

GRÁNITSZIKLÁK BIRODALMA

A Velencei-hegység

ÍRTA | ZÁTONYI SZILÁRD középiskolai tanár,
Veres Péter Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakgimnázium (Győr)

A hatalmas gránittömb mellett
a szintezési ősjegy Nadapon

A Budapestről Balaton felé tartó nagy forgalmú autópálya egyik szakaszát hazánk egészen különleges tája kíséri. Ez a Velencei-hegységnek a Sár-hegy, a Sági-hegy és a Meleg-hegy közé eső része, amelynek negyvennégy hektárnyi, védett területe a fő hegységképző anyag, a gránit egyedülálló, felszíni megjelenési formáit rejtegeti. A mélységi magmás kőzetek legszebb, legtarkább különlegessége a variszkuszi hegységrendszer maradványa, amely hazánkban csak két helyen bukkan a felszínre. A Mecsek legkeletibb tagjaként a Mórágyi rög formájában, míg a Velencei-hegység területén ingókövek alakjában. Győri szakgimnáziumunk *Természetbúvár* szakkörének legutóbbi útja ezek felfedezésére is lehetőséget teremtett.

Ingókövek a hegység több pontján is láthatók. Már keletkezésük története is érdekes. A föld mélyén olvadt állapotából kővé szilárdult gránit lassan a felszínre került, majd a hőmérséklet-különbségek és a víz hatására repedezni, málladozni kezdett. Akadtak azonban nagyobb sziklatömbök, amelyek nem morzsolódtak el, és manapság is kimagasodnak a szelíden hajló dombháton.

KÖTUSKÓK, GYAPJASZSÁK

Az egymáson fekvő, hatalmas gránittömbök közül a szél és az eső együttes munkája kifújta, kimosta a kevésbé ellenálló kőzetréseket, és a roppant sziklatestek élükön

állva csak alsó szélükkel támaszkodnak az alattuk elhelyezkedő, hatalmas tömbökhöz. A kisebb-nagyobb „kötuskók” gömb, tojásdad és zsák formájúak is lehetnek, s jó részük nevet is kapott. Leginkább a tetőkön, hegyháton csoportosan vagy egyesével láthatók, ahol a növénytakaró gyengesége miatt a környezeti tényezők könnyebben megbonthatták a zöld palástot.

Autóbuszunk Sukoró keleti határában szabadul meg tőlünk és terebélyes hátizsákjainktól. Észak felé indulunk a szépen helyreállított, nádtetős, tornácos porták között. Az épületek mögött déli irányban megcsillan a Velencei-tó nádasokkal tarkított tükre. A templom és az utolsó porták után



északkelet felé fordulva máris elérjük az egyik legismertebb gránitsziklát, a Gyapjaszsákot. Az erózióknak legjobban ellenálló gránitmagokat az évmilliókig tartó mállás és a lassú pusztulás apránként a most is látható, lekerekített formákká alakította. A felszint, az utakat mindenhol a gránit vöröses-sárgás málladéka borítja. A sziklák közötti, napégette, szárazzá vált gyep még júniusban is tartogat látnivalókat. A *kívó-hagyma* a legtöbb hazai virágoskönyvből kimaradt, pedig szép, nyurga vadvirág. A bíborszínű fejceskéit alkotó virágok tövében sarjthagymák fejlődnek, amelyekből új egyedek sarjadnak, ha a virágzat letörik és a talajra kerül. Az ehető növényt az elmúlt századokban gyűjtötték és fűszerként használták a konyhában. A *hamuka* kevésbé közismert, talán mert nem annyira feltűnő, fehér virágú gyomnövényünk. A keresztesvirágúak családjába tartozik, ezt nemcsak a fürtben álló virágok szerkezete, hanem az alattuk sorakozó, tojásdad becőtermések is jelzik. Nevét halványzöld, szürkészöld színéről kapta.

SZINTEZÉSI ŐSJEGY

Folytatjuk utunkat a sárga + jelzésen Nadap felé. A turistaút leaszfaltozott, modern kerékpárút is egyben. Átkelünk egy neves vízmosás kőhídján, és egy sűrű erdei fenyves-állományban sétálunk tovább. Az út mellett a xeroterm tölgyesek, bokorerdők Dunántúlon nem gyakori növénye a *raponcharangvirág*, vagy más néven répagyökerű harangvirág integet. Érdekessége a vastag, répaszerűen megvastagodó karógyökér. Természetesen nem húzzuk ki egyik példányát sem, pedig nem védett, csak a halványlila harangocskáiban gyönyörködünk. A *háromszínű árvácska* is közönséges a lila, a sárga és a fehér változó arányú megjelenésével. A mi példányunk a lilából tartalmazza a legtöbbet.

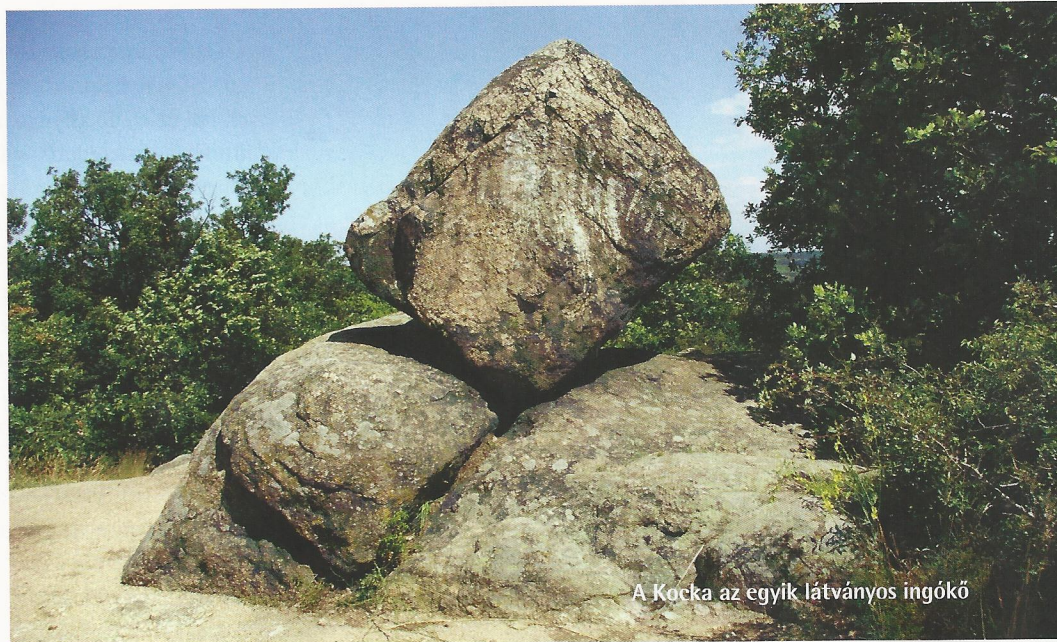
A magaslatot elérve a völgyben megpillantjuk Nadap házait. A piros jelzésre rákanyarodva egy jókora, fölének magasodó gránittömb tövében hamarosan elérjük a szintezési főalappontot. Valójában két fontos, a térképészetben, a geodéziában a tengerszint feletti magasságok viszonyítására alkalmas alappont áll itt egymástól alig száz méterre. Ezekhez igazodva mérik meg a geodéták a különböző tereptárgyak, a domborzat, az épületek stb. tengerszint feletti magasságát. A gránittömb tövében álló fehér obeliszk rejti az elsőt, az ehhez fűződő méréseket

a bécsi Katonai Földrajzi Intézet tisztjei végezték 1888-ban. A pontos magasságot az obeliszk alatt rejtőző, simára csiszolt gránitszikla felülete őrzi, amely fölé védműként emelték az oszlopot. A nadapi pont 173,8385 méterrel van magasabban az Adria vízszintjénél.

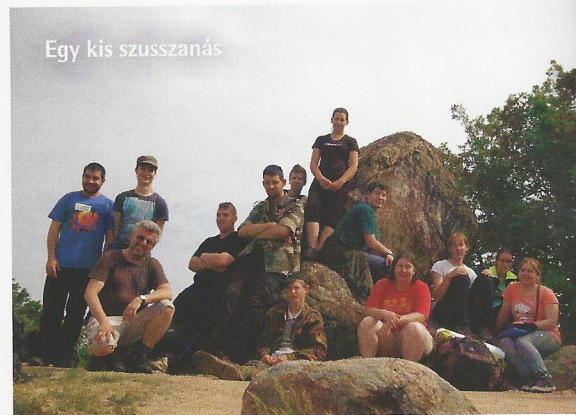
A másik egy kőtábla alatti alappont, amelynek magasságát 1949 és 1951 között mérték és állították be. 1960-tól a magasságpontokat a Balti-tenger szintjéhez igazítva kellett meghatározni, ez mintegy 67,47 centiméterrel feljebb van az adriainál. Geológiai szempontból ez a vidék a Kárpát-medence legstabilabb, legnyugodtabb területe. A két alappontot, amely sok turistát vonz a községbe, 2013-ban újították fel.

Körbesétáljuk a két nevezetes geodéziai emléket, majd felmászunk a mögöttük húzódó gránittömbre. Pazar kilátás tárul elénk. Lábunk alatt a falu, mögötte pedig utunk következő állomása, egyben a hegység legmagasabb pontja, a Meleg-hegy húzódik. Az utóbbi arról kaphatta a nevét, hogy a nagyfokú szárazság miatt a facsoportok helyenként komplexeket alkotnak szilikátgyepekkel.

A gránittetőn szilikátos gypet és ritkás, leginkább egy *molyhos tölgyes* bokorerdőre hasonlító, tenyérnyi társulást találunk molyhos tölgygel, *gyepürózsával* és néhány tájidegen *keskenylevelű ezüsthával*, *erdeifenyővel* és *bálványfával*. Az aljnövényzetben látványosan hullámszik az *erdélyi gyöngyperje*. Ez tömött bugájú, 30-90 centiméter magas pázsitfű, a mészbzen szegény sziklagyepekben fordul elő. Besétálunk a faluba,



A Kocka az egyik látványos ingókő



Egy kis szusszanás



A Kárpát-medence legnyugodtabb pontja a főalapponttal

artézi kutat keresve, de csak a helyi ital-kimérésben tudjuk flaskáinkat megtölteni vezetékes ivóvízzel. A piros/sárga jelzést követve célozzuk meg a Meleg-hegyet.

CSÚCSON ÉS A MÉLYBEN

Enyhén emelkedő, széles ösvényen haladunk célunk felé. Ahol *Zólyomi Bálint* akadémikus fél évszázada még tatárjuharos lösztölgyst talált itt, ennek már nyoma sincs. A Velencei-hegység legsajátosabb erdeje a



A Meleg-hegy száraz termőhelyét jelzi a molyhos tölgy

hazánkban először innen leírt rekettys-tölgyes, amely a grániton kis kiterjedésű, már messziről felismerhető állományokat alkot. A letörpülő erdőt a *kocsánytalan tölgy* uralja. A termőhely olyan száraz, hogy még a *molyhos tölgy* és a *virágos kőris* is megjelenik, igaz, utóbbi csak szálanként. Az egykori lösztölgyes társulás emléke lehet a Nadap közelében élő *Speta-csillagvirág*. Mivel virágzása március-április időszakára tehető, keresnünk felesleges. Az aljnövényzetben gazdag gombavilág él, a Velencei-hegységben főleg galócák formájában. Először egy *piruló galócába* botlunk, tanítványaim félve fogják kézbe, hiába bizonygatom, hogy jó néhányszor került már az általam főzött gombapaprikásba. A barna pettyek, valamint a hússzínűre váltó felülete



Száraz gyepnek üde színfoltja az ékes vasvirág

biztos határozóbélyeg. Pár méterre távolabb rögvest előkerül a halálosan mérgező *parducgalóca* néhány példánya is. Ennek a húsa mindig fehér marad. A két gomba egymás közelében igazi csemege – a szemnek. A piros jelzésű főútról jobbra letérve, felkapaszkodunk a hegység legmagasabb pontjára, a Meleg-hegyre. Reménykedünk, hogy a

két ganéjtúró kerget jókora trágyagolyóbist

messziről is látható tornyok valamelyikéről talán körbe tudunk tekinteni. Az antennákkal teleaggatott építmények azonban – érthetően – zárva vannak a panorámára áhítózóknak elől. Jó lenne, ha itt vagy valamilyik magaslatra egy szabadon látogatható kilátó épülne, ugyanis ennek híján van a Velencei-hegység.

Egy kis szusszanás után átsétálunk a szemközti gerincen található sziklaalakzathoz, a Likas-kőhöz. Ingókövek hat ez is, de anyaga nem gránit, hanem hidrotermális eredetű kvarcit. Keménysége miatt preparálódott ki és maradt fenn, míg a környező, lágyabb üledék már régen lepusztult.

A repedések alaposan szétszabdalták, a közepén pedig valóban tátong egy jókora nyílás. Instabilnak látszik, de tanítványaim keresztül-kasul mászkálnak rajta. Pazar lehet a panoráma, egy-egy nyiladékon látható a tó is, de a sűrű növényzet nem engedí, hogy szélesen kitaruljon előttünk a táj. Visszatérünk a piros jelzésre, majd megpihenünk az Angelika-forrásnál. A gránitmorzsalékos turistaút közepén váratlan mozgásra figyelünk fel. Két ganéjtúró bogár

kerget-hajt egy jókora trágyagolyóbist. Így „futtában” nem könnyű a határozás, de komikusan megnyúlt, hátsó pár lábaik alapján a *lőcszlábú ganéjtúróra* tippelünk. Egyikük hím, a másik nőstény, a galacsinhajtóknál ezeknél mindkét szülő közösen készíti el utódaik „kakibölcsőjét”.

Az Angelika-forrás ligetes, árnyékos erdőben ered. Nem igazán bővizű, egy szikla előtti mélyedésben gyűlik össze, és onnan indul a Bodza-vögy felé. Vize fogyasztásra nem alkalmas, nemcsak az ember által okozott szennyeződések miatt, hanem mert a gránit málladékból sok, esetenként ártalmas kémiai anyag oldódhat bele.

Rövid pihenő és uszonna után a romantikus, sziklával szegélyezett Bodza-völgyön ereszkedünk kiszemelt éjjeli táborhelyünk, a Barlang-kút irányába. A csermelyt tölgyfák és égerfák kísérik, és természetesen a névadó *fekete bodza* sem hiányozhat. A talaj nitrogéngazdagságát jelzi a sok-sok *nagy csalán*. A mohaszőnyeggel bevont, legömbölyített gránitsziklák két oldalról keretezik a völgyet, vadregényes látványt tárva elénk. Egy kidölt fatörzsön feltűnő, vajszerű lárvára leszünk figyelmesek. Valószínűleg egy cincérféle lárvája araszol komótosan a szármára otthont adó fatörzsön. Az út mellett sűrűn növekvő *kisvirágú hunyor* tövére hívom fel diákjaim figyelmét. Már rég megérlelte tüzöcsokros terméseit, amelyekből a magvak is kipotyogtak. De így is érdekes látványt kínál, bár zöld színével beleolvad a növényzetbe.

Elérjük tervezett táborhelyünket. Az Angelika-forrás vize itt, a völgyben egyesül a *borostyánnal* benőtt Barlang-kút vizével, amely szintén ihatatlan. A dagonyák közötti szárazulatokat keresve felállítjuk sátrainkat, megvacsorázunk a tábortűznél, majd déli irányban, a piros Δ jelzésen haladva még egy éjszakai túrára is van ereje a kis csapatunknak.

EZÜSTFÁS ERDŐK

Másnap nyugat-délnyugat felé, a legszebb ingókövekhez folytatjuk utunkat. Átvágunk egy keskenylevelű ezüstfá alkotta erdő szegélyén. Mintha ültették volna, olyan sűrűn és nagy területen sorakoznak a világoszürke cserjék. *Domján György*, a Budapesti Erdőgazdaság Zrt.-hez tartozó Lovasberényi Erdészet igazgatója elmondta: az ezüstfás területek magántulajdonban levő, felhagyott legelőit és szántóit gazdáik mostanság kezdik újra használatba venni.

Ezekre a gyenge minőségű területekre természetesen senki nem telepítette az ezüsthát, bár a Velencei-tó kotrásából származó, felhalmozott iszapot feltehetőleg fásították vele. Terjedése elsősorban a madaraknak és a nyestféléknek köszönhető. A hegység területén 70 hektárt is elér az ezüsthát erdők kiterjedése. Az őshonos fafajok (csertölggy, vadkörte, mezei juhar) idővel át tudják venni az uralmat az ezüsthát felett, de ez akár évtizedekbe is beletelhet.

Az út mellett a lila ökörfarkkóró egyedei virítanak. Itt-ott előbukkan a hegyi len néhány példánya. A löszös foltokon a mézkeszedelő, jóval ritkább rokona, a borzas len töveiben is gyönyörködhetünk. Hazánkban védett, pénzben kifejezett természetvédelmi értéke 5000 forint. Hamarosan egy nagy termetű, szúrós virágú növényre leszünk figyelmesek. A négyszögletes száráról és a virág alakjáról már sejtethető, hogy az ajakosokhoz tartozik. E kevésbé ismert gyomnövény, a szúrós gyöngyajak az átellenes állású, az ajakosokra egyébként nem jellemző, háromkaréjú leveleiről is felismerhető. A szúrós-hegyes fogacsákban végződő csészelevelek és a levelek hónaljában nyíló virágát halvány rózsaszínű, szőrös-bundás párták teszik érdekessé. Érdemes közelről is szemügyre venni, de csak óvatosan taposassuk!

A pákozdi ingőkövekhez közeledve rábukkanunk a bozontos árvalányhaj kis népességére. Pénzben kifejezett természetvédelmi értéke 10 000 forint. Előtte az úton egy kétsávú gyalócincér botladozik a gránitmorzsalékos talajon. Nevét onnan kapta, hogy összenőtt szárnyfedői miatt repülni képtelen, szárnyfedői varratvonalában pedig két fehér csík húzódik. Cincérünk Közép-Európa keleti felén és a Balkán-félsziget egy részén él. Nálunk alacsonyabb és magasabb

hegyvidéken, alföldi füves területeken mindenütt előfordul. Kisebb kaptató után érünk az ingőköves

az Oroszlán-szikla tetejéről valóban csak egy ott pihenő oroszlán hiányzik

fennsíkra. A turistaútról nemigen lehet letérni, mert mindent benőtt a molyhos tölgy, a sóskaborbolya és a vadrózsa áthatolhatatlan egyvelege. Elérjük az első sziklaalakzatot, az élére „állított” Kockát, ahonnan a Pandúr-kőhöz ereszkedünk le a domboldalon. A látszólag „egymásra dobált” gránitsziklák eróziója, aprózódása még a mélyben, a felszín alatt elkezdődött. A szétmállott anyag hosszú idő alatt erodálódott, de a keményebb gránitmagok még most is állják az idő viszontagságait. Az Oroszlán-szikla tetejéről valóban csak egy ott pihenő oroszlán hiányzik. A terület legmagasabb pontján, 241 méterrel a tenger szintje felett magasodik a Pogány-kő. Innen valóban fantasztikus panoráma tárul elénk.

A nyílt sziklagyepekben sokfelé virít a magyar kutyatej. A kutyatej-félék mintegy ötven hazai faja között nem könnyű eligazodni. Fehér tejnedvük alkaloidokat, keményítőt és cianogén vegyületeket tartalmaz, emiatt mérgezők. Sárga fészkeivel hívja fel magára a figyelmet a selymes peremizs. Az egész hajtás finoman bársonyos-szőrös. Az egyik sziklára egy apró, szürke hátú, fekete szárnysegélyű madárka landol. A csőrétől a szemén át végighúzódo feltűnő, fekete sáv, fehér hasa, krémszínű mellénye elárulja: ő a hantmadár, amelyet többen is felismernek a csapatból. Sziklák között szeret fészkelni, de nem pihen sokáig, hamar tovareppen.

Miután alaposan szemrevételezzük, körbejárjuk az összes ingőkövet, lassan szedelőzködünk, felmálházunk magunkat jókora hátizsákkal, és déli irányba indulunk Pákozdi felé. A Bella-tónál érjük el a település legszélső házait, ahol már vár bennünket a kisbuszunk.



Az egerészölyv a rágcsálók fontos állományszabályozója
FOTÓ | BÉCSY LÁSZLÓ



Xerotherm tölgyesekben él a védett bársonyos kakukkszegfű



Lőcselábú ganéjtűrók „munka” közben
FOTÓK | ZÁTONYI SZILÁRD