

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

KÉKES TANÖSVÉNY



KEDVES LÁTOGATÓK!

A Kékes tanösvény az ország legmagasabban fekvő tanösvénye, mely elsősorban Kékestető és környékének földtani múltját, növény- és állatvilágát mutatja be, de tágabb környezetének, a Mátrának az élővilágába, természeti, kulturális és gazdasági értékeinek változatosságába is betekintést nyerhetnek azok, akik kedvet kapnak a tanösvény bejárására.

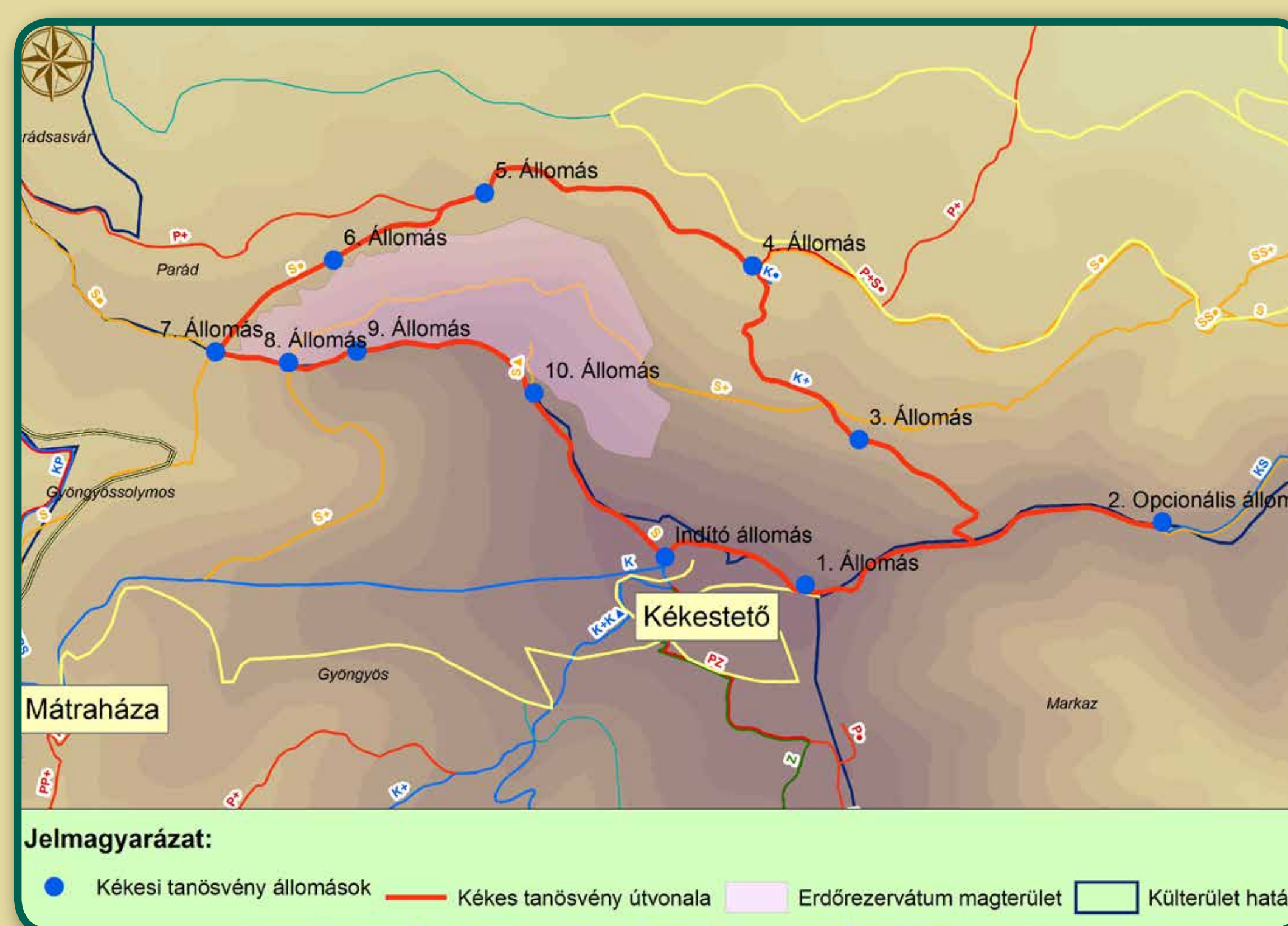
A tanösvény hossza **8,5 km, 410 m szintkülönbséggel, 10 állomással**. Bejárása körülbelül **4-4,5 órát** vesz igénybe. A túra közben lehetőség nyílik az útvonal rövidítésére, illetve módosítására is. **Rövidíteni** az 5. állomást követően, a piros kereszt jelzésen, a **Vörösmarty-turistaház irányába** lehet, ez esetben a tanösvény további állomásait kihagyva menetrend szerinti autóbusszal utazhatunk vissza kiindulópontunkra. A másik lehetőség egy **kitérő Mátraháza felé**, melyet a 7. állomástól a **sárga sáv**, majd **sárga kereszt** jelzéseken haladva, a 8. állomáshoz érkezve járhatunk végig.

A helyszín terepi nehézségeiből adódóan (nagy szintkülönbségek) a tanösvényt elsősorban túrázásban már jártasabb, isko-

lás korú gyerekeknek, illetve felnőtteknek ajánljuk, kényelmes túra- vagy edzőcipőben, terepre alkalmas öltözetben.

A tanösvény vonalán a terület védettségére – **Mátrai TáJVédelmi Körzet** – a természeti környezet érzékenységeire való tekintettel a látogatók kényelmét szolgáló infrastruktúra nem kerülhet kibővítésre, ennek megfelelően vásárlási, szórakozási lehetőségek elsősorban az induló ponton, Kékestetőn érhetők el. Itt büfék, árusok, mosdó, étterem, szálláshelyek, kilátó, játszótér, padok is várják a látogatókat, illetve a hulladékok elhelyezésére alkalmas tárolókat is itt találhatunk. A túra során **pihenésre** kiváló lehetőség nyílik a **Pisztrángos-tónál** (4. állomás), ahol kellemes kis tisztáson, kiépített esőházakban, padokon ülve fogyaszthatják el elemózsiájukat a túrázók. A tanösvény további részein kiépített objektumok nem kerültek kihelyezésre, ezért kérünk mindenkit a természeti értékek megóvására, a természetjárás alapvető szabályainak és a **„Ne bántsd a virágot”** elv betartására az alábbi gondolatok jegyében:

„Csak annyit pusztíts, annyit használj, ami a te életedet védi! Minden oktanulul leszakított virág, minden oktanulul elpusztított állat a mi életünket rövidíti meg.”
(Papp Lajos, 2012.)



A tanösvény a térképen jelzett útvonalon halad, utunk során kövessük a  jelzéseket!

Minden kedves látogatónak kellemes időtöltést és kikapcsolódást kívánunk!

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: (36)411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását
az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin
(Szent István Egyetem MKK természetvédelmi
mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

1. ÁLLOMÁS: A KÁRPÁTOK KINCSEI



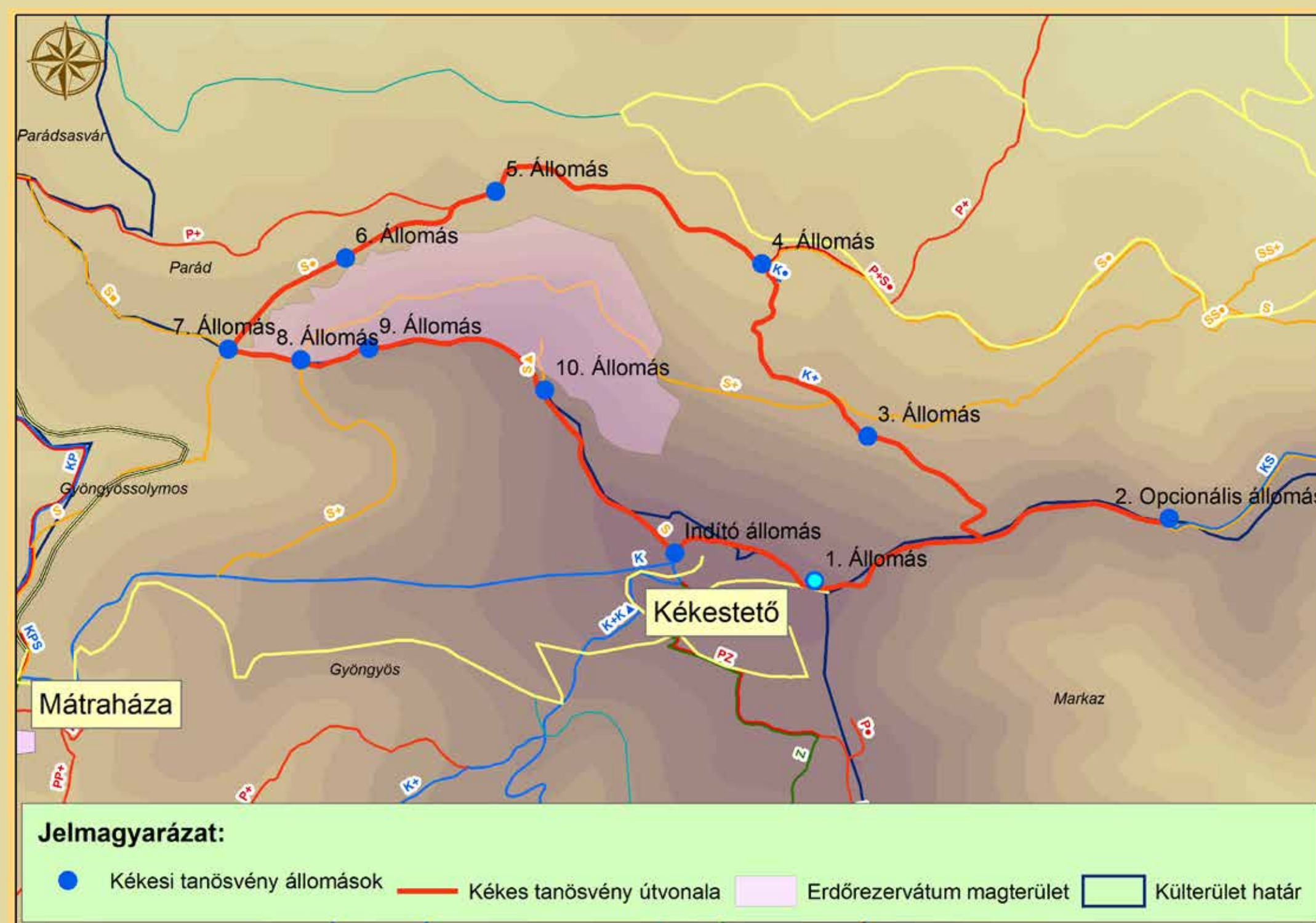
A Mátra természetes növény-takarója a lombos erdő, mely felszínének mintegy $\frac{3}{4}$ részét borítja, s csak a hegylábi részeken, valamint az egykori irtás-falvak környezetében találhatunk fátlan foltokat, nagyobb kiterjedésű hegyi réteket. A legjellemzőbb erdőtársulás a **cseres-tölgyes**, mely általában 500–550 méteres magasságig húzódik föl, de déli kitettségű oldalakon ennél jóval magasabbra is fölhatol. E fölött helyezkednek el a **gyertyános-tölgyesek** állományai, majd 600–700 méteres magasságtól már a bükkös zóna következik, a **szubmontán és montán bükkösök** övével.

A **montán** vagy más néven **magashegységi bükkösök**et csak a 900 m feletti csúcsokon, Kékestetőn, valamint Galyatető térségében találhatjuk meg. Ezek, az országos viszonylatban is kiemelkedő értékekkel bíró területek, tulajdonképpen



Krajnai farkasbogyó

a közép-európai jegenyefenyveses-bükkösök hazai megfelelői, s éppen ezért **hegyvidéki, kárpáti fajokban** igen gazdagok. Hazánkban ez a növényközösség csak az Északi-középhegység néhány pontján – a Zempléni-hegység, Bükk, Mátra és Börzsöny – magasabb régióiban fordul elő.



Jelmagyarázat:

• Kékesi tanösvény állomások — Kékes tanösvény útvonala ■ Erdőrezervátum magterület □ Külföldi határ

Kis kiterjedésük és ritka, védett fajokban való gazdagságuk miatt rendkívül érzékenyek, s éppen ezért **fokozott védelmet** érdemelnének. Külső megjelenésükben alapvetően nem különböznek a szubmontán bükkösöktől, az elegyfajok közül azonban általában hiányzik a gyertyán.

Helyette gyakran magas kőris, hegyi szil, valamint korai és hegyi juhar gazdagítják a faállományt. Cserjeszintjükben emellett hegyvidéki fajok jelennek meg: **farkasboroszlán, havasalji rózsza, havasi ribiszke** és **havasi iszalag**. A legtöbb kárpáti fajt a lágyszárú szint rejtje. Közéjük tartozik a **páva-farkú salamonpecsét**, az **erdei hold-viola**, a **hölgyestike**, a **farkasölő sisakvirág**, valamint a **krajnai farkasbogyó**, melyek valamennyien hazánk védett, s sok esetben ritka fajai.

Napjainkra sajnos a Kékes környéki állományok erőteljesen megfogyatkoztak, mivel azokat a korábbi idők **intenzív erdőátalakítási** hullámai során, nagy területen cserélték le **lucfenyvesekre**. Ezeknek a térségünkben nem honos, **mesterséges ültetvényeknek** az aljnövényzete azonban meglehetősen szegényes, s az eredeti flórának csupán töredéke található meg bennük.



Havasi iszalag



Erdei holdviola



Havasali rózsza



Montán bükkös a Hidas-bércen



Fehér acsalapu

TUDDAD-E...?

- ... hogy a bükkösökben gyakori erdei madársóska egykori elnevezése az **allelujafű**, mely valószínűleg arra utal, hogy a növényt sok betegség gyógyítására használták?
- ... hogy az erdei holdviola termését **júdáspénznek** is nevezik, pénzérméhez hasonló alakja miatt?
- ... hogy a **havasalji rózsza** az egyetlen rózsafajunk, melyen nincsenek tüskék?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: (36)411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az Apollo Tyres (Hungary) Kft. támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

2. ÁLLOMÁS: SAS-KŐ



A **Sas-kő** a Keleti-Mátra egyik leglátványosabb sziklaszirtje, mely Kékestől mintegy 2 km-re, **899 m** magasságban található. Neve valószínűleg arra utal, hogy a hegység egykor sasokban és sólymokban gazdag terület volt. A csúcán lévő **emlékművet** az I. világháború turista halottainak emlékére 1930-ban emeltette a Magyar Turista Szövetség.

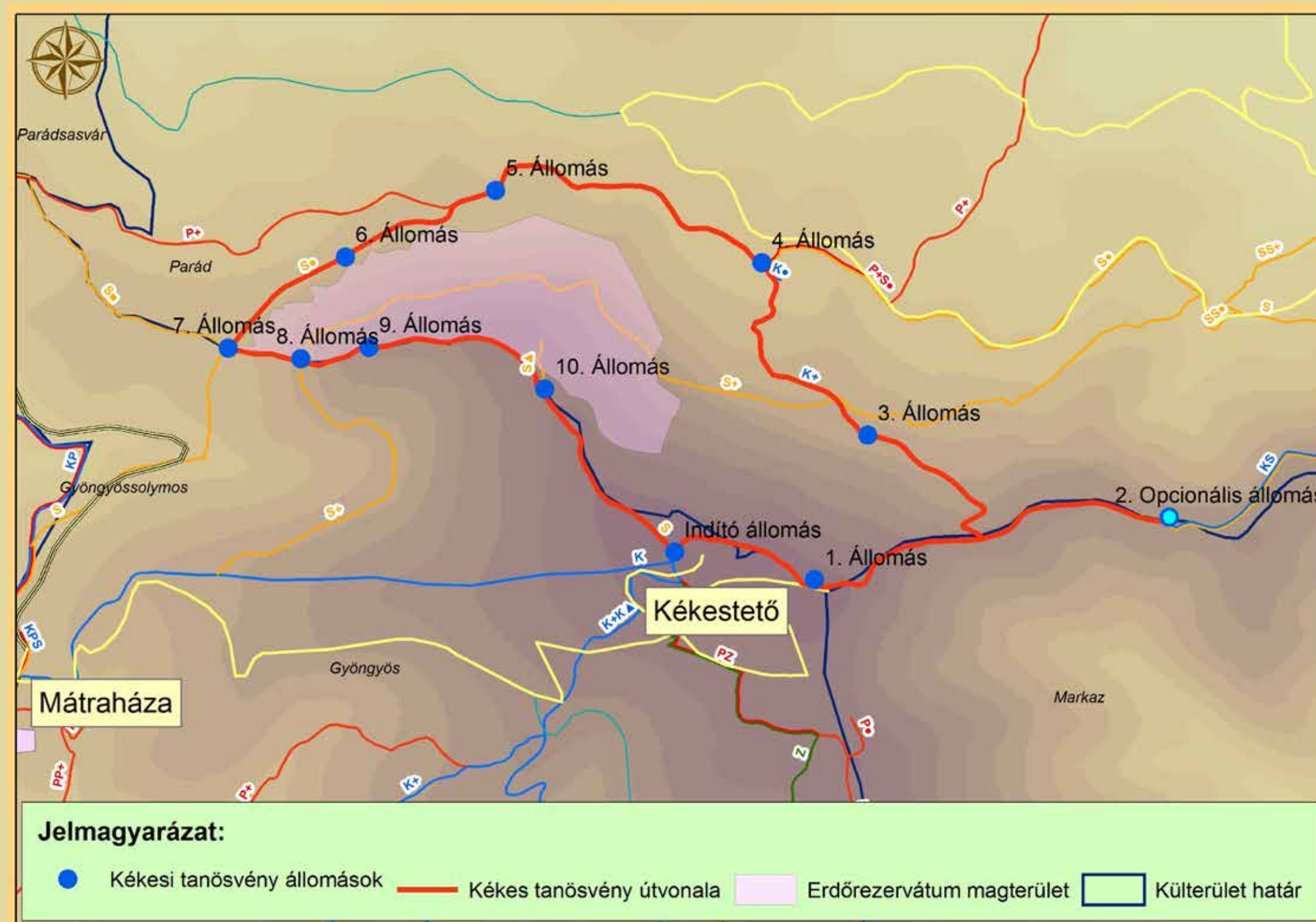
A jellegzetes csúcs a hegység északi oldala felől – különösen a parádi Hurok út által közrefogott Szálláshegy tetejéről – nézve nyújt igazán impozáns látványt, melyet egyszer is megpillantva mindenki meggyőződhet arról, hogy a hely méltán nyerte el a „**Mátra gyöngye**” elnevezést. Ám magán a Sas-kőn állva sem támadhat efelől kétség: a minden oldalról meredek sziklafalakkal határolt szirt, valamint a tetejéről nyíló páratlan panoráma egyaránt elnyeri az ide látogatók csodálatát. Észak felé pillantva **Parád, Parádóhuta, Parádfürdő és Recsk városára**, valamint a távoli mátralábi dombokra láthatunk rá. Kicsit lejjebb haladva, a sziklaszirt délkeleti nyúlványára lépve Mátraalja felé tekinthetünk le, ahol a **Markazitó** fénylő kék foltja, valamint a visontai **Mátrai hőerőmű** képe gazdagítja a hegyekkel szabdaltnak tekinthető. Anapsütötterészek

A hely botanikai értékeit tekintve is igazi gyöngyszemnek tekinthető. Anapsütötterészek

jellegzetes sziklai vegetáció, az andezit alapkőzetnek megfelelő ún. száraz szilikát sziklagyep és sziklai cserjés alakult ki. A legjellemzőbb növények itt a **sárga kövirózsa**, a **deres varjúháj**, és a **fürtös kötőrófű**, míg a fás szárúak közül a **szirti gyöngyveszsző**, a **dunai berkenye**, a **fekete madárbers** és a **Zólyomi-berkenye** a tipikus élőhelyjelző fajok. A 90-es évek végén még ezek az értékes sziklai cserjések borították be a csúcs jó részét, mára azonban – köszönhetően a túlszaporodott nagyvadállománynak – szinte **csak foltokban** maradtak fenn.

A sziklaszirt északi, hűvös oldalában **szurdokokban jellemző** növényeket találhatunk. A jellegzetes fajok itt a nagylevelű hárs, a korai- és hegyi juhar valamint a hegyi szil, a cserjeszint tipikus fajai pedig az **erdei málna**, a **fürtös bodza** és a **madárberkenye**. Aljnövényzetének védett ritkaságai közé tartozik a **karéjos vesepáfrány**, a **farkasölő sisakvirág**, az **erdei holdviola**, a **havasi iszalag** és a **havasalji rózsza**, valamint a **piros mécsvirág** és a jégkorszaki reliktum **lila csenkesz**.

A sziklaszirt értékét tovább növeli, hogy korábban többször is fészkelte rajta **vándorsólyom**, ezért a nemzeti park most költőüreg kialakításával igyekszik segíteni a faj újbóli megtelepedését.



Fürtös kötőrófű



Szirti gyöngyveszsző



Északi szirtipáfrány



Szirti imola



Hóvirág

TUDTAD-E...?

- ... hogy a sas-kői emlékművel egy időben avatták fel a Kékesaljai menedékházat is, mely a mai Mátraháza első épülete volt, s akkoriban a „**Mátra-háza**”-ként is ismerték, ma pedig a **Pagoda Panzió** jellegzetes épületeként maradt fenn?
- ... hogy a 19. században még itt, a sas-kői gerinc vonalán húzódott a Károlyiak parádi birtokához tartozó hatalmas területű **vadaskert** kerítéssel megerősített határa?
- ... hogy hazánkban csak a Sas-kő sziklafalán él a **havasi szirtipáfrány**, bár jelenlétét az elmúlt években már senki sem erősítette meg?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

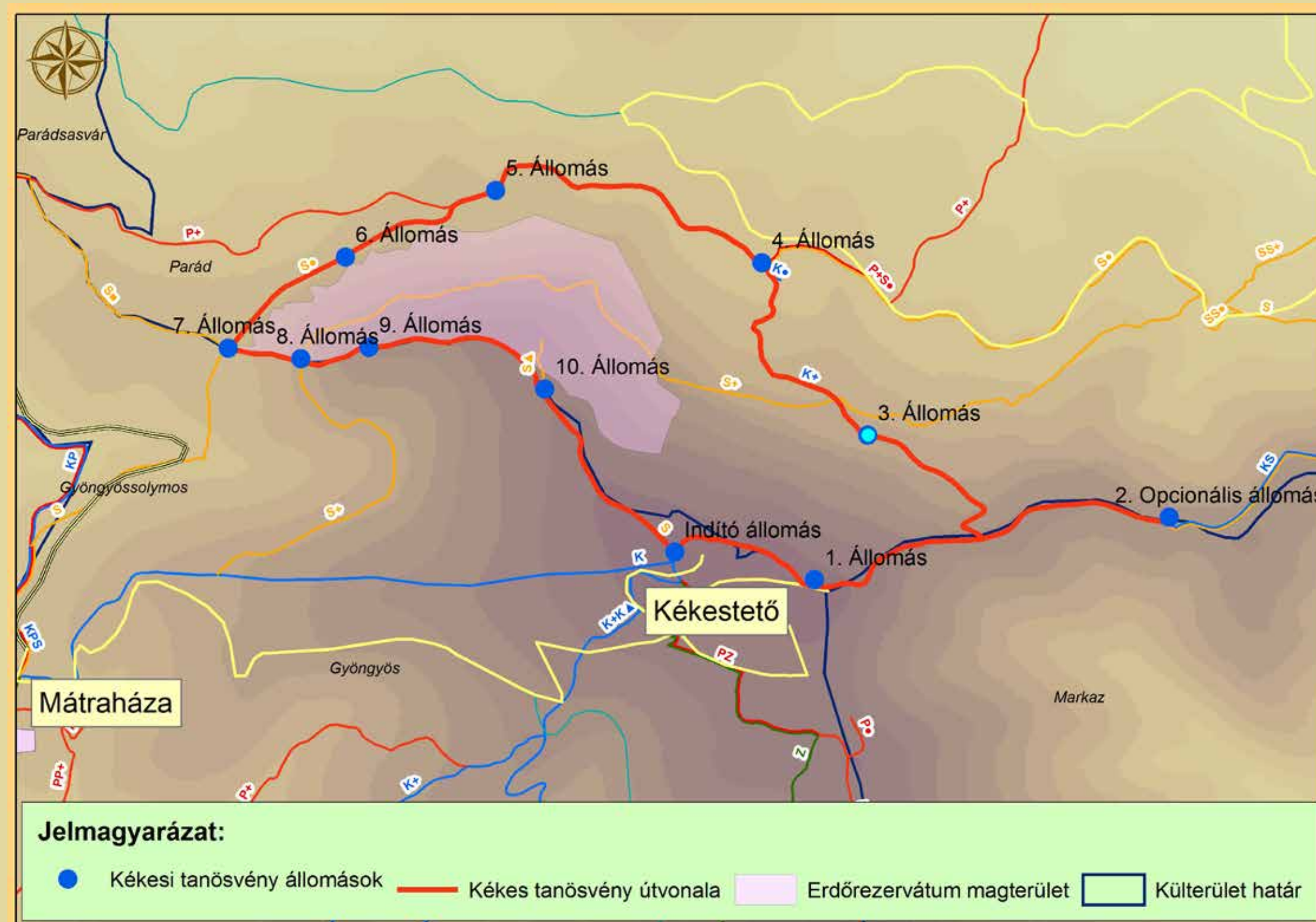
3. ÁLLOMÁS: A KÖTENGEREK VILÁGA



A pleisztocén során, azaz a mintegy 10 ezer évvel ezelőtti **jégkorban** a Mátrát a Kárpátok védelmének köszönhetően nem borította összefüggő jégtakaró, területét a hideg-meleg időszakok váltakozása, és a fokozódó emelkedés jellemezte. Felszínének formálásában így a **folyóvölgyi erózió**, a **suvasodások** és **csuszamlások**, valamint a **fagyásos aprózódás** egyaránt jelentős szerepet játszottak. E folyamatok eredményeként keletkezett a tanösvény második állomásának helyszíne, a **Sötét-lápa** nevű hely is, mely egyike a Máttra nagy kiterjedésű sziklamezőinek. A hegységben több helyen is találkozhatunk ehhez hasonló területekkel, melyek keletkezésük módja szerint lehetnek törmeléktakarók vagy kötengerek.

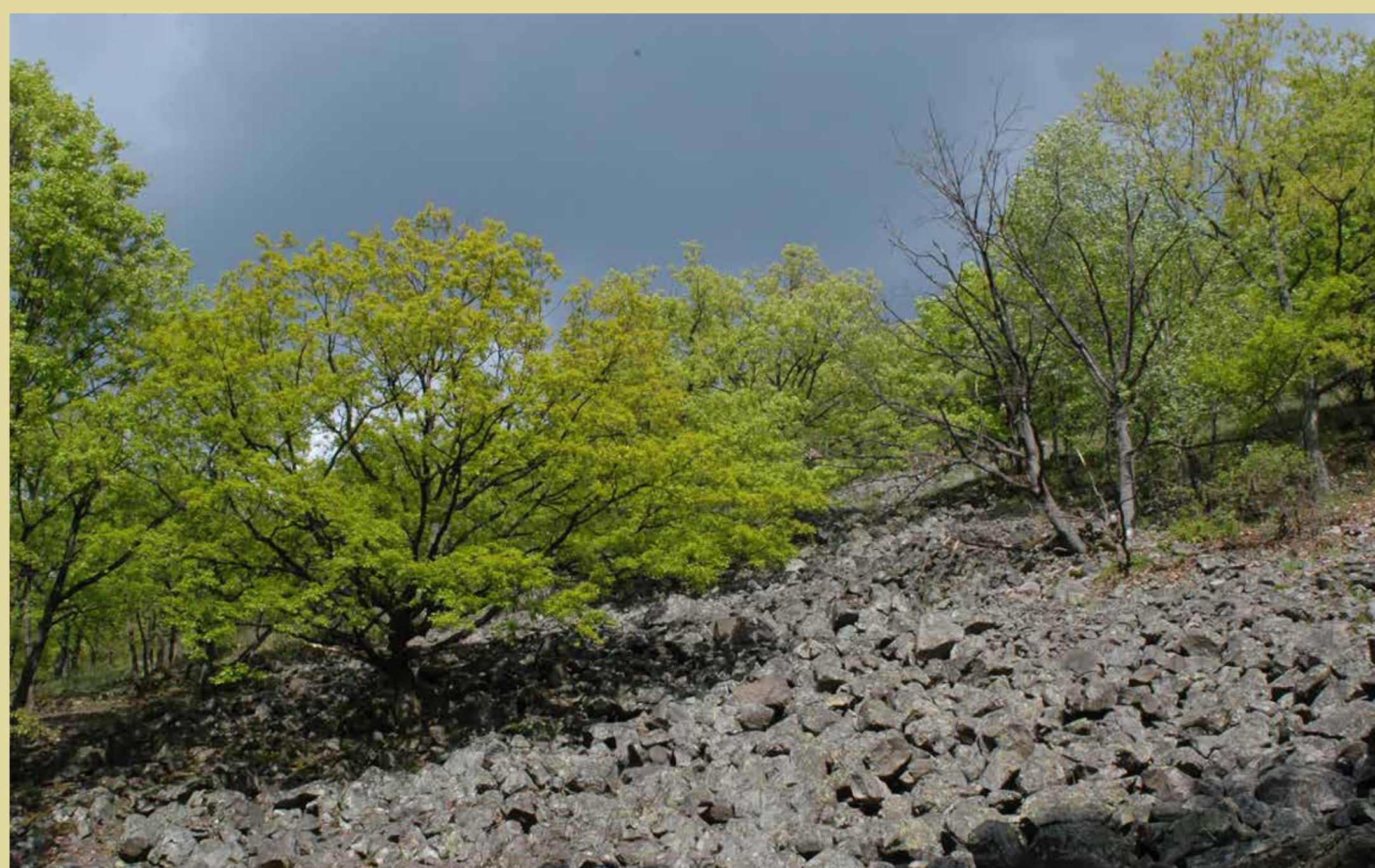
A **törmeléktakarók** felhalmozódási folyamat eredményeként keletkeznek: egykori folyóvizek hordalékaiból (pl. Tatármező), vagy hegyomlások hatására lezúduló anyagból (pl. az északi oldal nagy sziklafalai – Ágasvár, Szamár-kő, Sor-kövek, Sas-kő – alatt húzódó kőgörgetegek).

A **valódi kötengerek** ezzel szemben nem tömegmozgásos folyamatok eredményeként, felhalmozódással keletkeztek, hanem a **helyben megfagyott** és ottmaradt **törmelékből**. A Mátrában valódi kötenger így viszonylag kevés van (Kékestető, Ágasvár környéke). A sziklával borított térszínnek nagy része inkább vegyes eredetű, azaz hegyomlások omladékanyagait, valamint a helyben felfagyás nyomait is magukon viselik, ahogy a Sötét-lápa nevű hely is.

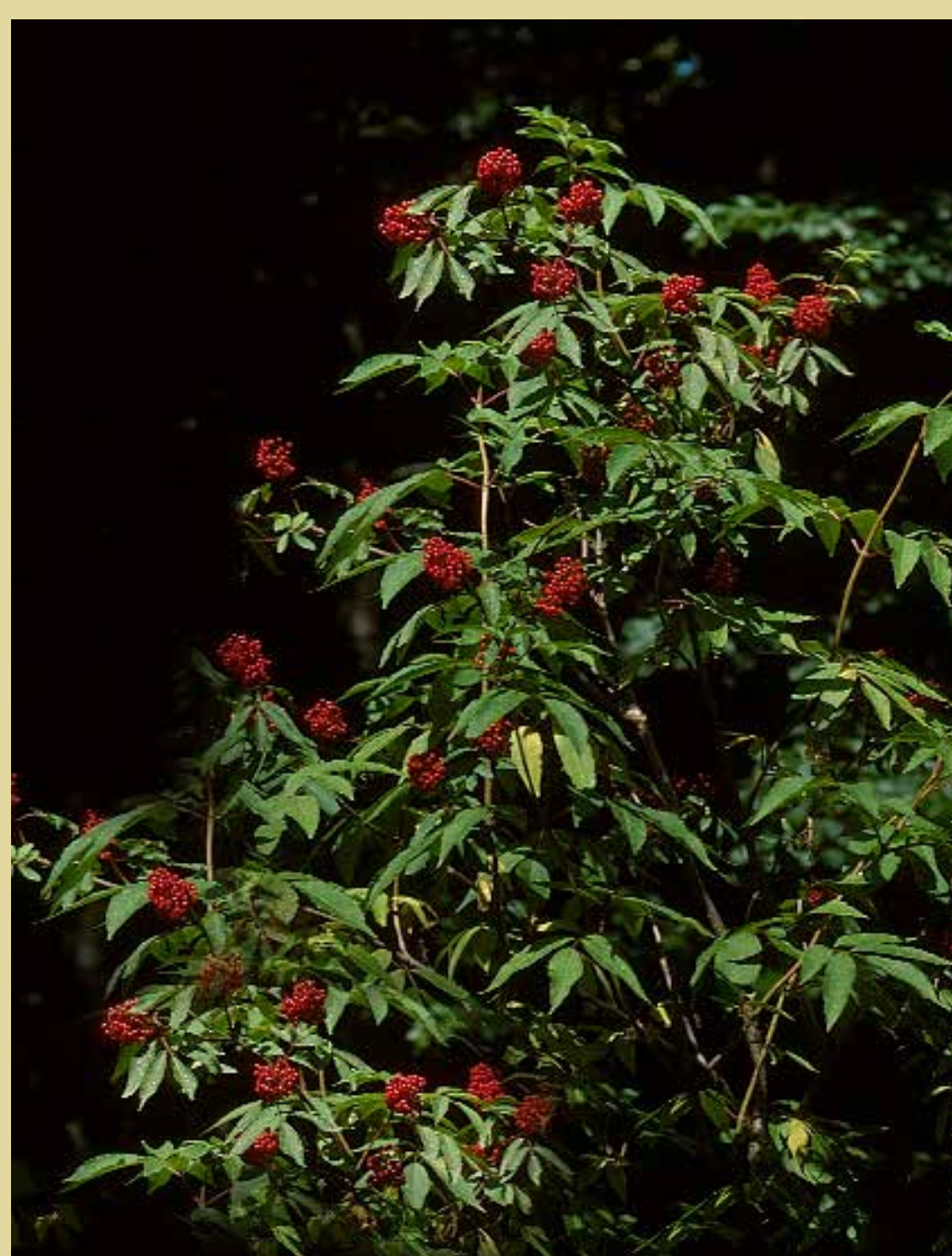


Bármelyik típusú sziklamezőről is van szó, hozzájuk mindig sajátos növényvilág kapcsolódik, különösen az északi oldalakon. Itt ugyanis nemcsak a termőtalaj hiánya, hanem a hűvös-párás mikroklíma is hozzájárul reliktum jellegű

élőhelyek, ún. **görgeteg-sziklaerdők** kialakulásához. Legszebb állományaik éppen itt, a Máttra északi oldalában találhatók meg. Jellemzőjük, hogy a fás szárú növényzet gyakran hiányzik, vagy csak egy-két faj képviseli, köztük a **madárberkenyével** és a **fürtös bodzával**. A sziklákon ellenben gazdag moha- és páfrányvegetáció tenyészik. Itt fordul elő a Natura 2000 jelölő fajként számon tartott **zöld koboldmoha**. Az általánosan elterjedt erdei pajzsika és közönséges édesgyökerű páfrány mellett, a védett **közönséges tölgyespáfrány**, **szőrös vesepáfrány** és **szálkás pajzsika** már jóval ritkábban fordulnak elő, a sziklák közt megbúvó szurdokerdei jellegű **piros mécsvirág** és **havasi ribizske** pedig igazi különlegességnek számítanak. A kötengerek emellett számos kételtű faj (pl. foltos salamandra) számára nyújtanak telelőhelyet.



Sziklaerdő periglaciális kötengeren



Fürtös bodza



Havasi ribizske



Zöld koboldmoha



Szőrös vesepáfrány

TUDDAD-E...?

- ... hogy az ország **legnagyobb**, legegységesebb törmeléktakarója az Abasártól északkeleti irányba található, patakok által felépített hordalékkúp, a **Tatármező**?
- ... hogy a kőzetek repedéseibe folyó víz térfogata fagyás közben **9%-kal** nő meg?
- ... hogy a kőzetek közti rések és a kinti levegő hőmérséklete közti hőmérsékletkülönbség nyáron akár a **15 °C-ot** is meghaladhatja?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: (36)411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az Apollo Tyres (Hungary) Kft. támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

4. ÁLLOMÁS: PISZTRÁNGOS-TÓ



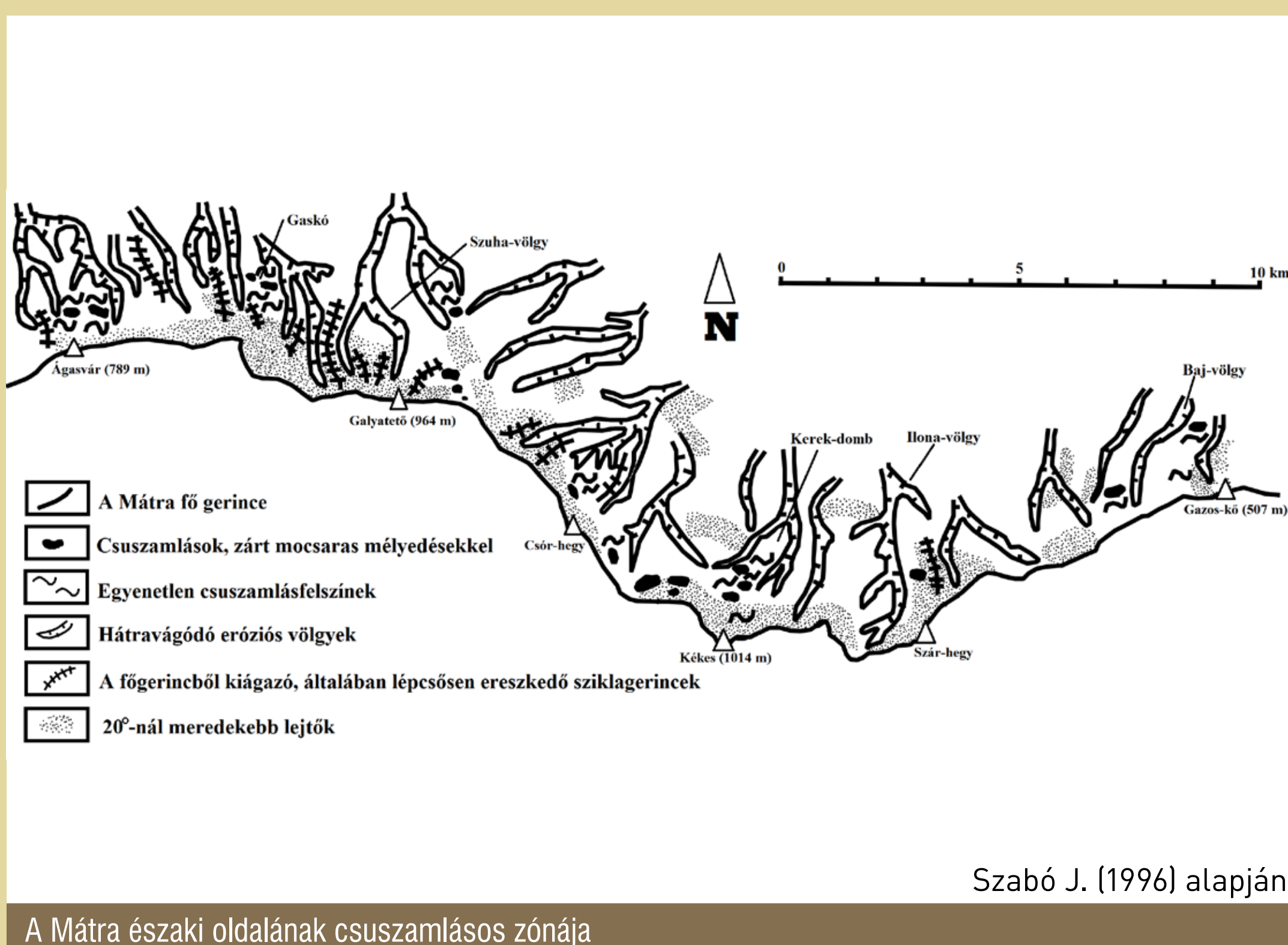
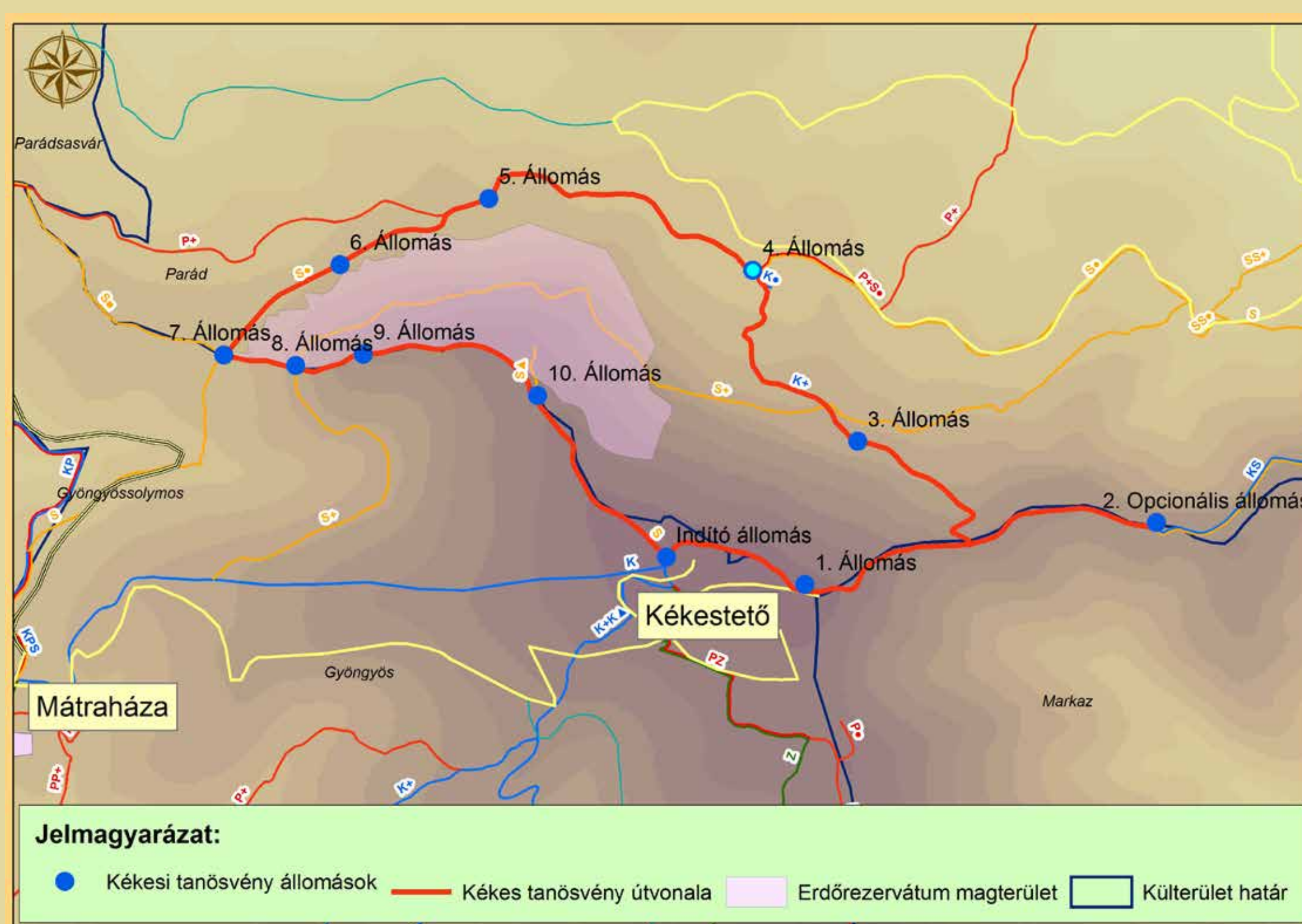
A Mátrában kevés természetes állóvíz található, ezek többsége is kis kiterjedésű, s főként csak a Mátra északi részén találkozhatunk velük. Keletkezésüket tekintve csaknem mindegyikük a jégkori **csuszamlásos folyamatokhoz** kötődik.

A csuszamlások a lejtők anyagának **csúszópálya mentén** történő gyors elmozdulását jelentik, melyek csak bizonyos domborzati, közettani és éghajlati viszonyok között következhetnek be. Ezek a lehetőségek a Mátrában, elsősorban a **meredek északi oldalakon**, a jégkorszak felmelegedési szakaszaiban voltak adottak, mikor a vulkáni kőzetek alatt elhelyezkedő agyagos-homokos üledékek puhább anyaga könnyen megcsúszhatott a felette elhelyezkedő nagy tömegű rétegek alatt.

A csuszamlás során a lejtők anyaga általában egy **karéj formájú fal mentén** indul meg. A fal előtt ilyenkor egy mélyedés keletkezik, a leszakadó anyag pedig a lejtő alacsonyabb részein kisebb halmok formájában kerül szét. A szakadásfal előtti mélyedések általában lefolyástalanok, bennük alakulhattak ki az ún. „**hepe-tavak**”. Ezen tavak közé tartozik a **Pisztrángos-tó** is, bár itt csak a tónak otthont adó lapos térszín köthető a csuszamlásos folyamatokhoz, magát a tómedencét már mesterségesen mélyítették ki.



Aranyveselke



A Mátra északi oldalának csuszamlásos zónája

A napjainkban egyre inkább elmocsarasodó tó már csak nevében emlékeztet egykori tisztaságára, vizében halak évek óta nincsenek. Élővilága azonban így is kiemelkedően gazdag: az **alpesi gőte**, a **gyepi béka**, a **foltos szalamandra** is előfordul itt. A tó körüli patakokban pedig a fokozottan védett **hegyi szitakötő** is megtalálható. A tó melletti égerláp különösen nagy értéket képvisel, az egész évben vízben álló égerek, nyírfák és bükkök közt gazdag lágyszárú növényközösség rejlik. A viszonylag gyakori szálkás pajzsika, közönséges tölgyespáfrány mellett a **téli zsuruló**, a **berki haratkása**, a **kis körtike**, valamint a hazánkban sokáig csak a Mátrában ismert **hegyi perje** kisebb állománya is megtalálható itt.



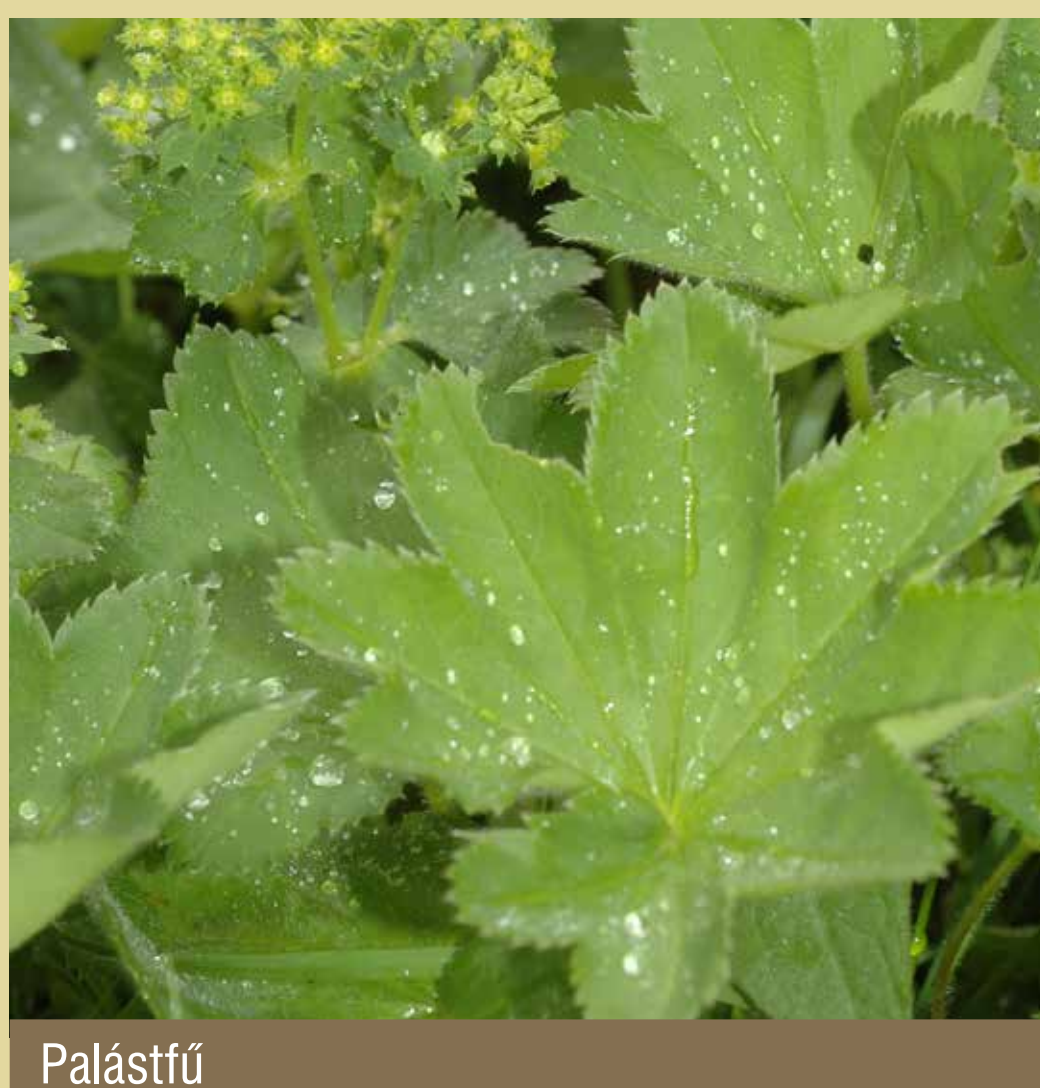
Hegyi szitakötő



Gyepi béka



Alpesi gőte



Palástfű



Erdei zsuruló

TUDDAD-E...?

- ... hogy a Pisztrángos-tó vízutánpótlását a felette fakadó **Nagy-forrás**, vagy más néven a Petőfi-forrás biztosítja?
- ... hogy a tó régebben kedvelt **táborhely** volt, a közelében elhelyezkedő esőkunyhót és tűzrakóhelyet **1975-ben** építették ki?
- ... hogy a Mátra **legnagyobb** természetes tava, a **Nagy-Sás-tó** hazánk egyik legmagasabban fekvő (520 m) tava, melynek partján 1961-ben helyezték üzembe hazánk első hegyvidéki sátoztatóját?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

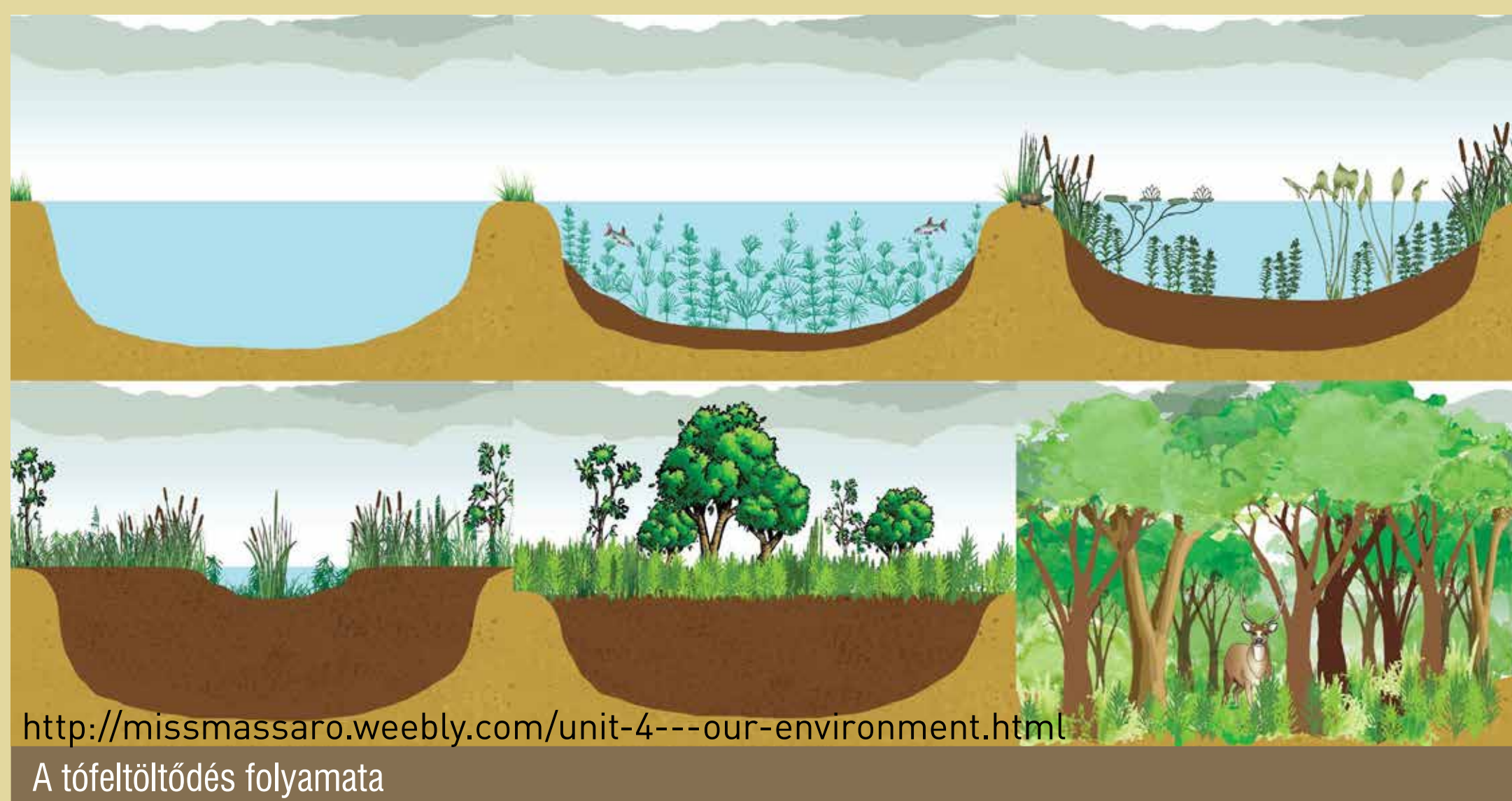
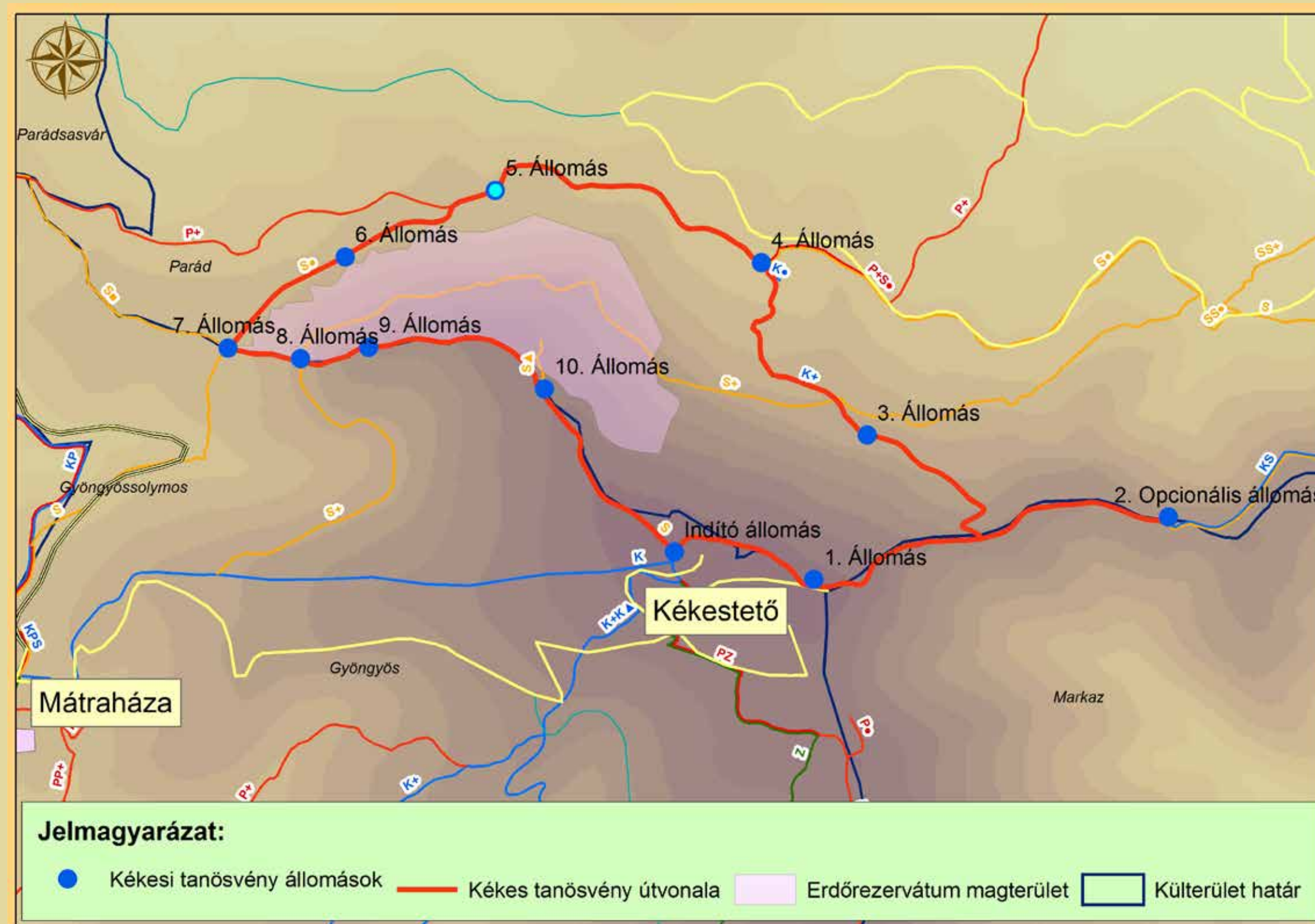
MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

5. ÁLLOMÁS: KŐRIS-MOCSÁR



A Kőris mocsár – a Pisztrángos-tóhoz hasonlóan – egyike a Mátra gerinc északi oldalán húzódó csuszamlásos képződményeknek. Összefüggő víztükör helyett itt azonban csupán egy növényektől burjánzó **forráslápot** találhatunk, ahol csak a helyenként megcsillanó vizes foltok emlékeztetnek arra, hogy egykor ez a terület is egy valódi jégkori eredetű, felszínmozgással kialakult **„hepe-tó”** volt. Maga a mélyedés valószínűleg egy nagyméretű hegycsuszamlás következtében, mintegy **10 ezer évvel ezelőtt** alakulhatott ki, melyre a lápfelződés alapján lehet következtetni.

A terület korábban a **Zöld-tó** nevet viselte, ma pedig mocsár megnevezéssel illetik, annak ellenére, hogy a feltöltődés hatására tulajdonképpen már egy vizenyős forrásláppá vált a terület. Ez a **tőfeltöltődés természetes folyamata**, mely általában több lépcsőben zajlik. Ahogy egyre jobban elszaporodnak, majd elpusztulnak a vízi élőlények, a tiszta vízű tóból előbb algákban gazdag és oxigénben szegény, ún. **eutróf tó**, majd a szabad vízfelület visszaszorulásával és a növényzet előretörésével **fertő, mocsár, láp**, végül **láprét** alakul ki az egykori tó helyén.



Pézsmacincér

A Kőris-mocsár jelenleg ennek a folyamatnak a végén jár: a nedves lápréten már a fás szárú fajok is megjelentek, s talán csak idő kérdése, és az erdő teret hódítva végleg megszünteti a tómaradványt.

Ugyanakkor a terület rendkívül értékes vizes élőhelynek számít, állattani és növényzeti értékeit



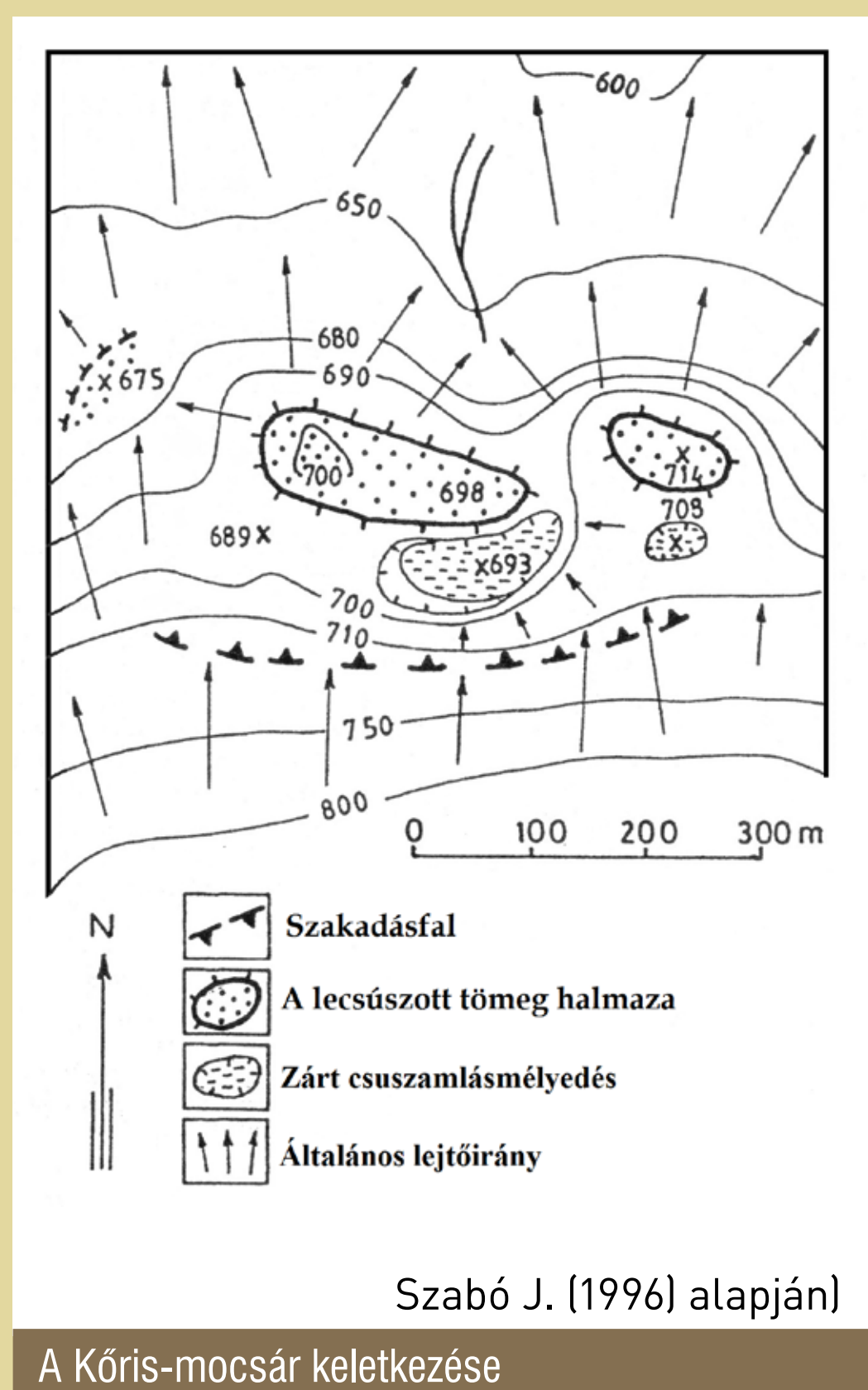
Skarlátbogár lárvái

tekintve is. A környék jellegzetes elegyfajai – a nyír, a rezgőnyár és a kecskefűz – számos védett rovarfajnak adnak otthont. Ide tartozik például a **pézsmacincér**, amely kizárólag fűzfaféléken fordul elő, valamint a **skarlát-bogár** és a díszes **nyárfacincér** is.

Hazánkban a lápok és láprétek – köszönhetően a jelentős **emberi beavatkozásoknak** (folyószabályozás, mezőgazdálkodás) – erősen **megfogyatkoztak**, de sokszor éppen ezért igen nagy természetvédelmi jelentőséggel bírnak a bennük megmaradó ritka növényfajoknak köszönhetően. A Kőris-mocsár is egy ilyen kis „szigetnek” tekinthető számos védett, lápjelző fajával. A **közönséges palástfű**, a **gyepes nefelejcs**, a **keserű kakukktorma**, valamint a **berki harmatkása** is előfordul e kicsiny területen, sőt sokáig ez volt az egyetlen ismert lelőhelye a Pisztrángos-tónál már említett **hegyi perjének**.



Keserű kakukktorma



A Kőris-mocsár keletkezése



Hegyi perje

TUDDAD-E...?

- ... hogy régen a Mátrában az ilyen mocsaras területekre a **„moszka”** elnevezést használták?
- ... hogy a közelmúltban a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság és az MME Bükki Helyi Csoportja az **alpesi góté** védelme érdekében potenciális **élőhely-fejlesztési** munkákat is végzett a mocsár környékén?
- ... hogy a Mátrában a leghíresebb láp a **síroki Nyírjes-tó**, melyet 1957-ben fedeztek föl, s számos tőzegmoha fajával, valamint sok más védett fajjal (**hüvelyes gypjúsás, kereklevelű harmatfű**) a hazánkban ritka átmeneti tőzegmohalápok közé tartozik?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

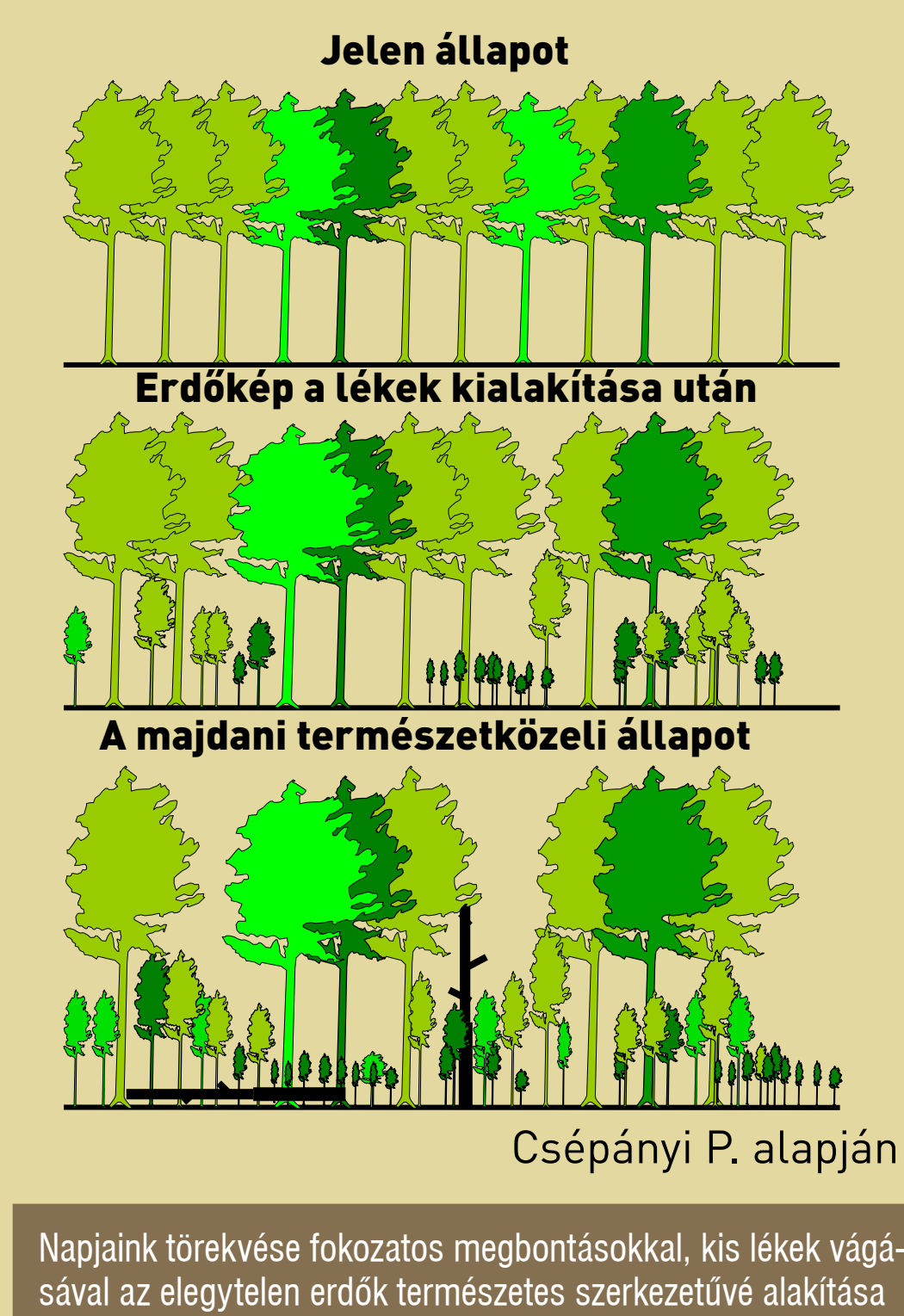
MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

6. ÁLLOMÁS: GÓTIKUS BÜKKERDŐK



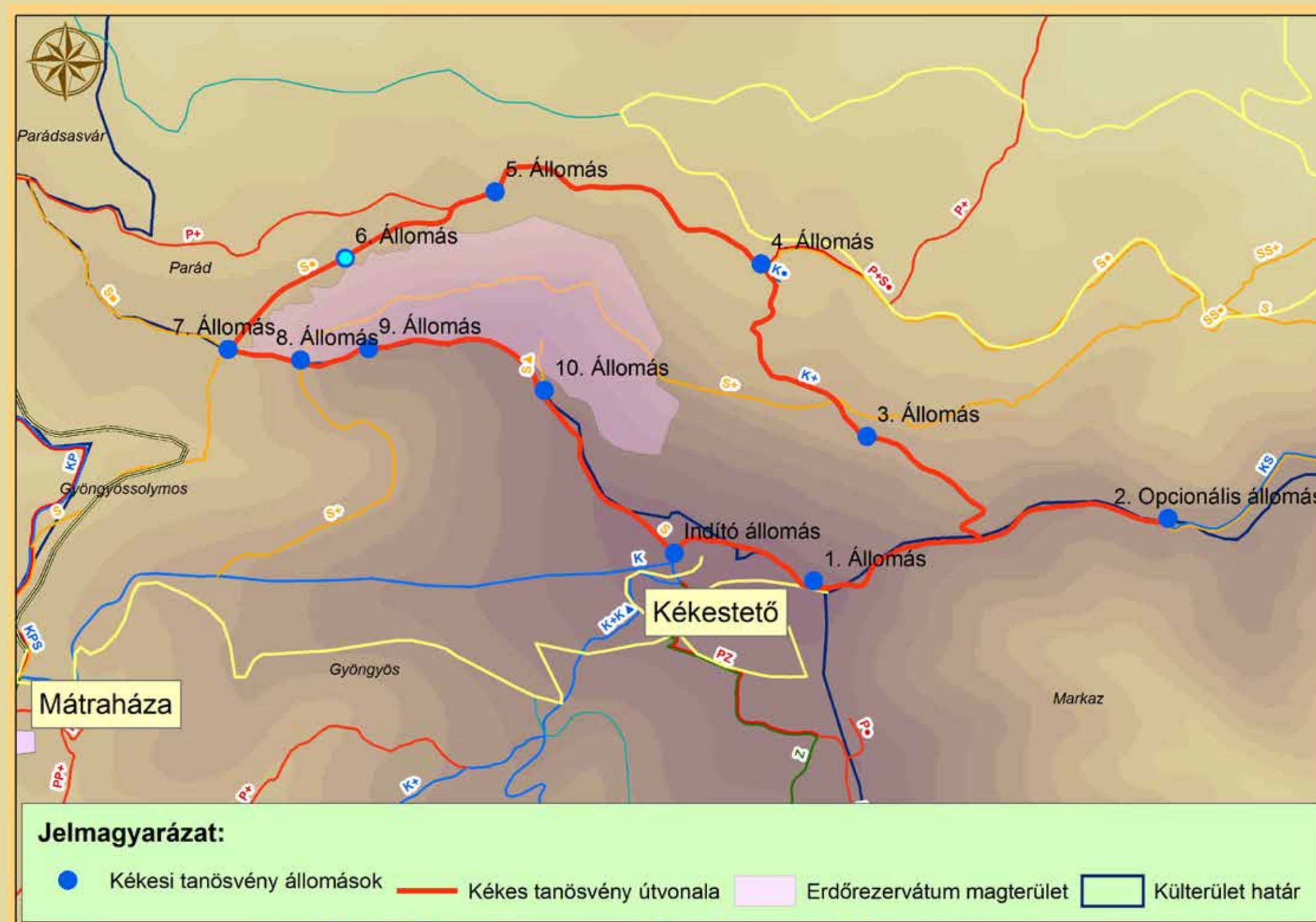
A természetjárók kedvencei a bükkerdők: a kellemes hűvösség, a félhomály, valamint a hatalmas, elágazás nélküli szürke törzsek, a magasban záródó lombkoronával együtt – akár egy **gótikus templom belseje** – egyaránt áhítatot váltanak ki az oda látogatókból. Mindez azonban az emberi beavatkozás eredménye, egy természetes erdő egészen más képet mutat.

A hazai erdőgazdálkodás kezdetben csak az emberek saját szükségleteinek kielégítését jelentette (épületfa, tűzifa). Később azonban, a gazdaság fejlődésével (üvegutak, faszénégetés, hamuzsírfőzés) egyre nagyobb mennyiségű faanyag került kitermelésre, ami hamarosan erdőterületeink rohamos csökkenéséhez vezetett. Az erdők védelmét szolgáló első jelentősebb korlátozást az **1879. évi erdőtörvény** jelentette, melyet utána számos egyéb intézkedés követett. A meginduló fejlődésnek a **trianoni békeszerződés** vetett véget. Ekkor az ország elveszítette erdőterületeinek **87%-át**, erdősültsége 27,7%-ról 12,6%-ra csökkent. A válasz a nagyarányú **erdőtelepítések**, fenyvesítések megkezdése volt..



A II. világháború után az erdők jó részét államosították, illetve a szocialista tervgazdálkodás részeként lezajlott a **második erdőtelepítési programunk**, melynek eredményeként az ország erdősültsége ma már meghaladja a **20%-ot**. Az erdősítés azonban jórészt **vég- és tarvágással, nagyüzemi gazdálkodás** kereteiben folyt, ami a szinte egyszerre felnövekvő újulat révén hamar egységes arculatot adott az erdőknek. Ennek eredményei a bükkös szálerdők, illetve az összes hozzájuk hasonló, **egykorú, egy-két fafajból** álló állomány, melyekkel országszerte találkozhatunk, akár a közep-hegységi cseres-tölgyesekben, akár az alföldi nemesnyár ültetvényekben járva.

Napjaink erdőgazdálkodása sajnos még mindig elsősorban a



gazdasági érdekeket tartja szem előtt, ami erős ellentétben áll a természetvédelmi törekvésekkel. Kisebb-nagyobb kísérleti területeken azonban már több helyen – a Mátrában például a parádi erdőtömbben – folytatnak **természetközeli gazdálkodási** módokat. A cél ezeken a területeken a **folyamatos erdőborítás** biztosítása, melynek lényege, hogy a természetes újulat megjelenését és növekedését felhasználva, **fokozatos megbontásokkal** kezelik az erdőket, teret hagyva a természetes folyamatoknak, a helyenként összeroskadó, majd megújuló erdőfoltok **dinamikus működésének**, valamint a holt faanyagot, változatos élőhelyet kedvelő élőlényeknek. A végső cél pedig az, hogy ez a szemlélet egyre nagyobb teret nyerjen a hazai erdőgazdálkodók, s így erdőterületeink jelentős részén.



Az egykorú, elegytelen állományokban jóval nagyobb veszteségeket okozhat a dőléskár



Egy elegytelen lomboserdő és fenyves kontrasztja Mátrászentimre közelében



Piros madársisak



A tájsebet okozó tarvágások még ma is sokfelé őrzik az egykori gazdálkodási módszerek nyomait

TUDDAD-E...?

- ... hogy a 18. században Gyöngyös város lakói csak az ún. **Mátra-cédula** kiváltásával mehettek fáért a környék erdőibe, ami a szabad fahasználat egy kezdetleges korlátozását biztosította akkoriban?
- ... hogy a Mátrában a többévszázados hagyományú **faszénégetés** legfőbb központjai a szlovák lakosságú falvakban – Mátrászentimre, Mátrászentlászló, Mátrászentistván – voltak?
- ... hogy a Mátrában az **első fenyőerdősítési** kísérletet a 19. század végén, a Mátraalmástól nyugatra fekvő Lajszka-hegy aljában végezték

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az Apollo Tyres (Hungary) Kft. támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

7. ÁLLOMÁS: FÉLOLDALAS ANDEZITRÖG



A Mátra a Kárpátok vulkanikus eredetű, belső övezetének a tagja, mely a mintegy 900 km²-es területével az ország **legnagyobb andezitvulkáni hegysége**. Jellegzetes aszimmetrikus szerkezete már távolról – különösen nyugat-keleti irányból – szemlélve feltűnik, de közelebb érve, különösen ha az északi oldalról próbálunk meg felkapaszkodni rá, magunk is megtapasztalhatjuk, hogy egy **féloldalasan megdőlt vulkáni roncs** lepusztult maradványain, annak meredek északi peremén lépkedünk felfelé. Míg ha a dőlés irányából, dél felől közelítünk, akkor egy hosszú, de jóval lankásabb emelkedőn vezet utunk. Ez a sajátos szerkezet hosszú évmilliók során alakult ki.

A hegység földtani felépítésében nagyrészt harmadidőszaki kőzetek vesznek részt. A legidősebb felszíni kőzetek a **felső-eocénban**, mintegy **50 millió évvel ezelőtt** keletkeztek. Ekkor jött létre a Mátra őse, a **Lahóca-hegy**, ami a Mátra legidősebb vulkánja. Ezt követően, kb. 30 millió éven keresztül **üledékfelhalmozódás** volt jellemző: a hegység északi részén agyag, agyagmárga és homokkő rakódott le nagy vastagságban. A hegység nagy része a 21 millió évvel ezelőtt kezdődő és a mintegy 8 millió éven át zajló **miocén kori vulkanizmus** eredményeként keletkezett. A feltörő piroxénandezit láva, a törmelék-szórások anyagával váltakozva, tipikus **rétegvulkáni szerkezetet** épített föl, melyet aztán a szerkezeti mozgások jelentősen átszab-

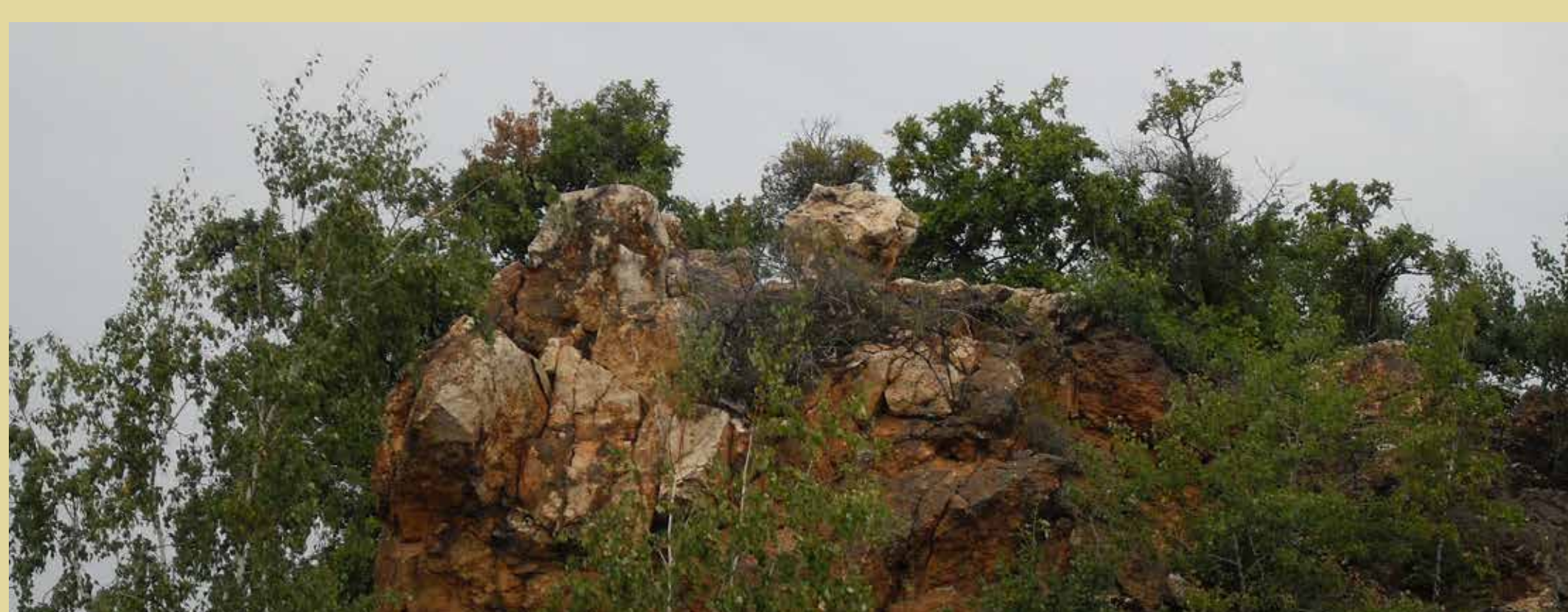
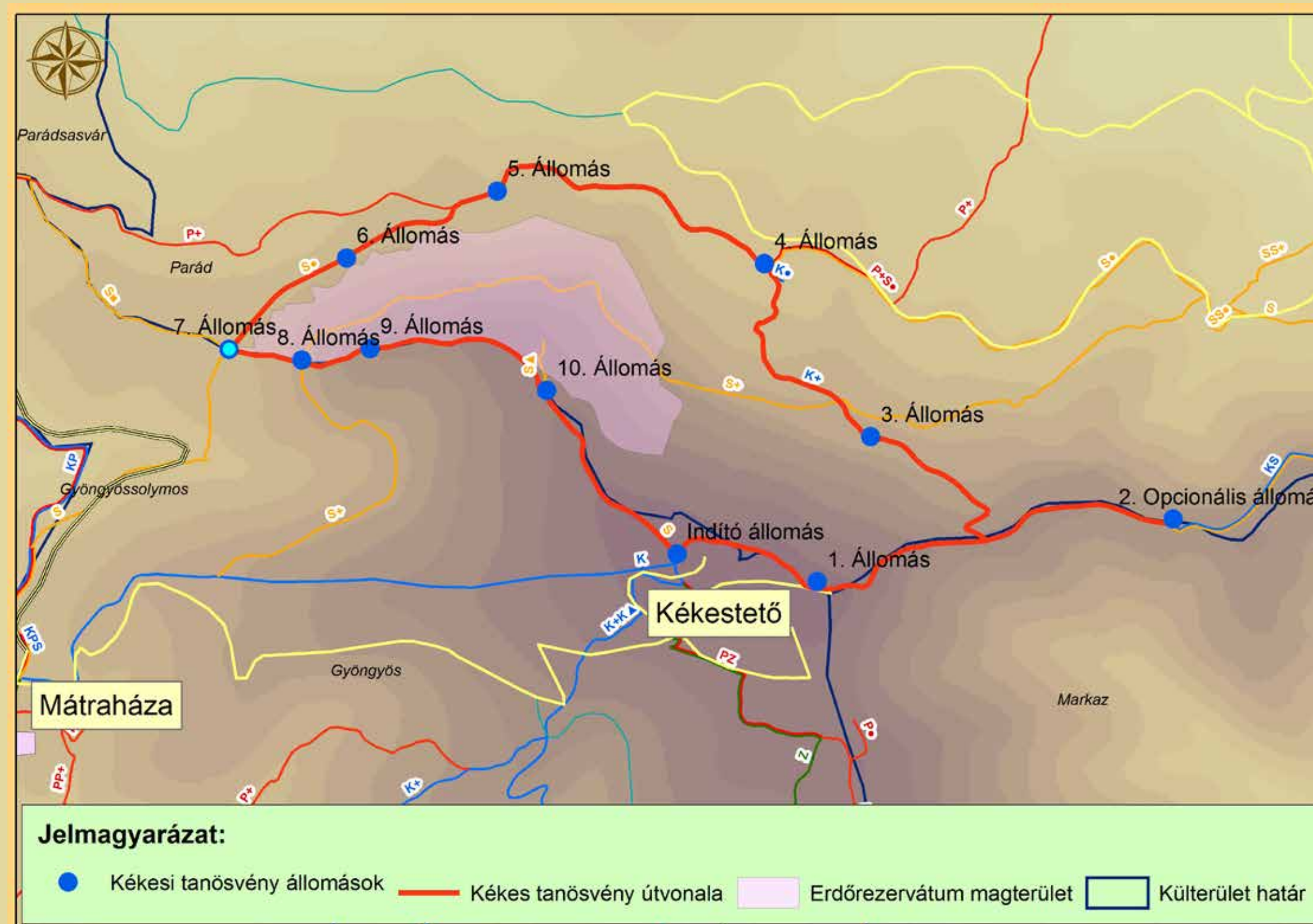
tak. Az egész vulkáni tömb már működésének korai szakaszában **dél felé megbillent**, és féloldalasan emelkedni kezdett. Végül a felszínformáló erők pusztító hatására alakult ki mai jellegzetes szerkezete.

A miocénban jöttek létre még a mátraaljai **lignitlepek**, valamint a hegység legfiatalabb vulkáni hegyei is: a riolitból és tufájából felépülő gyöngyössolymosi **Kis-hegy**, és a lőrinci **Mulató-hegy**.

Az utóvulkáni működés eredményei a **gejzírkúpok** kovasavas képződményei (Asztagkő, Bábakő), az **érctelepek** (Recsk, Gyöngyössolymos), valamint a **csevicék**.

A felszín formálásában a legjelentősebb változások a 2 millió évvel ezelőtt kezdődő és kb. 10 ezer évvel ezelőttig tartó **jégkorban** következtek be. Ekkor volt a legerőteljesebb a hegység kiemelkedése, illetve ekkor zajlottak a korábbiakban már említett jégkori folyamatok is (kőtengerek, törmelékmezők, csuszamlások keletkezése).

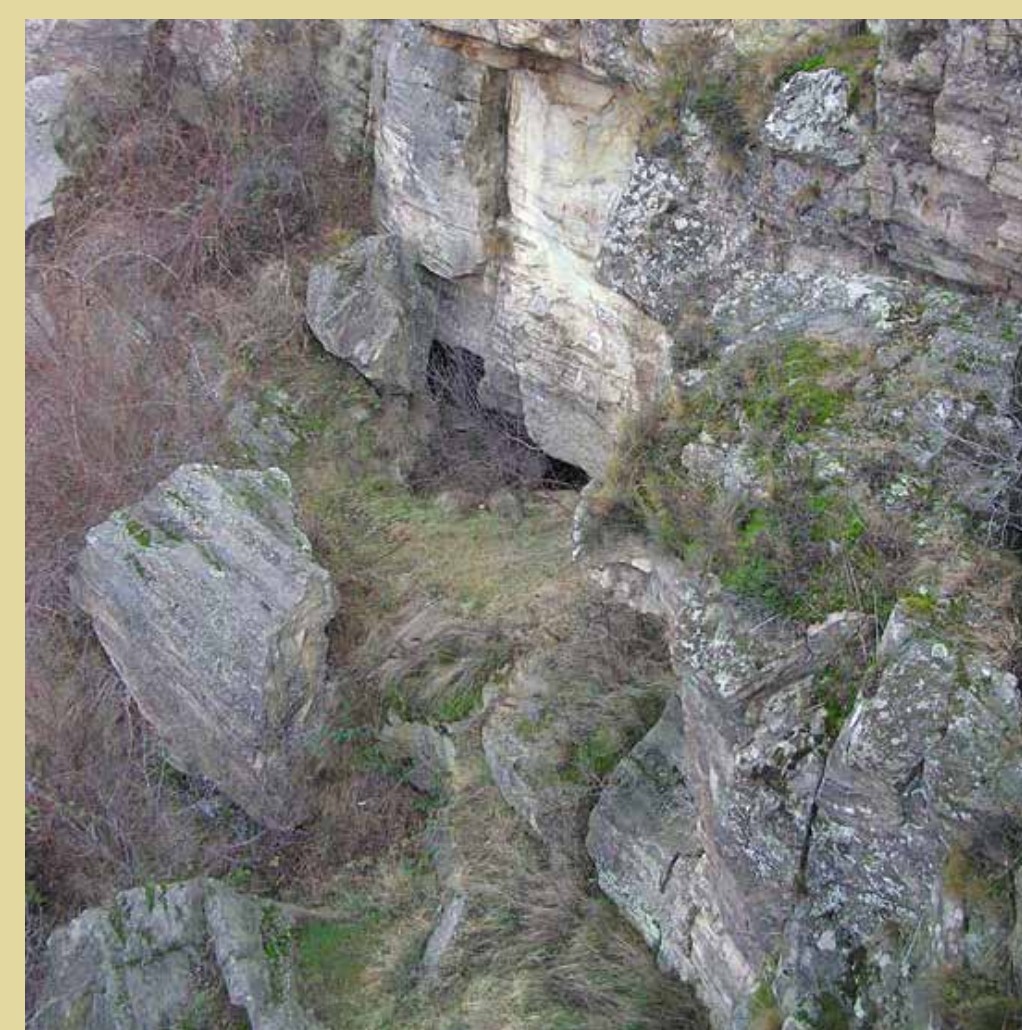
Mindezek jelentős szerepet játszottak abban, hogy a meredek északi oldalakon hűvös klímájú **sziklaerdők**, a déli lankákon pedig a napsütötte, **száraz részek** alakultak ki, melyek egyaránt értékes növény- és állatfajoknak biztosítanak teret.



Az Asztag-kő csúcsa a vulkáni utóműködés nyomait őrzi



Alsó-miocén homokkőréteg az Ilona-völgyben



A Kis-hegy miocén végi riolitós sziklái a Csák-kőnél figyelhetők meg a legjobban



A Mátra őse, az 50 millió éves Lahóca-hegy



Pados elválású, a dőlésirányt mutató andezittömbök a kékesi főgerincen

TUDDAD-E...?

- ... hogy a Mátrát korábban egy hatalmas **13 km** lábazati átmérőjű, **3000 m magas** vulkán maradványának tekintették, mára azonban kiderült, hogy több kisebb vulkáni kúp maradványaiból épül föl?
- ... hogy a Mátra legidősebb felszíni kőzetei a **siroki Darnó-hegy** térségében felszínre bukkanó triász-jura korú mélytengeri mészkő és agyagpala, valamint tengeralatti párnaláva bazaltok?
- ... hogy a lahóca-hegyi bányában volt, amikor **80 kg**-nál is több **aranyat** bányásztak évente?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az Apollo Tyres (Hungary) Kft. támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

8. ÁLLOMÁS: AZ ERDŐREZERVÁTUM

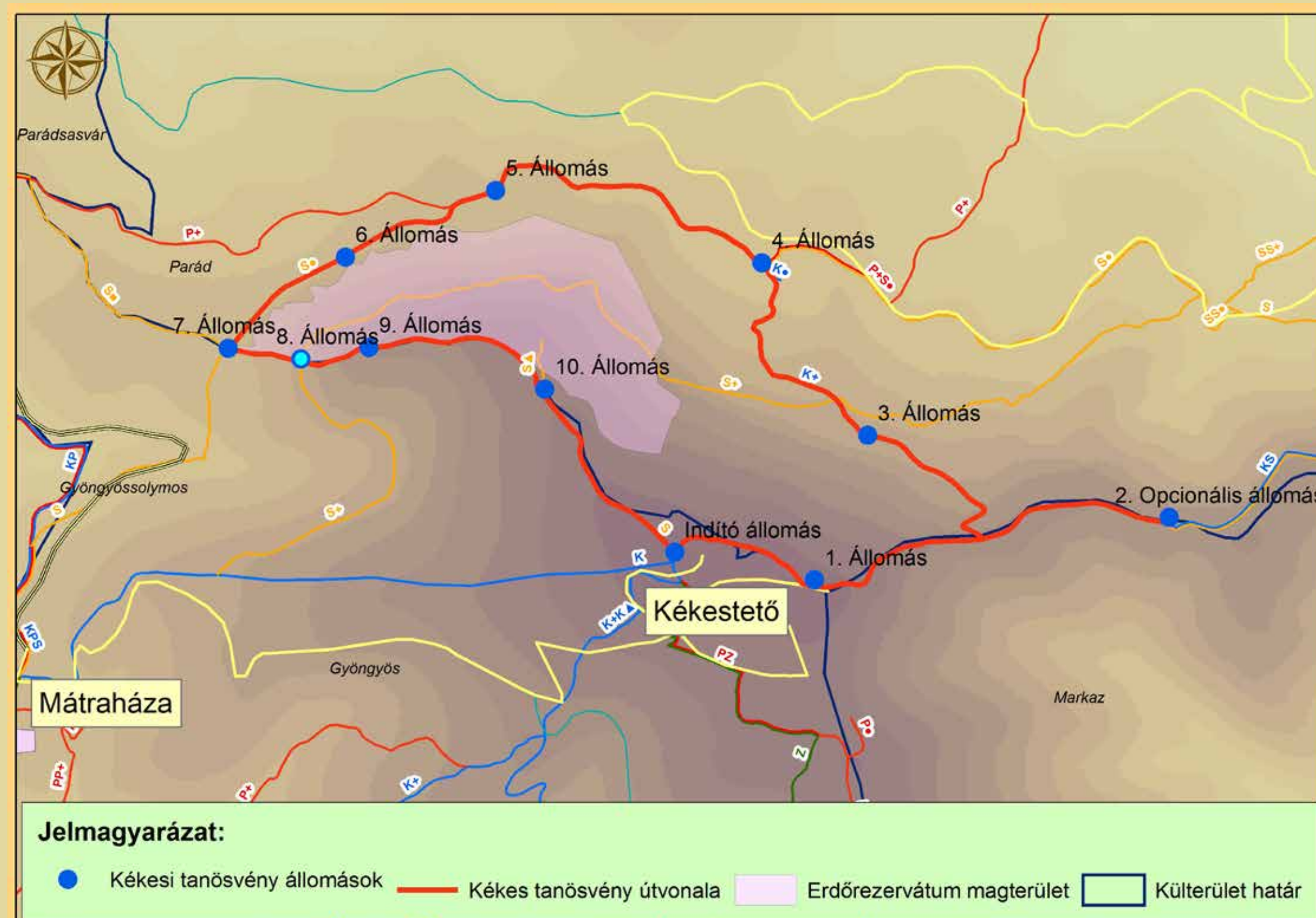


Középhegységi erdeinkre általában jellemző, hogy a középkorig csak kismértékű emberi behatás érte őket. A későbbiekben azonban egyre erőteljesebb hasznosítás vette kezdetét, mely a Mátra erdeit sem kímélte. Az üveghutak működése, a faszénégetés, a tűzifagyűjtés, az erdei legeltetés és makkoltatás egyaránt jelentős károsodásokat okoztak. Bizonyos helyeken azonban, ahol a nehéz terepviszonyok, illetve az utak hiánya nem tették lehetővé a fakitermelést, **őserdő maradványok** is fennmaradhattak. Ilyen a **Kékes gerincétől északra** elhelyezkedő erdőterület is, mely elsősorban a Károlyi családnak köszönheti, hogy megmenekült a pusztítástól. **Károlyi Gyula** az 1870-es években parádi birtokától egészen a kékesi főgerincig húzódó, hatalmas, mintegy 2300 hektáros **vadaskertet** létesített, melynek köszönhetően ezek a területek egészen a II. világháború végéig **védve voltak** az intenzívebb használattól. Később azonban a kert nagy részén jelentősebb beavatkozásokra is sor került, s bár a Kékes környéki részeket **védérdővé** nyilvánították, s 1985-ben a tájvédelmi körzet is megalakult, a terület nagy része letermelésre került, így csak a legmeredekebb északi lejtők maradtak meg érintetlen állapotukban. Ezek védelmét a **3/2000. KöM rendelet** értelmében

ben sikerült megerősíteni, mikor a terület **Kékes-Észak-erdőrezervátum** néven a hazai erdőrezervátum-hálózat részévé vált.

Az erdőrezervátumok olyan védelem alatt álló területek, melyek célja az erdők természetes életének, változatos szerkezetének, hosszú távú folyamatainak és élővilágának a **megfigyelése és kutatása**, valamint ezek rendszerben történő **megőrzése** az ország jellemző erdőtársulásait képviselő hálózat kialakítása révén. A kijelölt rezervátumok minden esetben egy fokozottan védett **magterület**-ből és az azt körülvevő **védőzóna**-ból állnak. A magterületen minden emberi beavatkozás **tiltott**, míg a védőzónában a természetvédelmi céloknak megfelelő gazdálkodás folytatható.

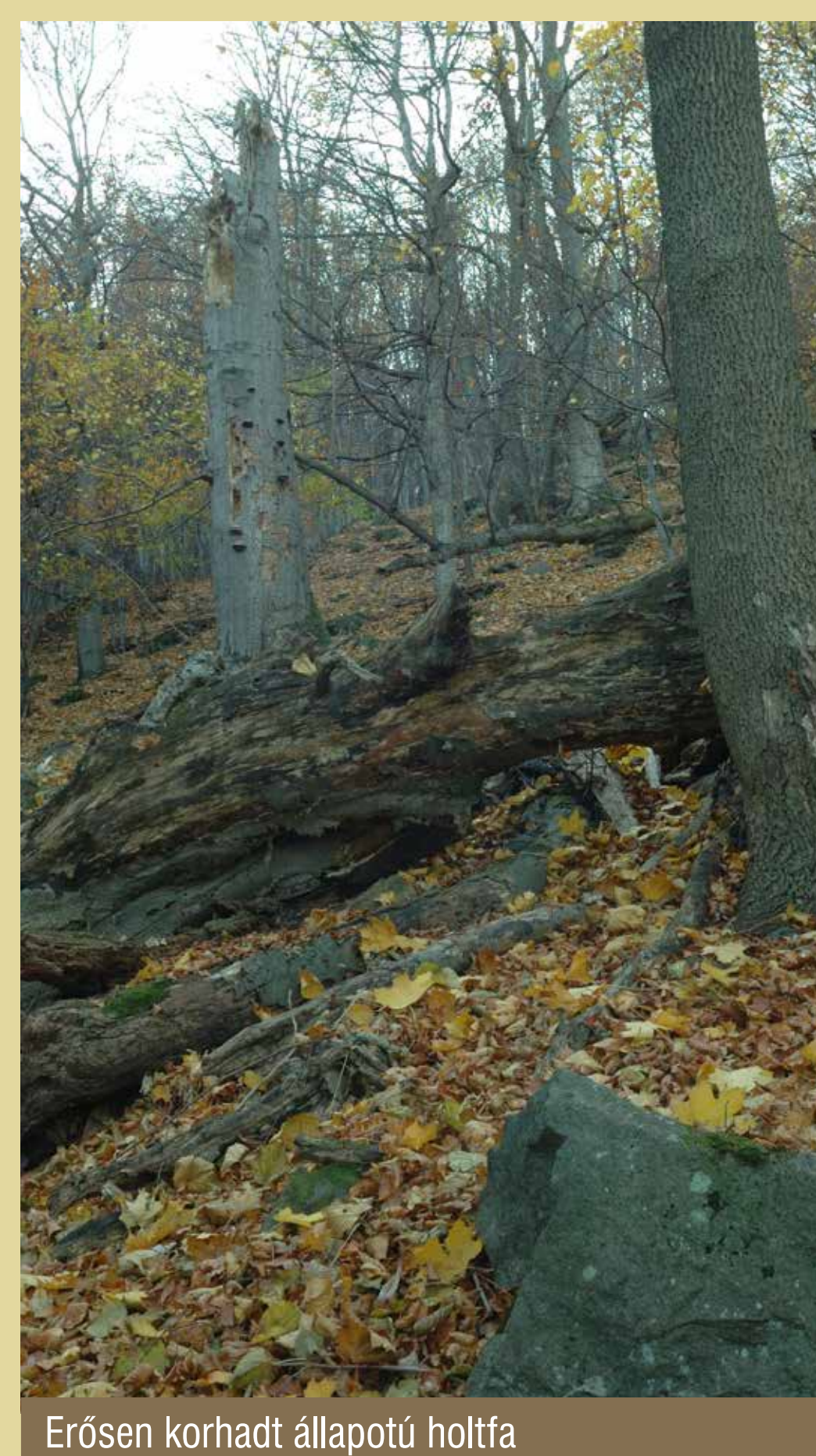
A rezervátum elsősorban abban különbözik a gazdasági erdőktől, hogy az akár 250 évnél is idősebb, hatalmas fák mellett szinte **minden kor- és átmérőosztály** képviselteti magát, s köszönhetően a viharkárok és szélöntések által okozott **természetes bolygatásoknak**, a területen különböző fejlődési szakaszok és vegetációs típusok jellemzőek. Mindezek olyan **változatosságot** biztosítanak az erdőnek, melyben sokkal **több élőlény** megtalálja életlehetőségét, s bonyolult kapcsolatrendszer révén egy dinamikusan működő, folyton megújuló természetes rendszert alakítanak ki.



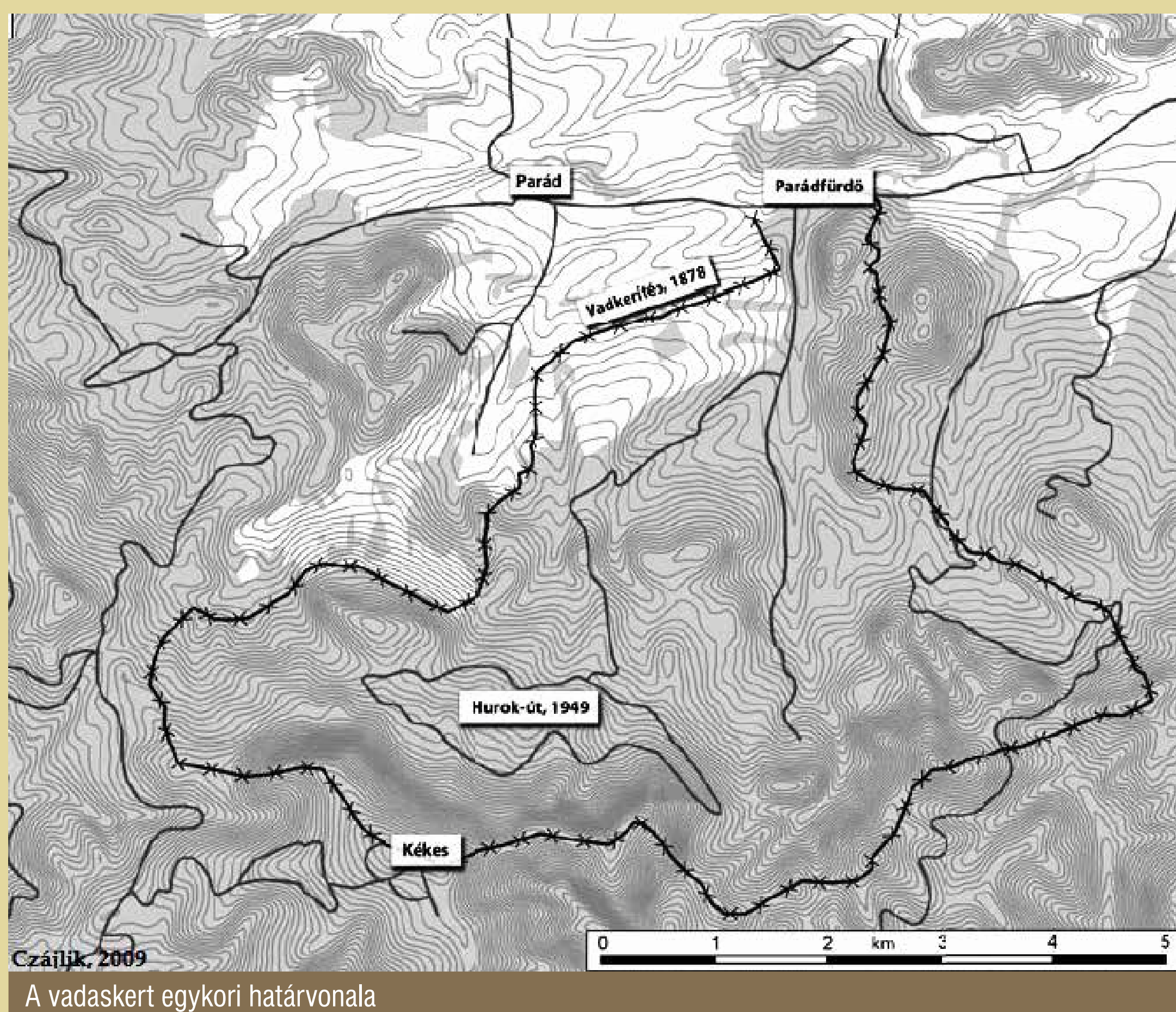
Késői laskagomba



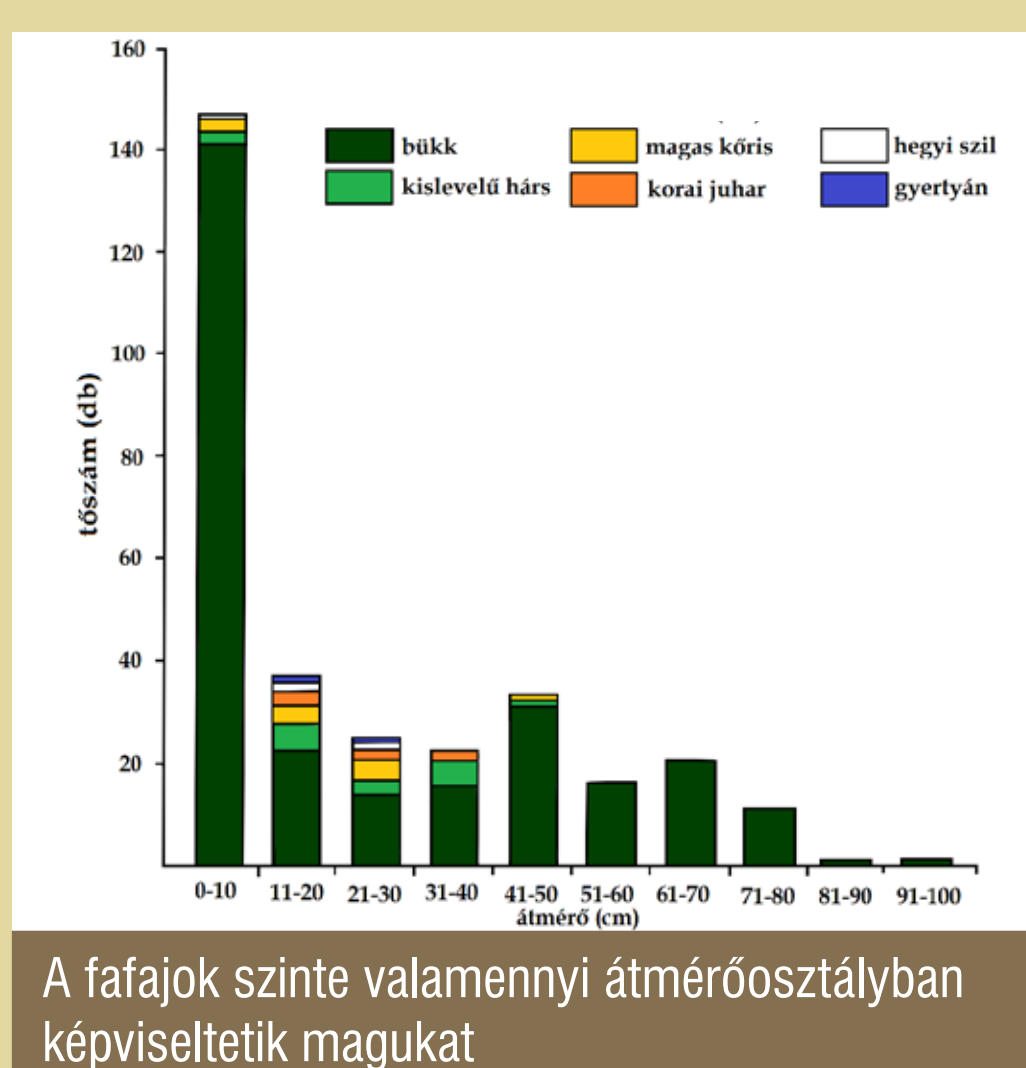
Gombatelep egy friss holtfa törzsén



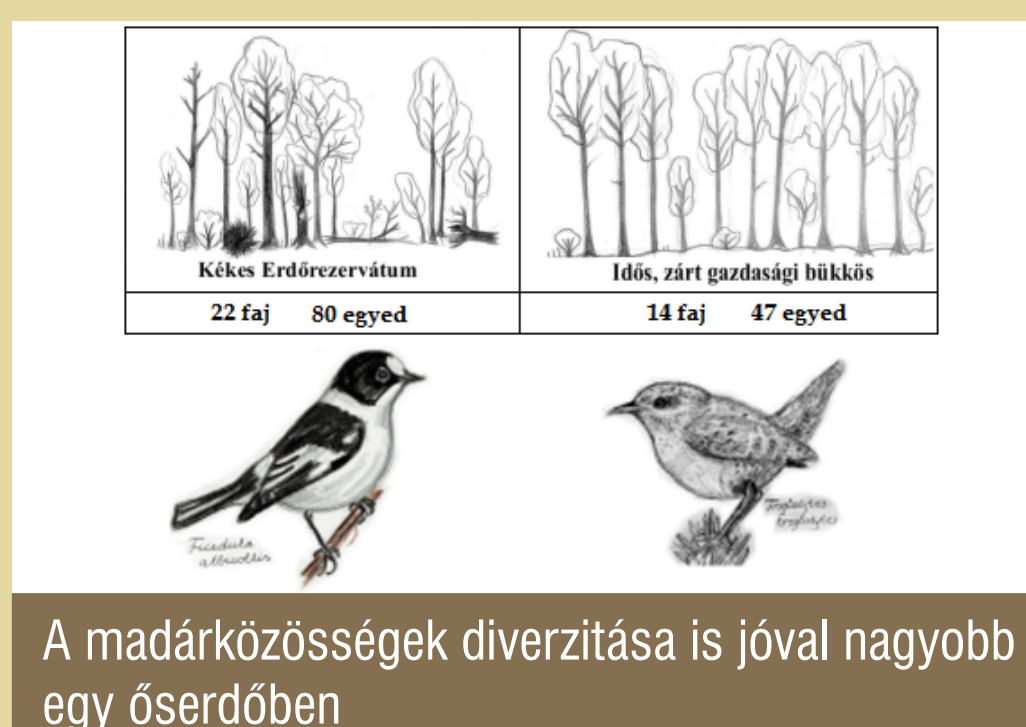
Erősen korhadt állapotú holtfa



A vadaskert egykori határvonala



A fafajok szinte valamennyi átmérőosztályban képviseltetik magukat



A madárközösségek diverzitása is jóval nagyobb egy őserdőben

TUDTAD-E...?

- ... hogy az országban összesen **63 erdőrezervátum** működik, melyből kettő található a Mátrában: az egyik a **Kékes-Észak-erdőrezervátum**, a másik pedig a mátrakeresztesi **Csörgő-völgyi** erdőrezervátum?
- ... hogy a rezervátum területén eddig **33** védett növényfaj, **4** fokozottan védett és **102** védett állatfaj előfordulását mutatták ki?
- ... hogy egy átlagos mátrai gazdasági bükkösben az élővilág számára rendkívüli jelentőséggel bíró holtfa mennyiség csupán **3-30 m³/ha** között mozog, míg az erdőrezervátum területén ugyanez az érték **106 m³/ha**?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Bükki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

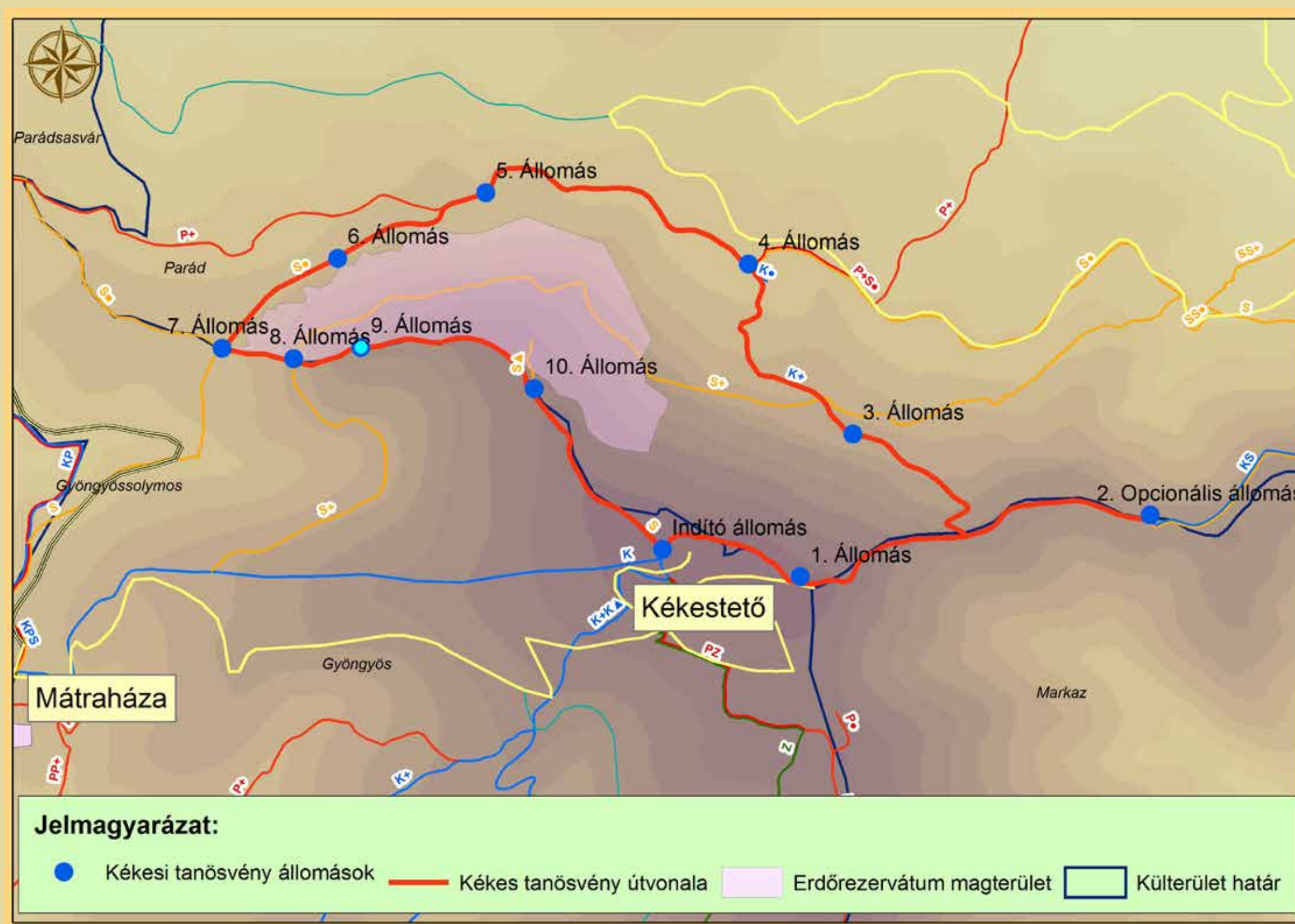
9. ÁLLOMÁS: BÜKKERDEI FAUNA AZ ORSZÁG TETEJÉN



Havasí cincér



Remetebogár



Jelmagyarázat:

● Kékesi tanösvény állomások — Kékes tanösvény útvonala ■ Erdőrezervátum magterület □ Kültérület határ

A **bükkösök** állatvilága elsőre talán szegényesnek tűnhet, jobban megvizsgálva azonban ezekben is sok állatfaj megtalálja élőhelyét. Az egyik legváltozatosabb csoportot az elhalt faanyaghoz kötődő (szaproxilofág) bogárfauna képviseli. Ide tartozik a fokozottan védett **remetebogár**, mely eddig csupán a Mátra északi letörésének néhány pontjáról került elő, valamint a **havasi cincér** és **skarlábogár**.

A lepkefauna ennél valamivel szegényesebb, mivel a bükk leveleit kevés faj fogyasztja. Lombfakadáskor azonban gyakran látható a **t-betűs pávaszem**, míg nyáron a **keleti gyöngyházlepke** és a **hegyi fehérlepke** kerülhet szem elé. A csigafauna számára a bükkösök hűvös és nedves klímája igen kedvező feltételeket teremt, a hideg, mikroklimatikus zugokban **jégkorszaki reliktum** fajok is fennmaradhattak. Közéjük tartozik a **barna korongcsiga**, melynek hazánkban csak néhány előfordulása ismert, s ezek többsége a Mátrában található. Ezen felül a mátrai bükkösök egy **kárpáti bennszülött** fajjal, a **kárpáti sziklacsigával** is büszkélkedhetnek.

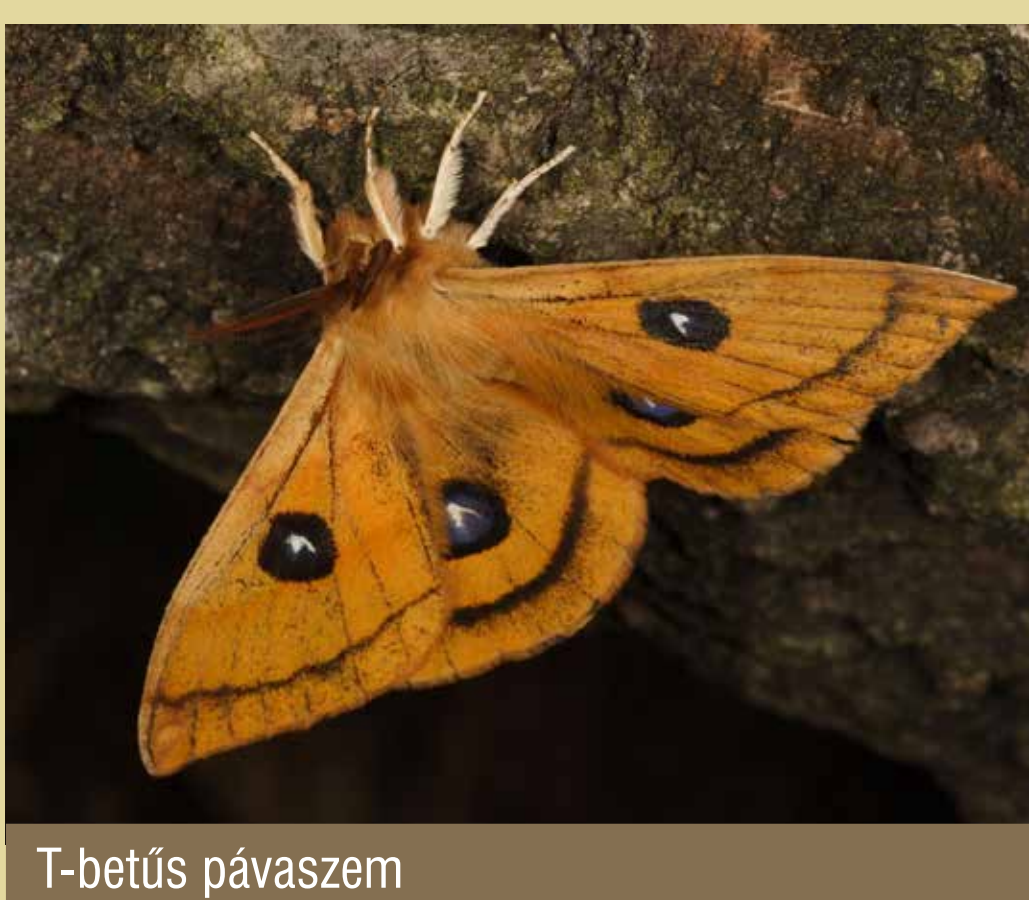
A kétéltűfajok közül leggyakrabban az erdei, a **gyepi béka**, és a **sárgahasú unka**, de eső után, völgyek, patakok mentén haladva **foltozott szalamandrát** is láthatunk. Ezzel szemben a fokozottan védett **alpesi götte** már jóval ritkábban fordul elő, inkább a magasabb területek, tisztavízű patakjaiban és kisebb vízállásaiban találkozhatunk velük.



Kárpáti sziklacsiga



Skarlábogár



T-betűs pávaszem



Uráli bagoly

A madárfajok közül az egyik leggyakoribb a **fekete harkály**, mely a legnagyobb termetű európai harkályfajunk. Ezzel szemben a **fehérhátú fakopáncs** mátrai állományát már csupán 30-40 párba becsülik, míg az **uráli bagoly** egyedszáma talán ennél is kisebb lehet. Említésre méltó a zavartalan erdőrészekben fészkelő **fekete gólya**, valamint a szórványosan előforduló **császármadár**, mely hazánk egyenlő őshonos fajféleje, ami csak a Mátrabérc legeldugottabb kőgörgötteges sziklaerdőiben, bükkösein található meg.

A 28 hazai denevérfajból 16 fordul itt elő, melyek a Mátra hazánk egyik legjelentősebb denevér-élőhelyét jelenti. Az egyik legértékesebb faj a **nimfadenevér**, melynek egyedét Görögországon kívül először csak a Mátrában és a Bükkben lelték fel. A másik az **óriás koraidenevér**, melynek mátrai állománya Európában – a spanyolországin kívül – az egyetlen rendszeresen szaporodó állománya a fajnak.

Az emlősök közül a középhegységeinkre általánosan jellemző fajok mellett a ritkának számító **vadmacska** és a **hiúz** fordul elő, de szórványosan a **farkas** és a **medve** is megjelenik.

TUDDAD-E...?

- ... hogy az **uráli bagoly** mátrai költését csak **2007-ben** sikerült bizonyítani?
- ... hogy a bükkösök, s egyben hazánk egyik legkritikább madárfaja a **törpesas**, melynek utolsó biztos mátrai költéséről **1977-78-ban** volt tudomásunk?
- ... hogy a **muflon** 1924-ben jelent meg először a Mátrában, amikor néhány egyed a parádi Károlyi **vadaskertbe** telepítettek be, s később innen terjedt szét az egész hegységben?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Büki Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: (36)411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az Apollo Tyres (Hungary) Kft. támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo

MÁTRAI TÁJVÉDELMI KÖRZET

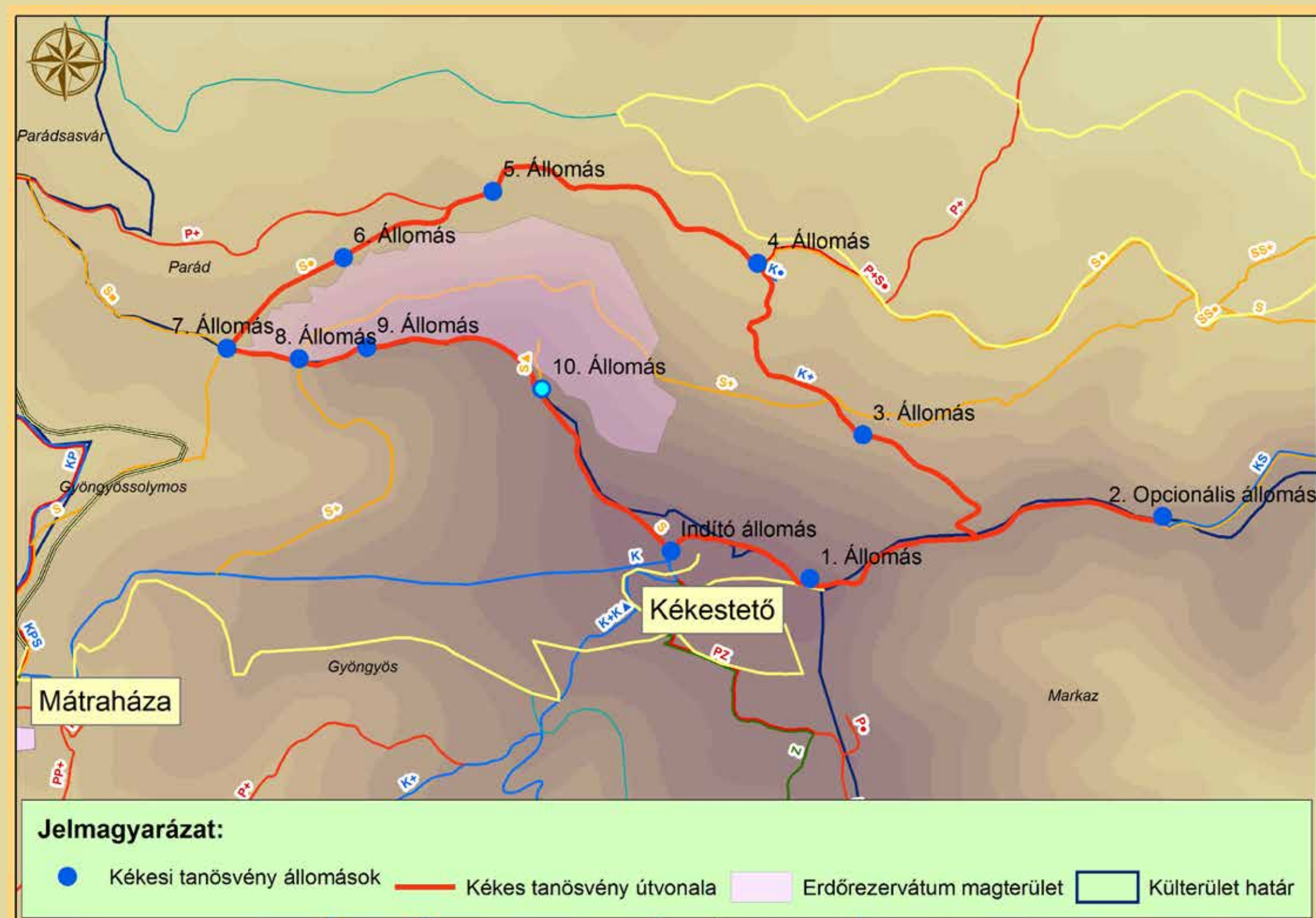
10. ÁLLOMÁS: VÉDELMI SZIGETEK A TURIZMUS TENGERÉBEN



A Mátrában a szervezett turizmus kialakulása a 19. század végére tehető, mikor **Hanák Kolos** kezdeményezésére 1887-ben megalakult a **Magyarországi Kárpát Egyesület Mátra Osz-tálya**. Ezt követően indult el a hegység turisztikai feltárása, melynek az lett az eredménye, hogy a megnövekedett turistaforgalom – a honvédségi terhelés és az egyre intenzívebbé váló erdőgazdálkodás mellett – jelentős mértékben rontották a táj természetes állapotát, ami hamarosan **védelmi intézkedések** meghozatalát is szükségessé tette. Az **első védetté nyilvánítás**ra 1960-ban került sor, mikor Kékestető és környéke, mintegy 438 hektár került védelem alá. A terület ekkor elsősorban még csak a gyógyítás és üdülés érdekeit szolgálta. Az előírásokat azonban nem sikerült

betartatni, így a védettséget hamarosan megszüntették. Közben **1961-ben** létrejött a tájegység első természetvédelmi területe, a **siroki Nyírjes-tó**, amit **1975-ben** a **Sár-hegyi Természetvédelmi Terület** követett. Ez utóbbi terület a 2016-os év folyamán jelentős területekkel bővült.

A legnagyobb előrelépést ezután az jelentette, amikor a 70-es években **Rakonczay Zoltán** került a természetvédelmi igazgatás élére. 1977-ben ugyanis megalakult a **Bükki Nemzeti Park**, majd 1985-ben, hosszas egyeztetések után a **Mátrai Tájvédelmi Körzet** is létrejött. S bár jócskán maradtak még védelemre érdemes területek, **csak két terület** került oltalom alá: a Mátrabérc Ágasvár környéki része, valamint a Keleti-Mátra egy része, a Kékesi-tömbbel együtt. Ezt követően



sor került a természetvédelmi kezelés személyi és tárgyi feltételeinek kialakítására, melynek nyomán ma a hatalmas terület kezelését mátrafüredi központtal a **Természetvédelmi Őrszolgálat tagjai** végzik.

Jelenleg az egyik legnagyobb problémát az erdőgazdálkodás mellett a túltartott vadállomány jelenti, mely az érzékeny élőhelyekre és növényekre gyakorolt káros hatása (túrás, taposás, lerágás) mellett akadályozza a természetes erdőfelújítási módszereket, illetve nagyban hozzájárul egy szintén káros folyamathoz, az inváziós növények (pl. kisvirágú nebánsvirág) terjedéséhez is. Emellett a fokozott turisztikai beruházások (síközpontfejlesztések, libegő stb.) és az egyéb beépítések növekvő területfoglalásai és a túlzott mértékű, koncentrált turizmus is egyre nagyobb veszélyt jelentenek a még megmaradt természetközeli élőhelyekre.

Kedves Látogatónk! A védett természeti területeken való tartózkodás, munkavégzés, közlekedés és viselkedés szabályairól honlapunk (www.bnpi.hu), kiadványaink, munkatársaink és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény nyújtanak tájékoztatást.



A kisvirágú nebánsvirág már a hegység montán bükkösein is terjed



A túltartott nagyvadállomány okozta talajerózió a Kékes északi oldalán



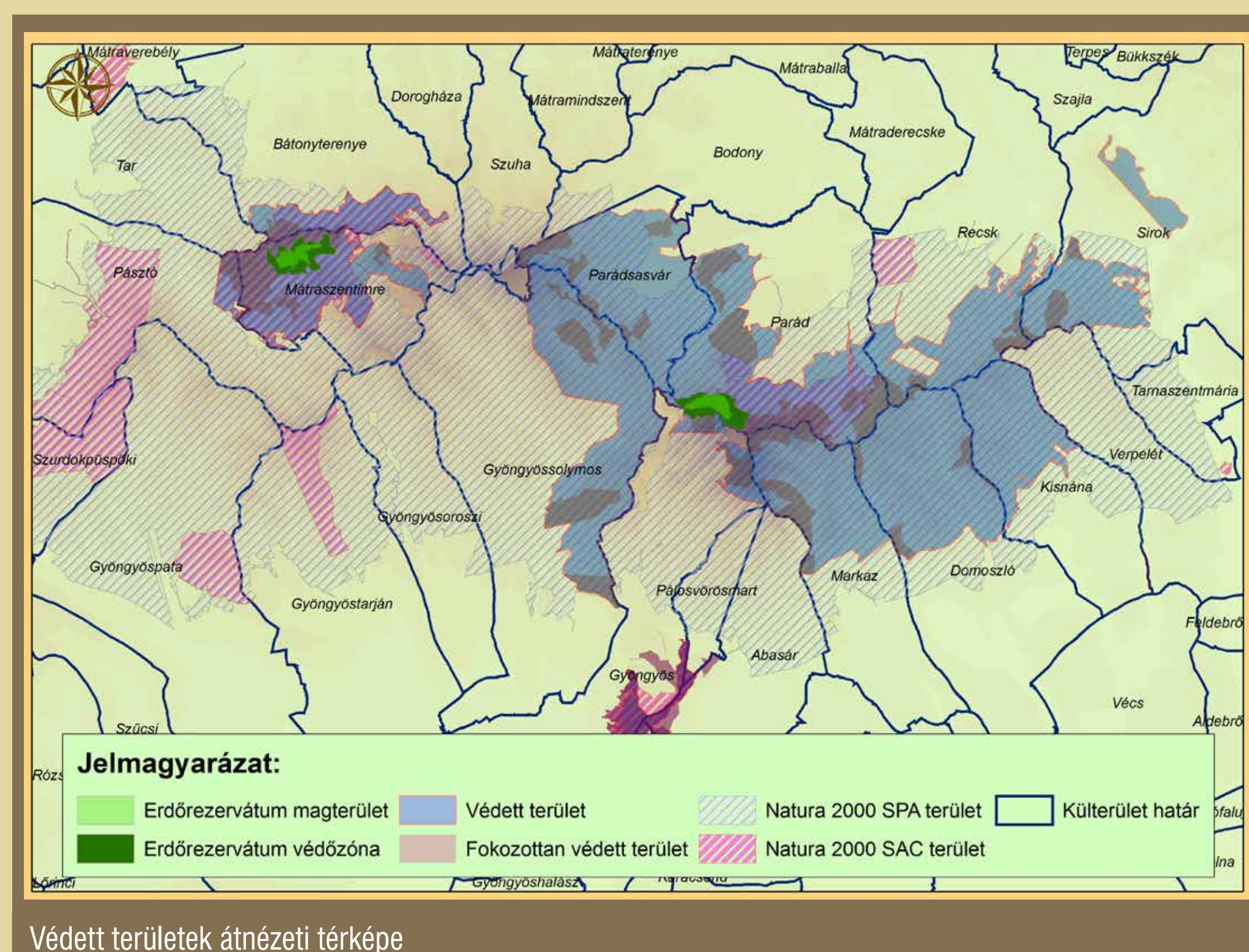
Uráli bagoly odú kiheyezés



Gyepkezelés



Fészeképítés békászósasnak



Védett területek átnézeti térképe

TUDDAD-E...?

- ... hogy a Föld felszínének csupán **6%-a** védett?
- ... hogy a hazánkban előforduló madárfajok **90%-a**, az emlősök **70%-a**, a halak **35%-a** élvez védettséget, míg a jóval nagyobb fajszámmal bíró gerinctelen fajoknak csak kevesebb mint **1%-a védett?**
- ... hogy a **kisvirágú nebánsvirág** nevű inváziós növény az elmúlt másfél évtized alatt gyakorlatilag teljesen ellepte a Mátrát, köszönhetően a túltartott nagyvadállomány taposásának és túrásának?

KÉRJÜK ÓVJA, VÉDJE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINKET!



Bükk Nemzeti Park Igazgatóság

3304 Eger, Sánc u. 6., 3301 Eger, Pf. 116
Tel.: [36]411-581 • E-mail: titkarsag@bnpi.hu • www.bnpi.hu

A tanösvény létrehozását az **Apollo Tyres (Hungary) Kft.** támogatta.
A tanösvény Rusvai Katalin (Szent István Egyetem MKK természetvédelmi mérnöki szak) munkájának felhasználásával készült.

apollo