. A későbbi kiemelkedés hatására elkezdett lepusztulni, ezért ma inkább csak a Bakonybéli-medence mélyén eltemetve, valamint a magasabb helyeken foszlányokban található. A miocénben kezdődött tehát a hegység emelkedése, ami egészen napjainkig tartó folyamat.

A hegység peremén húzódó, hullámmarta (abráziós) sziklapartok maradványai (Somberek-séd, Tóth-árok környéke) bizonyítják, hogy a felső-pannóniai korszakban (5–2 millió év) a Kárpát-medence területén hullámozó Pannon-beltő egyik szigete volt a Bakony.

A negyedidőszakban felgyorsult a hegység emelkedő mozgása, ezért a medencék felől hátravágódó vízfolyások egyre jobban felszabdalták a fennsíkokat és a rögöket. A jégkor sajátos éghajlatának képződménye a lösz, amely többnyire a völgyek talpán áthalmozódva fordul elő, és a fagy aprózta lejtőtörmelék, amely a völgyoldalakat borítja.

NÖVÉNYZET

A Bakony a magyar flóratartomány (Pannonicum) Dunántúli-középhegységi flóravidekének (Bakonyicum) Bakonyt és Vértest magába foglaló flórajárásába (Vesprimense) tartozik. Növényföldrajzi jellegét a rajta kialakult zonális és azonális növénytársulások együttese adja meg.

A tájvédelmi körzet 84%-át erdő borítja. Az erdőtársulások közül a bükkösök meghatározók. Az erdők 70%-át középhegységi (szubmontán) gyertyános bükkösök, 10%-át magashegységi (montán) bükkösök alkotják. Helyenként gyertyános-tölgyes, illetve zárt tölgyes társulások találhatóak. Az alább felsorolt 8 jellemző erdőtársulás a kijelölt, fokozottan védett területeken is képviselt:

– magashegységi bükkösök, 500 m tengerszint feletti magasságban fordulnak elő, elsősorban E-i kitettségekben, barna erdőtalajon. Az uralkodó bükkön kívül magas kóris, hegyi juhar, hegyi szil, nagy levelű hárs a társuláskötők. Elsősorban a Kóris-hegy, Kék-hegy, Parajos-hegy E-i lejtőin találhatóak. Gyepszintjében madársóska, farkasölő sisakvirág, erdei nebcsvirág, erdei holdviola és páfrányok a típusjelző növények,

– a középhegységi vagy gyertyános bükkösök 500 m alatt válnak uralkodóvá, a hegylábakon 220 m-ig lenyúlnak. A bükkös elegendően, vagy az erdőalkotó fajt helyettesítve a gyertyán válik tömegessé. Elegyfajai a kis levelű hárs, korai és mezei juhar, madárcseresznye. Vastag lösztakarón kialakult agyagbemosódásos barna erdő-

talajon díszlik. Gyepszintjében a középhegységi elemek közül a bükkös sás, egyvirágú gyöngyperje, szagos müge, podagrafű, medvehagyma válik uralkodóvá,

– a gyertyános kocsánytalan tölgyesek az alacsonyabb területeken fordulnak elő, keskeny, erősen behatárolt sávban. A lombkoronaszintben a kocsánytalan tölgy, cser, az alsó szintben a gyertyán uralkodó. Elegyfajai a mezei juhar, kis levelű hárs, madárcseresznye,

– zárt tölgyes erdőtársulás csak kisebb foltokban, mozaikszerűen fordul elő. Cseres kocsánytalan tölgyes, mészkedvelő molyhos tölgyes, ritkán savanyú talajon élő kocsánytalan tölgyes formájában,

– szurdokerdők mély völgyekben, szurdokokban alakulnak ki. Ezek mezoklíma sajátos, télen viszonylag meleg, nyáron hűvös. Legszebb előfordulásuk a Szarvad-, Márvány-, Bécsi- és Répás-árokban található,

– szikla- és törmelékletű hárs-kóris asszociációja, mészkő és dolomit törmeléken mozaikszerűen jelenik meg. Szélsőséges termőhelyének állományai talajvédelmi rendeltetés töltenek be,

– sajátos erdőtársulás a virágoskőrises-bükkös karszterdő, mely dolomitgerinceken, meredek északi oldalakon alakul ki átmeneti, azonális társulásként. Ez az együttes őrzi leginkább a Bakony értékes reliktumait, mint a medvefűkankalin, győzedelmes hagyma,

– állandó és időszakos vízfolyások mellett, patakmenti éger és fűz-nyár ligeterdők alakultak ki.

A TK gyeptársulásai közül említésre méltóak a hegyi kaszálórétek, a dolomit vagy mészkő alapkőzetten kialakult sziklagyepek, illetve a lejtő-sztyepp-társulások.

Botanikai értékekben elsősorban a TK fokozottan védett területei gazdagok. A Kóris-hegy tömbjéhez tartozó Pálházi-hegyen található a szálkás árvalányhaj reliktum növény egyetlen hazai állománya. A Tiszta-völgy montán elemei közül megemlíthető a vörös aszalappon élősködő martilapu százdörgő és a kígyónyelv. A Som-hegy sziklakibúvásos sztyepprétei fajgazdagok: pusztai csenkesz, vékony csenkesz, tarka nőszirm, turbánliliom és több kosborfaj. Értékesek a dolomitkopárok jellegzetes kísérő növényei (deres csenkesz, lappangó sás, csinos árvalányhaj, magyar szegfű, leánykőöröcsin stb.).

ÁLLATVILÁG

Állatföldrajzilag a Bakony a közép-dunai faunakerület (Ős-Mátra (Matricum)), dunántúli-középhegységi faunájárásába (Pilisicum) tartozik. Maga a hegység 5 rész tájra (faunakistájra) osztható. A tájvédelmi körzet területe az Északi-Bakony faunakistáj központi részeit foglalja magába.

Az Északi-Bakony erős tagoltsága, a mészkőből és dolomitból álló alapkőzetten kialakult változatos talajtípusok igen sokszínű, fajgazdag élővilág számára biztosítanak életteret. Ezt a fajgazdagságot tovább fokozza a faunájárás területén érvényesülő szubmediterrán és atlanti éghajlati hatás.

A Bakony, magasságát tekintve középhegység, mégis több magashegyvidéki állat-



Jellegzetes szurdokvölgy

fajt megőrzött a korábbi, hűvösebb időszakokból. Ezek egyike a havasi cincér, mely a Magas-Bakony bükkösein többfelé előfordul.

A Vörös János-séd völgyében él a völgy szitakötő-faunája is. A lepkék közül a Szömörke-völgyben találták meg a kutatók a *Rupithecia immundata*, a Som-hegyen az *Abrostola agnorista* és a *Colostigia didyasta* – Magyarországon eddig nem ismert – lepkefajokat.

A gerincesek törzsét 5 osztály fajai képviselik. Ezek a halak, a kétéltűek, a hüllők, a madarak és az emlősök. Alábbiakban tekintsük át rendszertani sorrendben – a teljesség igénye nélkül – a TK gerinces állatvilágát:

Halak

A 78 fajt számláló hazai halfaunából a Bakony területéről eddig 33 faj került elő. Közülük a fűrge csele, a sujtásos kűsz, a fenékjáró küllő, a fejes domolykó és a kövi csík jelenlétét sikerült kimutatni. Ennek egyik oka, hogy a vidék folyó- és állóvizek-



ben szegény. Sajnos a TK legjelentősebb vízfolyása, a Gereince-patak is gyakran kiszáradt az utóbbi 10 évben, s ez – párosulva a patakmenti települések szennyező hatásával – napjainkra a halfauna szinte teljes kipusztulását eredményezte.

Kétéltűek

A kétéltűek kis egyedszámban élők, de többnyire mindenütt előforduló állatok. Nedves, párás környezetet igényelnek, mivel bőrüket óvniuk kell a kiszáradástól. Egyes fajaik az év nagy részében vízhez kötöttek (pl. az unkáék), míg mások (pl. a varangyok, az erdei béka) csak tavasszal, szaporodási idejük alkalmával keresik fel a vizeket, hogy petéik lerakásával gondoskodjanak az utódlásról. A TK területén a farkos kétéltűek 2 faja fordul elő, az alpesi góte és a pettyes góte. A farkatlan kétéltűeket 7 faj képviseli. Az utóbbiak közé tartozó vörös hasú és sárga hasú unkával leginkább a TK déli és nyugati területeinek alacsonyabb fekvésű, időszakos vízi élőhelyekben viszonylag bővelkedő részein találkozhatunk. A rend további fajai, a barna varangy, a zöld varangy, a zöld levelibéka és az erdei béka a tavaszi peterakást követően szívesebben tartózkodnak a szárazon, ezért sok helyütt találkozhatunk velük.

A kétéltűek hazánkban előforduló 15 fajából az eddigi kutatások szerint 8 faj található meg a tájvédelmi körzetben.

Hüllők

A hüllőket az eddigi kutatások alapján 7 faj képviseli. A nyakörvös gyíkfélék családjába tartozik a fűrgye gyík (*Lacerta agilis*), a fali gyík (*Podarcis muralis*) és a zöld gyík (*Lacerta viridis*). Míg a fűrgye gyík a zárt erdőségek kivételével általánosan elterjedt, bár nem túl gyakori faj, addig a fali gyík előfordulása elsősorban a Vörös János-séd völgyére jellemző, de az Odvas-kő szikláiról is előkerült. A zöld gyík napjainkban már csak a TK északi peremén mondható gyakoribbnak. A kígyó alakú gyíkfélék családjába egyetlen faj, a lábatlan vagy törékeny gyík tartozik. Lassú mozgású állat, ennek ellenére gyakran összetévesztik a kígyókkal. (Utóbbiakkal szemben a törékeny gyík pislogni képes).

A kígyókat a Bakonyban a valódi siklófélék családjába tartozó 3 siklófaj képviseli. Közülük legnagyobbra az erdei sikló nő, egyes példányai a két métert is elérik. Óvatossága, rejtett életmódja folytán csak ritkán kerül szemünk elé. A zegzugos hátrajzolatával vipérára emlékeztető, legfeljebb 75 cm-re megnövő rézsikló sem mondható gyakorinak. Itt jegyezzük meg, hogy a Bakony-hegység területén nem él mérges kígyó! A három siklófaj közül a leggyakoribb a vízisikló. Felismerését megkönnyíti a fej két oldalán látható élénksárga, félhold alakú folt, mely minden egyedre jellemző!

Madarak

A legnépesebb gerinces osztály a madaraké. A hazánkban eddig előkerült mintegy 350 faj kb. 1/3-át a TK területén is megfigyelték már.

Vízimadarak meglepetésére – a korábban már ismertetett kedvezőtlen vízrajzi adottságok következtében – a Magas-Bakony nem alkalmas. Az ide sorolt fajok



leginkább a vonulási időszakban (azaz ősztől tavaszig), illetve kóborlásaik alkalmával érintik a területet. Közülük leggyakrabban a lúdalkatúakhoz tartozó récefélék fajai kerülnek szem elé. Az égbolton általában ék-alakban húzó vadludak gágogása legtöbbször a vetési ludaktól származik. A Gerence-patak vagy a Vörös János-séd egyes szakaszain néha tőkés récék pihenő példányait láthatjuk.

A vízimadaraknál sokkal jellemzőbbek a vegyes lomberdei madárfauna képviselői. Közülük a sólyom alkatúak, a galamb alakúak, a kakukk alakúak, bagoly alakúak, a harkály alakúak és a veréb alakúak rendjébe tartozó fajok említhetők.

A vágómadárfélék családjából a darázsólyv elsősorban a déli kitettségu, nap-sütötte tölgyesek lakója. Vele ellentétben a héja az időse, sűrű állományú, fény-szegény bükkösöket részesíti előnyben. A karvaly a fenyvesek fészkelő madara. Költésidőben ritkán kerül szemünk elé, inkább ősztől tavaszig találkozhatunk vele. Leggyakoribb ragadozó madár az egerészólyv, magasan keringő, „hijé” hangon szóló példányait az év minden szakában megfigyelhetjük. Vonulási időszakban – ha szerencsénk van – egy-egy átrepülő rétisast vagy kékes rétihéját is láthatunk a levegőben.

A sólyomfélék családjába tartozó kerecsensólyom hazánk egyik legféltettebb madárritkasága. Az 1980-as évek közepén még ismertük költését a területen, azóta csak alkalmi előfordulásáról tudunk. Kisebb testű rokonai, a kabasólyom és a vörösvércse is ritkán figyelhető meg.

Az odúban fészkelő kék galamb az időse bükkösök költőmadara. A nagy testű örvös galamb szintén az öregebb szálerdők részesíti előnyben, hevenyészett gally-fészket többnyire magasan a fák koronaszintjébe építi. Velük ellentétben a vadgerle elsősorban a nyíltabb, ligetes-bokros területeket kedveli, ahol sokszor csak karnyújtásnyi magasságban találjuk fészket.

A bagolyfélék leggyakrabban megfigyelhető faja az általában odvas fákban költő macskabagoly. Megfelelő méretű odú híján a ragadozó madarak (legtöbbször az egerészólyv) által épített gallyfészkekben is megtelepszik, sőt több esetben megfigyelték üresen álló épületek kéményében is.

A harkályalkatúak közül a TK területén 7 faj található meg. Legnagyobb képviselőjük a varjú nagyságú fekete harkály, míg legkisebb a veréb méretű kis fakopáncs. Hazánk legkritikább harkályfaja, a fehér hátú fakopáncs az egész Bakonyban csak az Északi-Bakony területén fordul elő. Természetvédelmi szempontból különösen értékes, fokozottan védett faj.

A madárvilág legnépesebb rendje az énekesmadár-alkatúaké, számos családjuk közül csak néhányat ismertetünk. Legnagyobb természetűek a varjúfélékhez tartozó fajok. Közülük is kiemelkedik az egerészólyv nagyságú holló. Ennek a Bakonyból legalább 100 éve hiányzó madárnak az egyedei csak az 1980-as évek elején jelentek meg újra, ma viszont már rendszeresen észlelhetők a TK területén is. Főleg korrogó hangjukkal vonják magukra a figyelmet.

A cinegefélék családjába tartozó fajok közül a szécinege, a kék cinege és a barátcinege a középkorú vagy idősebb fákban álló lomberdők jellemző odúlakó madarai, míg a fenyvescinege előfordulása elsősorban a tūlevelű erdőkre, főleg a lúcosokra jellemző.

Fajokban szintén gazdag család a rigóféléké. A léprigó például egyike a tavasszal legkorábban énekelni kezdő madaraknak. Megriasztása esetén rendszerint cserregő

hangot adva száll odébb. Az énekes rigó, a feketerigó, a fülemüle és a vörösbegy általánosan elterjedt költőfajok. Rovartáplálékukat többnyire a talajszinten szedegetik. Az északi madárvendégek közül az esetenként nagy csapatokban megjelenő és gyakran ősztől tavaszig kitaró fenyőrigók „sak-sak”-koló csapataira figyelhetünk fel leginkább.

A posztafélék többsége általában bokros környezetben vagy dús aljnövényzetű szálerdőkben fordul elő. Közülük leggyakoribb a feje tetején fekete vagy barna „sapkát” viselő barátposzáta. A fűzikék közül a sisegő fűzike az idősebb bükkösökre jellemző. Ez az apró, zöld színű madár általában gyorsuló „szib-szib-szib” énekével hívja fel magára a figyelmünket.

A királykafélék Európa legkisebb madarai. Költésidőben egyetlen képviselőjük található meg itt, a királyka, melynek tipikus élőhelyei az idősebb lúcosok.

A légykapófélék fajai odúban, sekélyebb üregekben fészkelnek, emiatt megtelepedésükre csak az öregebb szálerdők alkalmasak. Legelterjedtebb fajuk az örvös légykapó, míg a legkritikább az apró, vörösbegyre emlékeztető kis légykapó. Ez a tipikusan hegyvidéki madár a szurdokvölgyek ritka madara. Bakonyi állománya a TK területére koncentrálódik.

Az szürkebegy csak az 1980-as évektől költőfaja a hegységnek. Jellemző előfordulási helyei a telepített lúcosok és a patak menti égeresek magaskórós társulásai.

A billegetőfélékhez tartozó barázdabillegetőre és hegyi billegetőre főleg a patakok mentén számíthatnak a kirándulók.

A seregély általánosan elterjedt odúlakó madárfaj, főleg a tölgyesekre jellemző.

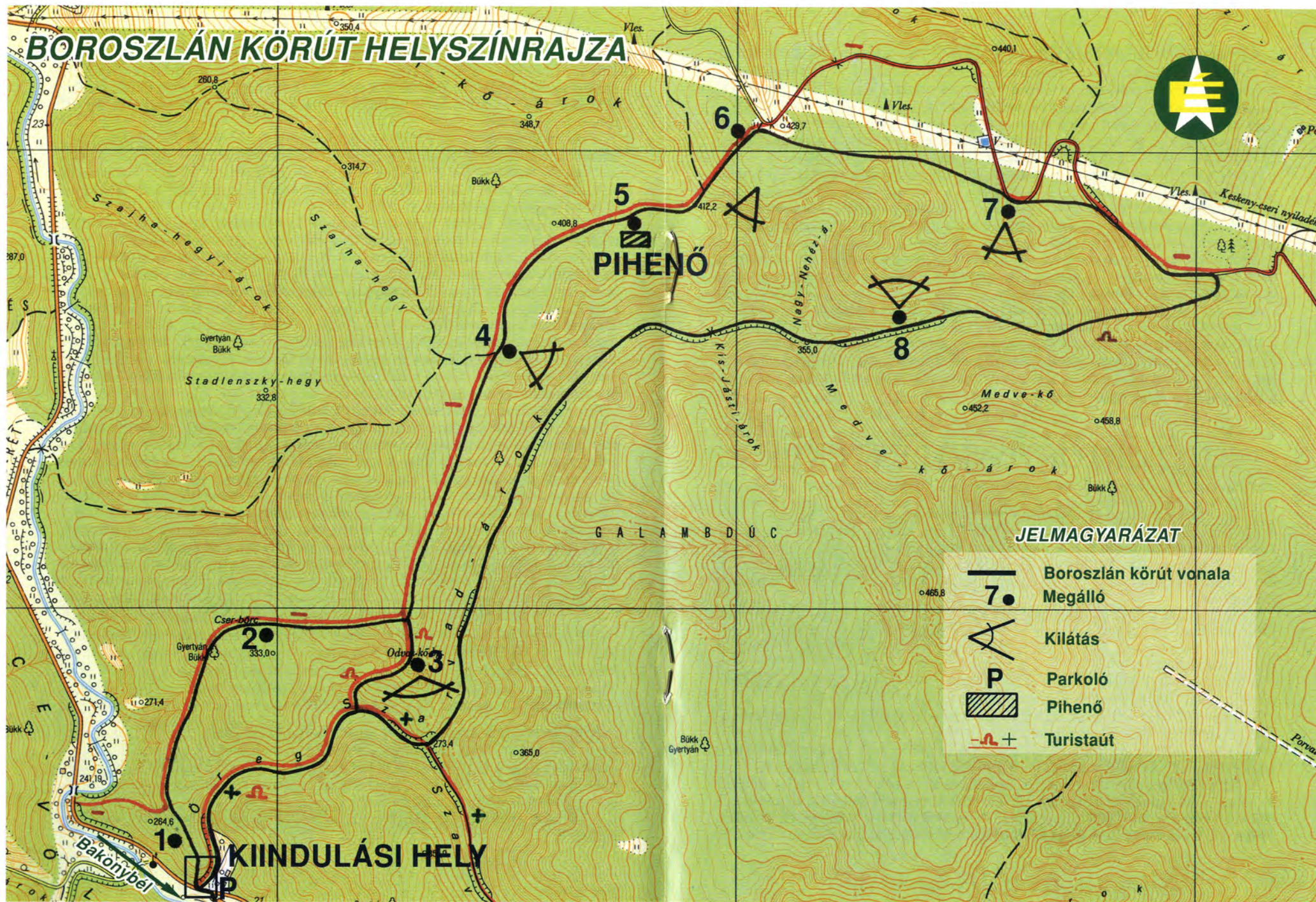
A pintyfélék családjá fajokban gazdag. Az ide tartozó madarak többnyire különféle magvakkal táplálkoznak, ezért magevők néven is emlegetik őket. A meggyvágó jellegzetes „ciks” hangját főleg a gyertyánosokban hallatja. A szálerdőkben szinte mindenfelé szól „pink-pink” hangján az erdei pinty. Csésze alakú fészket könnyű felismerni, mert szinte teljes egészében mohából és zuzmóból építi. A süvöltő ugyancsak azon fajok egyike, mely az utóbbi másfél évtizedben telepedett meg a hegységben. Ez, a korábban csak téli vendégként ismert madár ma a bakonyi lúcosok egyik legkritikább fészkelője. Néhány párban a TK területén is előfordul, az ugyancsak lúcosokhoz kötődő keresztcsőrű úgynevezett inváziós madár. Északibb területekről érkező csapatai egyes években szinte ellepik a jó toboztermésű fenyveseket, máskor viszont évekig hiányoznak. A csíz és a fenyő- vagy télipinty ugyancsak „téli madárvendégek” e tájakon. Míg előbbi fajra a patakokat szegélyező égeresekben figyelhetünk fel, addig a télipinty csapatai főleg a bükkösök makktermésére gyűlnek össze, gyakran több százas csapatokban.

Emlősök

A TK legkevésbé ismert gerinces állatsoportja az emlősöké. Ez alól csak a nagy testű, vadászható fajok jelentenek kivételt. Ismeretlenségük egyrészt azzal magyarázható, hogy a kisméretű állatok többsége rejtett éjszakai életmódot folytat, másrészt fejlett érzékszerveik (főleg szaglásuk és hallásuk) következtében sokkal hamarabb észlelnek bennünket, mint mi őket.

A 78 hazai emlősfajból az elmúlt évtizedekben 32 faj jelenlétét sikerült kimutatni a területről.

BOROSZLÁN KÖRÚT HELYSZÍNRAJZA



PIHENŐ

KIINDULÁSI HELY

JELMAGYARÁZAT

-  Boroszlán körút vonala
-  Megálló
-  Kilátás
-  Parkoló
-  Pihenő
-  Turistaut

A rovarvökhöz tartozó fajok közül legszembetűnőbb a vakond jelenléte, hiszen az előfordulását bizonyító kis földkupacokat sokfelé láthatjuk. A cickányfélék az egérmél jóval kisebb emlősök, „megnyúlt”, hegyes orrukról könnyű felismerni őket. Leggyakoribb fajok a mindenfelé előforduló erdei cickány.

A denevérek tipikusan éjszakai életmódot folytató állatok, bár némelyik faj csapongva röpdöső példányai sokszor már a késő délutáni óráktól megfigyelhetők. 24 ismert hazai fajuk közül a TK területének barlangjaiból eddig 10 került elő.

A mezei nyúllal a TK egyes, mezőgazdasági területekkel érintkező erdőrészeiben is találkozhatunk.

A rágcsálók egyik legismertebb képviselője – a mókus – nappal is könnyen megfigyelhető. Az egérfélék közül a sárga nyakú erdei egér, míg a hörcsögfélék családjából az erdei pocok a leggyakoribb kisemlős.

A kutyafélékhez tartozó vörös róka kerül leggyakrabban a szemünk elé. A menyétfélék családjába tartozó fajok, mint a nyuszt, a nyest, a hermelin és a menyét elsősorban éjszaka járnak zsákmány után.

A terület vadászható nagyvadjai a vaddisznó, az őz és a gímszarvas őshonosak. A szarvasfélék családjába tartozó dálnóvadat és a tulokfélék családját képviselő muflont a XIX. század végén telepítették a Bakonyba. A pettyes hátú, ellaposodott agancsot, úgynevezett „lapátot” viselő dálnókkal főleg a Bakonybél, ill. a Huszárokölöpuszta környéki erdőkben találkozhatunk, míg a muflon előfordulása a Kőrös- és Kék-hegy sziklagörgeteges lejtőin várható.

KULTÚRTÖRTÉNETI ÉRTÉKEK

A TK régészeti és egyéb kultúrtörténeti értékekben is gazdag. Az ember már évezredekkel ezelőtt letelepedett a területen. Több barlang feltárásából csiszolt kőkorszaki emlékek kerültek elő. A bronzkori kultúráról szétszórta, mintegy 1200 halomsír tanúskodik. Feltárásuk ez ideig csak kismértékben történt meg. A kiemelkedő hegycsúcsokra épült védelmi sáncok maradványai a korai vaskorból származnak.

Az itt alapított királyi erdőispánság birtokán hozták létre 1018-ban a bakonybéli Benedek-rendi apátságot, melynek helyén ma barokk templom és kolostor áll. Utóbbiban jelenleg szociális otthon működik. Az épületeket 6 hektár kiterjedésű védett park öleli körül.

A Gerence-völgy feletti Tönkölös-hegy északi nyúlványán található a Podmaniczkyak által 1538-ban épített Bakonyújvár maradványa.

Számos adat utal az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó mész- és szénégetésre, a háziiparszerűen folytatott famegmunkálásra.

1896-ban épült meg a bakonyi kisvasút, amely elősegítette és meggyorsította a fakitermeléseket. Az erdei vasutat sajnos a 70-es években teljesen felszámolták.

A TK területéhez tartozik Somhegy-puszta és Bakonybél, utóbbi a térség idegenforgalmi és közigazgatási központja. A település képe mára átalakult, mindössze 3 műemlék jellegű épület látható: a fent említett bencés kolostor és templom, valamint a Fő u. 17. sz. alatti ház, amelyben néprajzi kiállítás várja a látogatókat.

Bakonybélről néhány km-re, a Magas-Bakonyt átszelő Gerence-patak festői szurdokvölgyének 240 m-es szintjéről észak felé indul a tanösvény, aztán meredek kaputók és lapos fennsíkok lépcsőin át felkapaszkodik a Kőrös-hegy tetőrégiójába, majd 520 m-es magasságban visszafordul, és az Öreg-Szarvad-árok völgyén ereszkedik le az autós-pihenőhöz. A 7 km hosszú teljes körút rövidebb változata mindössze 2 km: az Odvas-kői-barlangnál letérve egy lépcsőn vezet a völgybe, ahonnan rövid sétával visszatérhetünk a kiindulási helyhez.

Az autós-pihenő északi végében, az erdőszélen tábla jelzi az ösvény kezdetét, ahonnan egy kis emelkedő után hamarosan megérkezünk az 1. megállóhoz. Közvetlen környékének csaknem sík felszíne a Gerence egyik teraszmaradványa – valamikor hosszabb ideig ebben a magasságban folyt a patak. Az ismertető táblától Ny felé 50 méterre a sík térszínből aprócska halom emelkedik ki, tetején szálban álló földolomittal. A szürke kőzetdarabok felületén jól látható a dolomit jellegzetes töredezett-repedezett szerkezete.

Az állomás gyertyános-kocsánytalan tölgyes kis foltjában helyezkedik el. A dolomitra települt lösz alapkőzeten álló erdőtársulás a tölgyes és bükkös öv közötti átmenetet képviselő, önálló növényzeti övet alkotó gyertyános-tölgyesek egyik tagja. Gyér cserjeszintje és aljnövényzete a bükkösök közelségét jelzi. Lágyszárú növényei többnyire a környező bükkösökben élő fajok közül kerülnek ki. Ilyen a bükkös, vagy a vese alakú, kerek levelekkel bíró kapotnyak. Utóbbi növény tavasszal nyíló virágai a hajtás csúcsán, az átellenesen álló levelek hónaljában nyílnak, háromtagúak, forrtak és a virágos növényeknél ritkán található bíborfekete színűek. A szokatlan szín lehetséges magyarázata az, hogy a talajra fekvő növény az avartakaró védelmében, sötétben virágzik, talajban és talajszinten élő rovarok porozzák be. A magon található olajtest a hangyák kedvelt tápláléka, így azt messze elhurcolják, terjesztik. Üde talajt, jó vízgazdálkodást jeleznek az enyves zsálya egyedei. A társulás névadó fajain kívül egy-egy vadcseresznye, bükk, és egyéb kísértő lombos fajok is előfordul itt.

Tovább haladva a földúton apró kvarcitkavicsokat vehetünk szemügyre, ezek a korábbi folyóvízi kavicsok többbszörösen áthalmazott üledékfoszlányai. A 2. megállóig vezető kocsit több méter vastagságú jégkori lösz tár fel.

A tetőre érve újra előbukkan a dolomit szálkőzet. A 2. megálló néhány hektár kiterjedésű környéke egykori lecsontolt tönkfelszín maradványa.

Körülöttünk szép bükkös borítja a hegyoldalt. A sima kérgű, oszlopos termetű bükk a bakonyi táj legjellemzőbb fafaja. Sok csapadékot, de különösen nagy légnedvességet igénylő fa, mely a Bakonyban valóban otthon érzi magát, már alacsony tengerszint feletti magasságban is megjelenik. Ennek magyarázata egyszerű: A Bakony, a Magyar-Középhegység legnyugatibb tagja, csapadékellátása, légnedvességi viszonyai kiemelkedők, így a bükk termőhely iránti igényei már alacsony tengerszint feletti magasságban is teljesülnek. Az ugyancsak sima kérgű gyertyántól könnyű megkülönböztetni, mivel a gyertyántörzs függőlegesen csíkozott, s a bükkre jellemző – a lehullt ágcsontok helyén kialakuló – „kínai bajusz” sem figyelhető meg rajta.

A bükkös jól záródó lombkoronaszintje kevés fényt enged át, ezért aljnövényzete szegényes, csak a mély árnyékot tűrő lágyszárúak élnek meg alatta. Az üde talajhoz



Ismertetőtábla a tanösvényen



és napfényhez egyaránt ragaszkodó növények életciklusuk átrendezésével alkalmazkodnak: kora tavasszal, a lombfakadás előtt hajtanak ki, hoznak virágot, érlelnek termést. Mire a bükk májusban kilombosodik, föld feletti részeik elszáradnak s az év további részében a talaj és az avartakaró védelmében várják a következő tavaszi megújulást. Ezért a kora tavasszal, márciustól májusig kirándulót egészen más kép fogadja, mint a tanösvényt nyár derekán járó turistát. Az odvas keltike fehér, sárgás-fehér és lilás virágzatai, a galambvirág laza, fehér bókoló virágai, a medvehagyma harsány zöldje terít színes szőnyeget a vén bükkök alá. A medvehagyma nyelv alakú levelei fiatalon fogyaszthatók, belőlük zöldfőzelék is készíthető. Közelségére az erdőben terjedő hagymaillat hívja fel figyelmünket. Gömbös fehér virágzatai május elején nyílnak, június közepére hajtásai elszáradnak s a többi kora tavaszi gumós, rizomás növényvel együtt visszahúzódik az erdő talajába, alapvetően megváltoztatva ezzel a kora tavaszi képet.

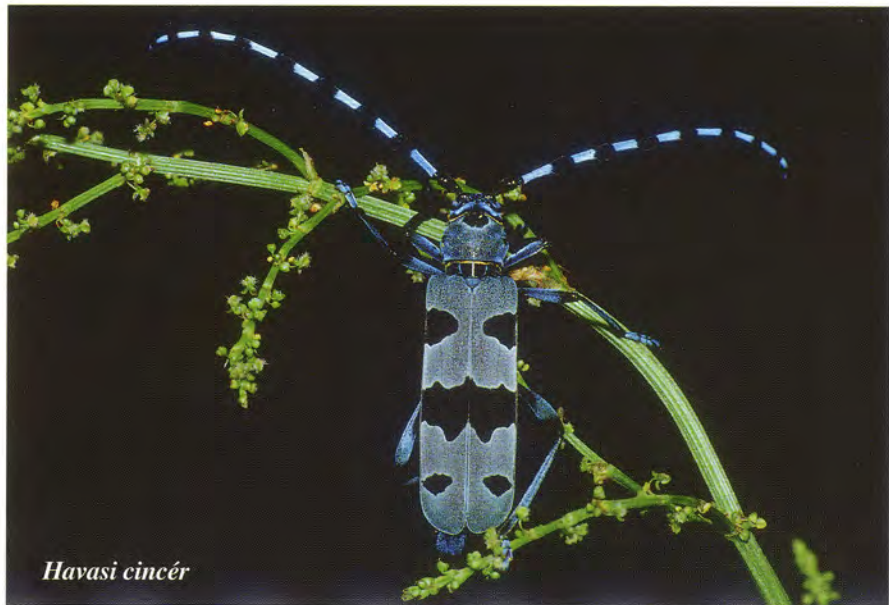
A bükkösök több társulását is leírták hazánkból. A középhegységi (szubmontán) bükkösök a Bakonyban elterjedtek. A magashegységi (montán) bükkösök helyi előfordulása hosszú ideje vita tárgya: egyes botanikusok megerősítik, mások tagadják a magashegységi bükkösök bakonyi előfordulását. Kétségtelen tény, hogy a montán bükkösökre jellemző kárpáti fajok itt csaknem teljesen hiányzanak.

Továbbhaladva egy újabb meredek emelkedőn kapaszkodunk fel. A tető peremközeli részén gyertyános található. A sekély talajon álló erdő nem önálló társulás, létrejöttében emberi tevékenység is közrejátszott: a gyertyánelegyes bükkösből a bükköt kivágták, lombkoronaszintjében csak gyertyán található. Lágyszárú növényzete azonban utal az egykori bükkösre.

Innét egy jobbra kiágazó ösvényen a 3. megállóhoz (Odvas-kői-barlang) közelítve a völgy peremén hirtelen változik a növényzet képe. Idős cser-, kocsánytalan és molyhos tölgyek állnak a völgy oldalában, mezei juhar, virágos kőris, berkenye és számos cserjefaj társaságában. A barlang közelében már gyeppoltok, s bennük a száraz tölgyesek fajai is megjelennek. A Nagy-Szarvad-árok fölé magasodó dolomit sziklaszirten képződött az Odvas-kői-barlang, a hegység területén található közel ezer természetes üreg egyike. Legkorábbi írott magyar nyelvemlékünkben – a birtokhatár leírásánál – tájékozási pontként szerepel az Odvas-kő. E történelmi nevezetességen túl, jelentőségét növeli a barlangterem vastag üledékkitöltése, amely még számos régészeti és őslénytani leletet rejt, ezért fokozott védelme indokolt. A barlang kialakulása még nem teljesen tisztázott, valószínűleg a karsztvizek keveredési zónájában oldódott ki a zárt üregrendszer, amelynek része volt az Odvas-kői-kőfülke is. Csak a későbbi kiemelődő mozgások hatására végbemenő lepusztulás nyitotta felszínre a barlangot. A napjainkban is tartó folyamat következtében tovább pusztulnak a járatok: részben beszakad a mennyezetük, részben pedig üledékkel töltődnek fel. A Bakony többi szurdokvölgyének oldalában nyíló sok száz barlangroncs is nagyjából hasonló módon képződött.

A barlang fölötti sziklákról szép kilátás nyílik a Gerence-völgy környékére. A meredeken megdőlt kőzetpadok az erős földszerkezeti (tektonikus) mozgásokat bizonyítják. Ha az egyes rétegeket közelről szemléljük, jól látható a dolomit korábban már említett alagyepes kifejlődése.

A sziklás völgyoldalban a bükkösök közé beékelődő mészkedvelő tölgyes- és karsztbokorerdő foltok, nyílt dolomit sziklagyepek egy jóval melegebb, szárazabb körülmények között élő, alacsony tengerszint feletti magasságban található növény-



Havasi cincér



Gímpáfrány



Öreg tölgy

együttes szigetszerű előfordulásai. Megjelenésüket több tényező együttes megléte magyarázza. Az uralkodó szélről védett, DK-i, D-i kitettségű meredek oldalakon az erős napsugárzás különleges mikroklimatikus viszonyokat hoz létre, melegszigetek alakulnak ki, melyek érdekes növény- és állatvilága fokozott figyelmet érdemel. A barlang környékének szikláin élő magyar gurgolya – a Magyar-középhegység bennszülött faja – a TK területén csak itt fordul elő. A csereszömörécés karsztbokor-erdő növényei, ha meggyérülve is, de megtalálhatók, így többek között a névadó csereszömörce ősszel pirosra színeződő bokrai is szemünk elé kerülhetnek. A hozzáférhetetlen meredekségű völgyoldalban álló, évszázadok óta háborítatlan erdők, napos szikláira kiülve, határtalan csend vesz körül bennünket. Az erős szél is elsuhan felettünk, a Nap még késő ősszel is érezhetően melegít. Ezen a különleges élőhelyen számos melegkedvelő növény- és állatfaj talált menedéket. Az ötvenes években itt fellelt fojtópók faj és a mediterrán elterjedésű szálkás árvalányhaj, feltehetően a jégkorszakot megelőző, harmadkori melegebb éghajlat fennmaradt képviselői. Utóbbi növénynek ez a legészakibb termőhelye Európában.

Az Odvas-kő szikláin két gyakori páfrányfaj kerül szemünk elé: az aranyos fodorka és az édesgyökerű páfrány.

Ha a lefelé induló lépcsőkön nem térünk vissza az autóparkolóba, akkor kapaszkodjunk fel újra a továbbvezető útra, amely egy keskeny, de hosszan elnyúló dolomitpláton kanyarog. Ennek DK-i pereméről a sűrű növényzet közt helyenként lepillantathatunk a több mint 70 méterrel alattunk húzódó Öreg-Szarvad-árokra.

Az út és völgyperem közötti átmeneti sávban érintkeznek egymással a bükkös és a száraz meleg völgyoldal növényei. Gyepszintjében az egyvirágú gyöngyperje és az erdei szálkaperje gyakori. Meleg, párás klímát igénylő (atlanti–mediterrán) fajai közül két növény érdemel különös figyelmet: a fákra felkúszó pirítógyökér és a lónyelvű csodabogyó, mely utóbbinak ez a legészakkeletibb előfordulása Magyarországon. A lónyelvű csodabogyó normál körülmények között alacsony cserje, itt azonban már csak néhány levelet hozó, de virágzó, termést érlelő hajtást képes fejleszteni. Érdekesége, hogy virágai, termései látszólag a levélen ülnek, amely azonban nem más, mint elleveledett szár. Kicsiny termete miatt csak tüzetes kereséssel, a növény alapos ismeretével felvértezve akadhatunk rá. Időközben a 4. megállóhoz érkezőnk.

A Gerece szurdokához hasonlóan, az Öreg-Szarvad-árok is a Magas-Bakony legidősebb völgyei közé tartozik, keletkezésük még a jégkorba nyúlik vissza. A földtörténeti részben ismertett többszöri lepusztulás eredményeként a dolomitból és mészkőből álló szálközétfelszín legyalulódott, tönkösödött. Az elegyengetett térszínt borító laza üledékeken kanyargó vízfolyások rendszere alakult ki, megközelítőleg a mai nagyobb völgyek vonalában. A Bakony emelkedésével és a Kisalföld süllyedésével egyre nagyobb lett a két terület közti szintkülönbség, aminek hatására ezek a patak-völgyek mind jobban kimélyítették medrüket. A laza üledékek lepusztulásával a folyamat nem állt le, hanem átöröklődött a fekvő dolomitra, illetve mészkőre is. Az ellenállóbb kőzetekben azonban meredekebb – sőt néhol függőleges – völgyoldalak, sziklafalak vésődtek ki a vizek eróziós munkájának következtében. A mindinkább hátráló völgyfők egészen megközelítik a Kőrös-hegy tömbjét, némelyik 650 méterre is felnyúlik. Az emelkedéssel többnyire lépést tartó bevágódás a fő- és mellékvölgyek bonyolult rajzolatát hozta létre a Magas-Bakonyban, alig hagyva nyomát az egykori fennsíkoknak.

A 4. megállótól ismét egy ilyen fennsíkmaradványon haladunk tovább. Egyre gyakrabban kerül szemünk elé egy sötétzöld levelű, alacsony termetű, örökzöld cserje, a babérboroszlán, melynek nemzetségneve a tanösvény névadója. Hazánkban három faja él: a henyé, farkas és babérboroszlán, kivétel nélkül védettek. Mindhárom faj megtalálható a Bakonyban is, a farkas- és babérboroszlán a TK területén is előfordul. A farkasboroszlán lilásrózsaszín virágai illatosak, kora tavasszal, a lomblevelek kifejlődése előtt nyílnak. Szórványosan előforduló faj, leveles hajtásait a felületes szemlélő összetévesztheti az erdei kutyatej lágyszárú hajtásaival. A babérboroszlán – atlantikus származását ezzel is bizonyítva – örökzöld leveleitől télen sem válik meg. Virágai zöldessárgásak, kora tavasszal nyílnak a lomblevelek hónaljában. Érett bogyótermése kék színű, szemben a farkasboroszlán piros bogyóival. A Bakony flórájára nagyon jellemző faj, a dunai flóraválasztó jelenti elterjedésének ÉK-i határát. A 98-as számmal jelzett erdészeti határoszlop mellett jól fejlett csoportjában gyönyörködhetünk.

Az erdészeti határoszloptól 30 m-re, a kocsitól két oldalán sekély, 1–2 m mélységű, néhányszor 10 m átmérőjű lefolyástalan mélyedések láthatók. Kevesen sejtik, hogy ezek a – csapadékos időben állandó vízzel dagonyává alakuló – mélyedések tulajdonképpen karsztos eredetűek: laza üledékekkel csaknem szüntől feltöltött dolinák, töbrök vagy víznyelők. Kialakulásukról részletesebben a 7. megállónál szólnunk.

Az 5. és 6. megálló között felúton érdekes példáját láthatjuk a már ismertett völgyhátrálásnak. Itt két, jobbról és balról hátravágódó völgyfő elérte egymást és egy alacsonyabb helyzetű nyereggel már össze is kapcsolódtak, szigetszerűen körbekerítve az előbb elhagyott platót.

Elérjük a 7. megállót, ahol az út során már többször látott karrosodott sziklaképződmények legszebb kifejlődése mutatkozik. A talaj alól néha 1 méteres dolomittömbök merednek elő. A magyarul ördögszántásnak is nevezett sziklafelszín a karsztosodás egyik megjelenési formája.

A felszínre hulló csapadékvíz – lefelé szivárogva – széndioxidot gyűjt magába a talaj bomló szerves anyagaiból, így agresszív, maró hatású oldatként (szénsav) folytatja útját. A talaj alatti karbonátos kőzeteket (mészkő, dolomit) elérve reakcióba lép velük, azaz oldja felületüket és repedéseik falát, majd ezekben a kőzetrétegekben telített oldatként szivárog lefelé. A folyamat emberi mértékkel mérve ugyan lassú, de néhány ezer év alatt képes létrehozni az itt látható karrformákat.

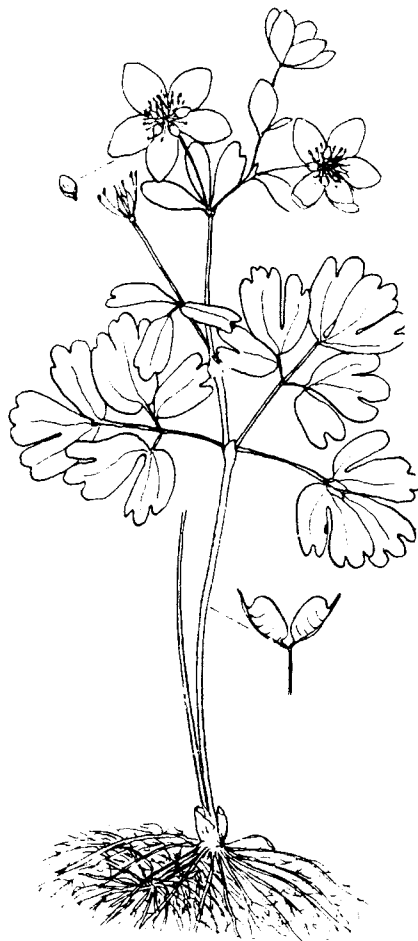
Mivel számtalan tényező befolyásolja az oldódás mértékét, lesznek olyan kitüntetett helyek, ahol a karsztosodás erőteljesebben zajlik. Itt már akkora lesz az anyaghiány, hogy a felszín beroskad és egy kisméretű lefolyástalan mélyedés keletkezik. Ez még több vizet gyűjt magába, felgyorsul az oldódás, egyre terebélyesebb és mélyebb lesz a dolina vagy töbr. Ha ennek alján már egy szabad járat, illetve peremén egy kis meder is kialakul, víznyelővé fejlődik, amiből a későbbiek során víznyelő barlang vezethet a mélybe. Természetesen az előbbieken ismertett folyamat többször megszakadhat vagy leállhat, ha agyagos, vízzáró hordalékok eltömítik a járatokat vagy feltöltik a mélyedéseket. A peremen azonban ilyenkor is újraindulhat a karsztosodás, így időben és térben egy rendkívül bonyolult, de annál változatosabb jelenség zajlik. Ez a formakincs, illetve az egyes fejlődési szakaszok jól tanulmányozhatók a tanösvénytől 1 km-re északra, a Márvány-árok két oldalán fekvő fennsíkmaradványokon, ahol a karsztos mélyedések száma megközelíti a 150-et.

A karsztformák mennyiségében szembevetendő különbséget az okozza, hogy a 7. megállótól É-ra és K-re a dolomitot mészkő váltja fel, amely sokkal könnyebben oldódik.

Megközelítve a Kőrös-hegy csúcsáról nyugati irányban lejövő széles nyiladékot, az ösvény keletre fordul, míg a völgy felé néző meredek oldalak déli kitettségűvé válnak. Közel az ösvény legmagasabb pontjához, utunk magányos erdei pad mellett visz el, mely egy déli irányba vágott nyiladék végén áll. Tiszta időben innen messzire



Odvas keltike (Capody Vera nyomán)



Galambvirág (Capody Vera nyomán)

ellátunk. A nyiladék egyenesen a Somló-hegyre vezet szemünket, ami innen fentről a Bakony szerves részének tűnik, mivel a Kisalföld Bakonyalja felőli részét az erdők eltakarják. A horizontot a Vasi-hegyhát vonulata zárja le, előtte jól kivehető a Ság-hegy torzója is. A Somlótól balra, a közeli gerincek mögött a Bakony végső nyúlványa, a Sümeg melletti Rendeki-hegy meredek letörése is látható.

A tanösvény legmagasabb pontjától visszafordulva, egy széles, de viszonylag sekély völgyecskebe érünk. Alja laza üledékekkel erősen feltöltött, de peremén sok helyütt előbukkan a dachsteini mészkő. Alig száz méter megtétele után hirtelen megnő a völgy esése, szinte függővölgyként magasodik az Öreg-Szarvad-árok fölé. Oldalt hatalmas mészkődarabok tornyosulnak, átjárva számtalan meredek töréssel és hasadékkal. E tektonikus zóna mentén érintkezik a kétféle triász kőzet, iszonyú erejű földszerkezeti mozgások préselték egymás mellé a dolomitot és a mészkövet.

Szinte eltörpül a sziklák aljában húzódó pár méteres barlang, amelynek eresze mögött jól látszanak a kőzetoldódás apró üregei. Képződése az Odvas-kőhöz hasonlítható: a repedéseken át fentről leszivárgó telített oldatok a felszín alatt több tíz vagy esetleg száz méter mélyen elérték a főkarsztvíz szintjét és összekeveredve újra agresszívvá váltak, oldani kezdték a kőzetet. Az egyre növekvő gömbszerű üstök „összeolvadásával” mind nagyobb méretű üregek jöttek létre. Később – a felszínre nyilván – barlangot képeztek.

Innen a völgy aljára ereszkedve, már ismét a földolomit zónájába jutunk. Lefelé haladva, a kiritkított bükkök között falgyom tenger fogad bennünket. A falgyom, nitrogénjelző, kultúrákővető, szél porozta növény, mely azonban nem csak a települések romos épületein, de azoktól távol, ember által nem járt helyeken is megtalálja életfeltételeit. Az Öreg-Szarvad-árookban – néhány száz métert megtéve – a 8. megállóhoz érünk, ahol jobbra meredek dolomitsziklákat látunk, majd újabb 500 m gyaloglás után – szintén jobbra – húzódó törmelékletű szögletes kőzetdarabjait pillanthatjuk meg. Közben, a Nagy-Nehéz-árok betorkollása környékén a völgy 10–15 m vastagságot is meghaladó, laza anyagú kitöltését figyelhetjük meg. A széles völgytalp valamelyest ellensúlyozza a völgy nagy mélységét, így az kevésbé szurdokszerű, melyet növényzete is bizonyít: a szurdokerdők helyileg jellemző több faja is hiányzik innen, pl. az erdei holdviola, a havasi turbolya, mohos csitri. Páfrányfajai közül a széles levelű vesepáfrány és kevés gímpáfrány is előfordul. A völgyaljban gyakran találkozhatunk két nagy termetű fajjal, a hölgypáfránnyal és az erdei pajzsikával.

Az erdei úton továbbhaladva, kényelmes sétával érkezünk meg a Boroszlán-körút végéhez, a Gerence-pusztai autópihenőhöz.

Készítette:
Barta Zoltán
Futó János
Galambos István
Moór Gyula

Zirc, 1994. november 1.

Fotók: Vers József és dr. Sonnevend Imre

Kiadja a KDT Természetvédelmi Igazgatóság, Veszprém
Felelős kiadó: dr. Sonnevend Imre igazgató
Szerkesztő: Megyer Csaba

Prospektus GM Nyomda, Veszprém
Felelős vezető: Szentendrei Zoltán



Galvas kő