

település már kívül esik a vizsgált területen, a szurdokvölgy szorosan kapcsolódik témámhoz, hiszen kőzetei szintén a Nagy-Hársas vulkáni működéséhez köthetők. Külön érdekesség, hogy a szurdokban annyira szépen és mélyen feltárultak az andezittakarók, hogy fala a bányákéhoz hasonló szelvényt nyújt a képződményekről, melyek részint különböznek az eddig megismertektől.

Bejárásához nehéz jó útvonalat ajánlani, hiszen a sűrű aljnövényzet és a nagyrészt tuskés galagonyából álló bozótos között mindkét irányból nehéz a haladás. Mégis fentről, a hegy oldalából érdeme-sebb elindulni, hiszen így egyre mélyebbre ereszkedve a szurdok is látványosabb, és egyre többet mutat rejtett kincseiből. Emellett kőzettanilag is érdekes ez az iránykövetés, hiszen lefelé haladva a patak is mindinkább mélyebben lévő vulkáni képződményeket tár fel.

A völgyet valaha létrehozó igen bővizű patak forrásai a Nagy-Hársas DK-i, illetve a Kis-hegy déli oldalában eredtek. Ezek találkozásánál már nagymértékű a mélyülés, amelynek jeléül a mederben néhol felszínre bukkannak az andezitömlések. Körülbelül 500 méterrel lejjebb még egy kisebb vízmosás is csatlakozik, és innentől már mindkét oldalon állandóvá válnak az andezitképződmények.

Eleinte a völgy még csak a legfelső piroxénandezitet tárja fel számunkra, amelynek érdekességére viszont már Mauritz B. is felhívja az olvasók figyelmét.

„... a tufa felületén ömlött szét a hólgyagos pyroxenandezit-láva... A láva 1-2 cm-nyi hólgyagjai párhuzamos sorokban vannak elhelyezve és ugyanazon irányban meg is nyúltak. A hólgyagok falát vékony okkersárga kéreg vonja be.” (1909) A láva alatt lévő tufát, agglomerátumot csak 100-200 méterrel később észlelhetjük először.

A völgy egyre mélyül, és kezd ténylegesen szurdokká válni, utunk során pedig több igen érdekes jelenséggel találkozunk. A sziklák között bal oldalon hamar megpillanthatunk egy olyan feltárást, melyen éppen az agglomerátum és a ráömlő andezitláva választófelületét figyelhetjük meg. Lejjebb egy kis ér torkollik be balról, mely a torkolatig a kemény, tömör andeziten halad, majd ott tereplépcsővel folyik be a patakba. Ez az andezit alatt lévő agglomerátum kimélyítésével jött létre.

A szurdok utolsó 200-300 méterében már annyira mély a völgy, hogy 10-15 méter magas falak kísérik a patakat. Bár hihetetlenül sűrű a növényzet, és haladni alig lehet, néhol nagyon szép falrészleteket láthatunk, melyeken egyértelműen látható a piroxénandezit és a felette lévő agglomerátum felépítése, határa.

Végül elérjük a faluból kiinduló pincsort, melyet az andezitfalba jávra alakítottak ki. Itt már teljesen lehetetlen a haladás, így érdemes a meredek lejtőn felkapaszkodni, és inkább a faluból kísértálva megtekinteni a pincsort. Ezt érdemes megtenni, mert igen kedvesek a bemélyített pincék, illetve a sziklafal is látványos.

A pincék nagy részét felújították, de még találunk egy-két elhanyagoltabb régi bejáratot is, melyek tanúsítják, hogy a térség már évszázadok óta fontos borvidék.

Az imént vizsgált célpontokon kívül, a geológiától eltekintve is olyan természeti értékek várnak a természetbarátokra, melyek nagyon vonzóvá teszik a környéket. Ha például megnéztük a jobbágyi bányákat, érdemes felkapaszkodni a Nagy-Hársasra, hiszen gyönyörű, az egész központi Mátrát és Cserhátot elénk táró körpanorámát élvezhetünk. Emellett találkozhatunk az Olaszországból betelepített muflonok csordáival is, hiszen azok igen nagy számban szaporodtak el a hegység bizonyos részein, így a kis tiszásokban és sziklás lejtőkben gazdag Nagy-Hársason is. Innen a déli gerincen ereszkedhetünk le a Tarcodtetőhöz, vagy a Hársas-patak völgyfőjéhez.

A Somlyó kúpjára is érdemes felmászni, méghozzá onnan, ahol az Apród Szűcsibe vezető műút felér a Somlyó és Kopasz-hegy közti nyeregére. A „somlyó” elnevezés hazánkban igen gyakori, a zöld erdőve-zetből kiemelkedő kopasz, sziklás hegyeket szokták ezzel a névvel illetni. Ez tökéletesen megfelel az apci hegyre is, emiatt innen is gyönyörű kilátásunk nyílik ezúttal a délnyugati Mátra kisebb tagjaira is. 

Szeretnék köszönetet mondani a MÁFI könyvtára, térképrészlege, adattára munkatársainak; Hír Jánosnak a pásztói múzeumtól; Noltész József bányamérnöknek, illetve Pintér Zoltán felkészítő tanáromnak, akik segítőkészségükkel, türelmükkel, szak tudásukkal nagyban hozzájárultak a pályázat elkészítéséhez.

Az Odorvár

KÓSIK SZABOLCS

Szilágyi Erzsébet Gimnázium, Eger

A Bükki Nemzeti Park az 1990-es évek elején az IUCN nemzeti parkokra vonatkozó irányelveinek megfelelő övezeti rendszert dolgozott ki. Az új beosztás a Bükki Nemzeti Park területét az alábbi három zónába sorolta: (A) vagy natúr-zóna, (B) vagy kezelt zóna, illetve (C) vagy idegenforgalmi terület. A nemzeti parkot az úgynevezett pufferezóna veszi körül, ami arra szolgál, hogy csökkentse a külső, nem védett területekről érkező negatív környezeti és antropogén hatásokat.

Dolgozatomban a védelmi kategóriák közül az A (vagy natúr-) zónában elhelyezkedő Odorvár geológiai és geomorfológiai értékeit kívánom bemutatni. A natúr-zónába olyan területek tartoznak, amelyek a fokozottan védett, tájképi, geológiai, geomorfológiai, botanikai, zoológiai szempontból legjellemzőbb, sokféle és nagyszá-

mú értéket őrző, viszonylag érintetlen állapotban megmaradt nagyobb összefüggő területekkel rendelkeznek. Az ilyen területeken mindennemű gazdasági, erdészeti tevékenység megszüntetendő. Az ökológiai egyensúly fenntartása érdekében a tájidegen fajokat őshonos növénytársulásokra kell lecserélni, s a feltáró úthálózatot nagymértékben csökkenteni kell.

Tanulmányomban foglalkozom a terület geológiai és morfológiai értékeinek bemutatásával, de ezen kívül a terület érdekes egyedi botanikai és zoológiai értékeit is érintem. A dolgozat végén egy tanösvényt jelölök ki, mely lehetővé teszi a mészkőrög Cserépfaluból való megközelítését, s a közbeeső területek rövid szakmai ismertetését. E tanösvény ugyanakkor segíthet az Odorvárt felkereső barlangászok vagy más szakmai csoportok számára abban, hogy

terepi bejárásuk alkalmával megismerkedjenek a hegy természeti és kultúrtörténeti értékeivel. Mivel e terület a Bükki Nemzeti Park fokozottan védett övezetében helyezkedik el, javasolnám, hogy a látogatásra szolgáló korlátozásokat és azok ellenőrzését fokozottabb formában érvényesítsék.

A dolgozat elkészítését egyrészt részletes szakirodalmi adatokra (topográfiai térképek, táblázatok, szakkikkek, tanulmányok, BNP-adatbázisa) alapoztam, másrészt megállapításaim terepi bejárásaim tapasztalatait is magában érvényesíték.

Az Odorvár (545,2 m) a Délnyugati-Bükkben helyezkedik el, a Hór-völgy középső szakaszán, Cserépfalutól 4 km-re. A bemutatott terület műúton délről Bogács, Cserépfalu és Bükkzsérc, míg északról Répáshuta, Hollóstető irányából közelíthető meg. A Délnyugati-Bükk 450-550

m magas, széles fő- és mellékvölgyekkel tagolt lealacsonyodó hegygerincek és lankás lejtők uralkodnak. A terület átlagos relatív reliefenergia-értéke: 100 m/km^2 .

Az Odorvárnak az Oszla-medence fölé kimagasló mészkőrögét északról a Zsilibes-lápa, délről az Oszla-lápa, nyugatról az Odor-hegy és keletről a Hór-völgy határolja.

Nevezetességei, természeti értékei kitaposott turistaútvonalon közelíthetők meg. A hegy gerincén futó turistautat a főbb objektumokat is érinti.

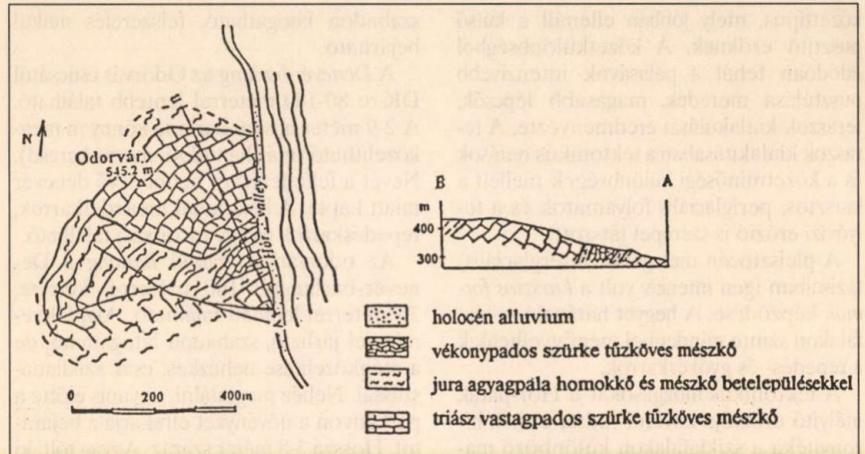
A triász és jura kőzeteket a kréta eleji hegységképző fázis egyszerű állóredőbe rendezte, majd ezeket az alsó eocén szerkezeti mozgások dél felé átbuktatott és átpikkelyezett redőkké gyűrtek. A szerkezeti mozgásokat követően, a trópusi-szubtrópusi éghajlaton a Bükk tönkfelszínre (felső-kréta-eocén) egyengetődött. A felső-eocén eltemetődés és a felső-oligocén tenger visszahúzódása után a Bükk ismét szárazulattá vált. Az eltemetett alsó-eocén tönk exhumált tönkké fiatalodott, majd a helvét tengerborítás és a miocén vulkáni tevékenység hamuszórása az egész Bükköt érintette.

A kárpáti geomorfológiai inverzió (a hegység kiemelkedése) óta ezek a fedőösszletek folyamatosan pusztultak, sőt szinte teljesen le is pusztultak. A pliocénben már szárazföldi folyamatok formálták a Bükköt, ekkor kezdődhetett meg az ősi Hór-patak völgyének kialakulása is.

A Hór-patak epigenetikusan öröklődött át a keményebb, hasadékos mészkőre. Az agyagpala korábban valószínűleg jóval nagyobb területen fordult elő a mészkő fedőjeként. A könnyebben pusztuló agyagpalaán megjelent a Hór-patak őse, majd a terület lassú emelkedése hatására a patak átvágta magát az agyagpalatakarón és átöröklődött a mészkőre, mivel a karsztvízszint süllyedése és a bevágódás szinkronban volt.

A hegység kiemelkedésének fő üteme a pleisztocénban zajlott, amikor a völgyképződés hatására meredek falú, V keresztmetszetű völgy alakult ki. V eredetileg nyílt, majd eltemetett, vegyes, nem önálló karszt kis részben fedett, nem önálló karszt alakult. Az agyagpala-mészkő határon források bukkantak a felszínre, melyek többsége mára már elapadt. Ezek az egykor bővíző források mélyítették ki a Hór-völgy völgyeit. A pleisztocén interglaciálisaihoz kötődik a karsztos formakincs, míg a glaciális időszakokhoz a periglaciális középhegységi formakincs képződése.

Az időszakos vízfolyásokkal rendelkező, egy oldalról nyitott mellékvölgyek (Zsilibes-lápa, Odor-lápa) fokozatosan lefűzik az odorvári mészkőtömböt az Odor-hegyről, így az Odorvár lassan elveszíti nem karsztos vízutánpótlását.



Az Odorvár geológiai térképe (Püspöki Z. – Dobos A., 1995)

Geológiai felépítés

A területet két kőzettípus építi fel. Az Odor-hegy jura agyagpalája, valamint az odorvári triász mészkő. Az agyagpala- és a mészkőrétegek a kréta végi szerkezeti mozgások hatására meggyűrődtek, sőt az átbuktatott takaróredők kialakulása miatt az agyagpala a mészkő fedőjévé vált.

A jura sötétszürke agyagpala selymes fényű, sima tapintású, jellegzetes palás szerkezetű kőzet, agyagos-szericites és többé-kevésbé meszes alapanyagba ágyazott, átlagosan 5-40 mikrométer átmérőjű ásvány szemekkel. Ezek között zárványos kvarc, mállott plagioklász és muszkovit, továbbá limonit, pirit, kevés cirkon, gránát, rutil, mutatható ki. Az anyagásványok közül az illit az uralkodó. A kőzet sötétszürke színét szerves anyag okozza, amely a palásági síkokkal párhuzamosan rendeződött el. A törmelékanyag kőzetliszt és perlit, így a kőzetet aleuritos agyagpalának lehet nevezni.

A területen lévő másik, s egyben uralkodó kőzet a felső triász tűzköves mészkő. 10-15 cm vastag rétegei tömött szövetűek, sima, sokszor kagylós törésűek. Színe sötétbarna, néhol világosszürke. Míg a rétegek között, néhol világosszürke tűzkőzárványai barnák, barnásfehérek vagy barnásfeketések. A kőzet finoman rétegzett, amit finomabb és kissé durvább szemű kalcitávok váltakozása okoz, s ritkán a rétegsorok közé vékony kovalemezek iktatódnak. E réteglapokat gyakran sárga vagy lilás színű agyagos-limonitos bevonat borítja. A főleg kalcitból álló kőzet kevés dolomitot, igen kevés limonitot és piritet tartalmaz.

A két kőzet fő találkozási sávja a Hárskúti-lápa meredek nyugati völgyfőjétől északra az Odor-hegy és az Odorvár közötti kis nyereg irányába húzódó vápája. A rendkívül meredek vápán felmászva a két kőzet határán sok tejkvarc található.

A tejkvarcok ép megtartásúak. A tejkvarc keletkezése után egy újabb hidrotermális feltörés gömbhéjas vasérc kiválását okozta. Később már csak vasas bevonat, majd végezetül szép rostos mésztufa képződött. Ezek azt látszanak igazolni, hogy a két kőzet határán egy többször megelevenedő tektonikus vonal található.

A tektonikus hatások a mészkő réteglapokat kb. 40-45°-os szögben billentették ki. A rétegfeltek DK-i irányban az Oszla-medence felé tekintenek. A rétegfeltek jóval gyorsabban pusztulnak, kevésbé állnak ellen a külső erők pusztító hatásainak, a réteglapok ellenben lassabban pusztulnak.

Az Odorvár morfológiai jellemzése

Az Odorvár formakincsét elsősorban a pleisztocénban ható tektonikus mozgások, éghajlati változások és váltakozó külső erők alakították ki. Ennek függvényében az Odorváron igen összetett és változatos formakincs alakult ki.

Az Odorvár tetőszintje tulajdonképpen a pliocén völgyi hegyláb felszín maradványa. Az Odorvár teteje és a környező hegyek hasonló magasságúak, így korábban valószínűleg ebbe a szintbe mélyítette völgyét a Hór-patak őse.

A negyedidőszakok sorozatos emelkedések hatására a Hór-patak be-bevágódott a mészkőfelszínbe, és így alakulhattak ki a különböző magasságban lévő, s a hegy legmarkánsabban jelentkező formái, az északkeleti gerincen megjelenő lépcsők. E lépcsők négy szintre bontják a hegyoldalt. Érdekes, hogy az első és harmadik teraszon a mészkő enyhén palásodott. A palásav és a vastagpados mészkő között ez a palásodott mészkő sáv adja az átmenetet. A mészkő és palásavok eltérő kőzetminősége miatt e rétegek eltérő mértékben pusztulnak: a pala sokkal gyorsabban, hiszen átalakult és palás szerkezetű kőzet. A mészkő ugyanakkor kemény, hasadékos

kőzettípus, mely jobban ellenáll a külső pusztító erőnek. A kőzetkülönbségből adódóan tehát a palasávok intenzívebb pusztulása meredek, magasabb lépcsők, teraszok kialakulását eredményezte. A teraszok kialakításában a tektonikus hatások és a kőzetminőségi különbségek mellett a karsztos, periglaciális folyamatok és a folyóvízi erózió is szerepet játszott.

A pleisztocén melegebb (interglaciális) fázisaiban igen intenzív volt a karsztos formák képződése. A hegyet határoló sziklafalakon szinte mindenhol megfigyelhetők a repedés- és gyökérkarrok.

A tektonikus mozgásokat a Hór-patak mélyítő eróziója követni tudta, ennek bizonyítéka a sziklafalakon különböző magasságban található forrásszájak sorozata. Ezek a forrásszájak esőzések alkalmával ma is aktívak, hiszen a hegy vízelvezetését segítik, s korábbi barlangi szintek jelenlétét jelzik. A forrásszájak, forrásbarlangok a teraszok fölé magasodó sziklafalak tövében is megjelennek (Denevér-barlang).

A DK-i gerinc rétegejein gyökér- és vonalas karokat, *kannelúrákat*, a réteglapokon főként kannelúrákat figyelhetünk meg. Kannelúrák alatt a mészkővön kialakult hosszanti csapadékvíz-csatornákat értjük. A kannelúrák képződése már a pleisztocénban elkezdődött, és azóta is tart. A rétegejeiken kialakuló kannelúrákat egyenletes keresztmetszetűek, melyeket különböző kísérőjelenségek szakítanak meg, mint pl. egy-egy csepperóziós lyuk. A rétegejé szabálytalanságai is sokszínűvé teszi a rajta kialakuló formákat.

Az Odorvár karsztjelenségei közül talán a legszebb formákat a barlangok képviselik. Rögtön a csúcson több barlang is található. Egy megmaradt várfalrészlet alatt helyezkedik el a kelet felé néző *Lakóbarlang*. Egyszerű, 7 m hosszúságú, egy terem-ből álló üreg. Ma már vízforgalma nincs, falai belül enyhén nyirkosak. Belsejében cseppkő-bekéregződéseket, illetve borsókőveket tanulmányozhatunk. Az üreg alján agyag- és agyagpala-törmelék halmozódott fel, ami a hegy egykori palaborított-ságára utal. Bejárata igen szűk, így szerencsére kevesen szánják rá magukat, hogy bepréselődjenek a barlangba. Szabadon látogathatók, zseblámpán kívül semmi sem szükséges a látogatásához.

Az Odorvár csúcsa alatt, az Oszla felé néző oldalon található az *odorvári keleti hasadék*. Vízszintes átjáró jellegű, meanderkarrok figyelhetők meg a bejáratnál. Régebben nagyobb volt, de a hegy pusztulásával a barlang is beszakadt. Így ma már csak 3-4 méter hosszú. Benne szép korróziós üstök mutatják a hasadék barlangi voltát. A másik csúcsrégióban található barlang az *odorvári nyugati hasadék*, ami a keleti hasadéktól 2 méterre található, egy méterrel magasabban. Mindkét barlang

szabadon látogatható, felszerelés nélkül bejárható.

A *Denevér-barlang* az Odorvár csúcsától DK-re 80-100 méterrel lentebb található. A 2-9 méter hosszú barlang könnyen megközelíthető (már ha tudod, merre keresd). Nevét a felfedezéskor benne lévő denevér miatt kapta. A bejáratnál meanderkarrok, repedéskarrok és egy forrásszáj található.

Az odorvári 7. számú barlang a Denevér-barlangtól 100 méterre, keletre, 30 méterrel lentebb található. Alapfelszereléssel járható, szabadon látogatható, de a megközelítése nehézkes, csak sziklamászással. Nehéz megtalálni, ugyanis előtte a párkányon a növényzet eltakarja a bejáratot. Hossza 3-8 méter száraz. Agyag tölti ki az aljátát.

Az odorvári *kürtőbarlang* jellegét tekintve függőleges repedés- és gyökérkarrok találhatóak az 5 méter hosszú kürtőben. Ez a barlang a Denevér-barlangtól északra kb. 20 méterre a következő sziklabukknás tövében, kb. 2 méterrel alacsonyabban található.

Az odorvári *hasadékbarlang* a Hajnóczy József Barlangkutató Csoport gondozása alatt áll. Elvileg csak a barlangkutató csoporttal látogatható. A lezárt bejáratot pár éve felfeszítették, így bárki képes bejutni a barlangba. A barlang a csúcs melletti tűzrakásra kijelölt helytől kb. 300 méterre DK-re található. Enyhén kitaposott ösvény tanúskodik a barlang látogatottságáról. Ez elég szűk, ezért csak kúszva lehet bejutni. A bejárat után kiszélesedik, és felegyenesedve lehet haladni benne tovább. A 230-245 méter hosszú barlang egy rombuszos hálószerkezethez hasonló törésvonalrendszerben alakult ki. Négy emelet mélységű, de vannak álemeletei is, amik valószínűleg cseppkőképződéssel keletkeztek. A barlang egy ÉNy-DK-i hosszabb és magasabb, valamint egy ÉK-DNy-i irányú alacsonyabb és rövidebb hasadék mentén alakult ki. A többi, rövidebb járat a fenti két nagy hasadékkal párhuzamos, vagy azokra merőleges. A terem szabályos korróziós gömbfűlkéi hidrotermális hatásra keletkeztek. Az alsóbb járatokban sok a szalmacseppkő. Legtöbbjük szabályos, függőlegesen képződött. Attetszően sárgásfehéres színűek, hossz tengelyükben üregesek. A cseppkövesedés szabályos vízszintes vonalak mentén való megismétlődése a karsztvízszint fokozatos lesüllyedését mutatja. Réteges, színes, a vízben oldott anyagoktól függően a fenékszínt keletkezett kéregződés is. A szalmacseppkődarabok mellett apró kavicsokat, barlangi agyagot, kőzetdarabokat találunk a kéreg fonákán összecementálva. A cseppkövek többsége teljesen átkristályosodott, matt felszínű körkörös képződmény. Vannak olyan cseppkövek is melyek belső része kemény mészkő, körkörös, kristályos, de a felszínükön *montmilch* csorgott végig, és így gir-

landokban, karfiolos és rücskös felületeken szilárdul meg. A montmilch a barlangban található nyúlós-ragadós, sáros tapintású, kásás anyag, a felszínen vagy kemény, vagy krétatapintású anyaggá válik.

A felsőbb emeleteken a barlang látogatottsága miatt a cseppkövek megrongálódtak. Lejjebb álló, függő és oszlopos cseppköveket is találunk. A barlangi üregekben sok a törmelékkelet, agyagpala is, vörösesbarna agyag, nyomokban guanó, borsókő. Sajnos az ember itt is letette névjegyét különböző bevésésekkel, feliratokkal. A legrégebbi dátum 1934. A megőrzése érdekében a bejáratot ismét le kellene zárni, hogy a barlang értékei még évekig fennmaradhassanak.

Az Odorvár talán legértékesebb kincse a *Hajnóczy-barlang*. Felfedezése 1971-ben egy véletlen során történt. A barlang az Odorvár csúcsától 140 méterre, 460 méteres tengerszint feletti magasságban, jelentéktelen kis bejáratnál nyílik. A kutatások során kiderült, hogy igen idős, mert az egyik terem végén talált medve maradványai egy kihalt alsó pleisztocén fajhoz tartoznak. A barlang morfológiailag alapvetően két párhuzamos részre osztható. Az egyik a bejáratától a Nagy Teremig, a másik a Tsitsogótól az Óriás Teremig tart. A két hatalmas rendszert a Leila-szűkület köti össze. A bejárat labirintusos szerkezetű törések mentén alakult ki, és egy teremrendszerbe vezet. A Nagy Teremhez leggyorsabban a keskeny sziklagerinc, a háztető érintésével, a Rom Termen és a depón keresztül juthatunk el. A bejárat körüli labirintus félreeső járatrendszerei a Füstös Terem, melyek nevüket a falaikon lévő fekete színű füstszerű anyagról kapták. A Nagy Terem 48 méter hosszú és 14 méter széles, magassága 5-8 méter. A Nagy Teremből a Leilán keresztül jutunk el a barlang másik nagy morfológiai egységéhez. A bejáratot elzáró törmelék áttörésétől fölfelé haladva kezdődik a cseppkövekben rendkívül gazdag Galéria, amely 70 méter hosszú, 1-8 méter széles és 4-13 méter magas.

A cseppkőgazdagságot az okozza, hogy a barlang mennyezetét függőlegesen álló mészkőlapok alkotják, amelyek mentén állandóan csepeg a mésztartalmú víz. A Galéria keleti végétől, beomlott, többtonnás sziklatömbök között lehet feljutni a 63 méter hosszú, 14 méter magas és 16 méter széles Óriás Terembe. Mennyezetéről gyökök lógnak le.

Ez a barlang jelenlegi legszárazabb része, viszont a régi klímája jóval nedvesebb volt. Erről tanúskodnak a ma már száraz cseppkőképződmények. A Leila-ágtól a másik irányba elindulva a Kriptán, a Golgotán és a Satun keresztül érhető el a Labirintus. A Labirintusból kijutva elélni társul a meredek falakkal határolt, néhol 13-15 méter magas, 42 méter hosszú

Grand-kanyon. A meredek oldalfalakon kannelúrákat találhatunk, viszont cseppkőkéreg sehol sincs. A Grand-kanyon közepén egy törmeléklejtőn felkapaszkodva, majd elhaladva a mélybe vivő és elhagyott patakmedret alkotó Hufi- (Hufnäger Pisti) kürtő mellett érünk el egy nagy szakadékot. Balra fölfelé a Szójuz–Apolló-ág indul, lefelé pedig a Komszomol Terem aknája tátong. Ide vaslétrán lehet lejutni. Lefelé menet megcsodálhatóak a cseppkőfalból lezúduló víz által kivájt különleges képződmények, a lófogak. A Komszomol alján ÉNy-i irányban fekszik a barlang legnagyobb terme a Tsitsogó. ÉK-i végében nyílik a 35 méter mély és 77 méter hosszú kürtősorozat, melynek felső szakasza két párhuzamos járatból áll.

A barlangi léghőmérséklet 8,5–10,5 °C között változik, átlagértéke 9,1 °C. Mérések alapján a barlang relatív páratartalmának átlagértéke 98%. A szén-dioxid-tartalom a barlangi vízben 0,03 és 1,55%, a levegőben pedig 0,13 és 0,06% között mozog. A barlang mind a kréta agyapala, mind a triász mészkő területei alatt található, a kőzetek határán. A különböző kőzeteken kialakult talajok más-más kémiai adottságokat adnak a barlangba érkező csepegővizeknek. A mészkővön kialakult fekete rendzinatalajok alatt jóval nagyobb a cseppkőképződés, mint a savanyú barna erdőtala alatt.

A hegység sziklafalait és oldallejtőit a pleisztocén hidegebb, glaciális szakaszában a fagy okozta aprózódás, és a lassú tömegmozgások folyamatok alakították át.

A Hór-völgyben tovább észak felé haladva, a hegy DK-i és K-i oldalán, kőkapukat és kőpáholyokat találunk. E formák a korábbi egységes sziklafal fagy okozta aprózódása során alakultak ki. A réteglapok és törések mentén beinduló fagyhatások lassan felemészítették az egységes kőzetretegeket. A fokozatosan hátráló és pusztuló sziklafalak előtt tölcserzerűen kiszélesedő törmelékkúpok alakultak ki. Ezek helyenként összefonódva törmeléklejtőkké válnak.

Ezek a falak és törmelékkúpok nemcsak a Hór-patak menti lejtőket határolják, hanem az Odorvár valamennyi lejtőjén is megjelennek. A törmelékkúpok anyagát kisebb-nagyobb éles kövek adják. A lejtőket borító törmelék ma is lassan települ át a lejtő alsó szakasza felé. Erről a hegyoldalakon lévő elhajlott fatörzsek is tanúskodnak. A korábban említett pusztuló sziklafalak között felhalmozódott törmelékkúpok együttesen egy érdekes forma – a kőkapu – kialakulását is jelentik egyben.

Az 545, 2 méter magas Odorvárt ma a Hárskúti-lápa választja el a 660,3 méter magas Odor-hegytől. Az Oszla-medencétől megközelítve, a hegyet az Odor-lápa választja le a Mákszem tömegéről, a völgy

kijáratában ugyanakkor szép hordalékkúp látható.

A völgyek keresztmetszete V alakú, így azok hajdani felső szakasz jellegű patak jelenlétére utalnak. Ma a völgyekben nincs állandó vízfolyás, viszont nagyobb esőzések után a mészkő és agyapala határán jelentős mennyiségű víz fut le a völgyekben.

Az Odorvár flórája és faunája

A hegy legmagasabb területén, a karsztkopáron értékes és egyedi flóra alakult ki. Ritka növényei között megtalálható a lyukas levelű orbáncfű, a vérhullató fecskéfű, a festő pipitér és a közönséges napvirág. A déli kitettségi meleg sziklák gypét a deres csenkesz alkotja. E fajgazdag sziklagepek karsztbokorerdővel váltakoznak, melyekben göcsörtös törzsű öreg sajmegyeket is találhatunk. A gerinc peremén a gyöngyvessző a társuláskötő. Az északi fekvésű hűvösebb sziklákon a magyar nyúlarkfű a gypalkotó. Ezek a gyepek berkenyész sziklaerdővel váltakoznak. A sziklákon gyakori még a sokféle közönséges páfrányfaj között a Jávorka-pikkelypáfrány, amely a levél színének fényes, sötétzöld, fonákának molyhos megjelenéséről ismerhető fel. A sekély talajú sziklás erdők mogyorócsérjései mellett áprilisban sárgállanak a kúszó indájú Waldsteinpimpó apró virágai. A szurdokrészek jellemző növénye a Scopoli-fű. Az würm jégkorszak utáni melegebb klímájú fázis tanúja az ernyős virágzatú szultár és a keleti országúrszben csupán a Bükkben előforduló pilisi bükköny. A gyertyános tölgyesek szegélyének érdekes cserjéje a főleg a Balkánon elterjedt hólyagfa. Az Odorvár tövében van egyik legalacsonyabban fekvő termőhelye a halványlila virágú kárpáti sisakvirágnak. A legelterjedtebb növénytársulás a cseres-tölgyes, a melegebb hegyoldalokon meglekedvelő tölgyesek, a törmeléklejtőkön főleg hárserdők találhatók.

Az Odorvár állatvilága rendkívül gazdag. A mészkőrög sziklaüregei sok állatnak nyújtanak menedéket. A hegyen megjelennek a Bükk montán övezetére jellemző, magasabb középhegységi, sőt egyes kárpáti fajok is. Számos lepkefaj kötődik hernyója tápnövénye révén a molyhos tölgyes bokorerdőkhöz. A legnevezetesebb a magyar téli araszoló. Szintén maradvány jellegű, helyhez kötött előfordulású faj szűznemzéssel szaporodó fűrészlábú szöcske. A háborítatlan részekben még gyakran előfordul a hatalmas hőscincér. Az Odorvár déli lejtőjén tömegével él a zebracsiga. A cserjés, bokros helyeken aránylag gyakori a nagy termetű zöldgýk. Az Odorvár árnyas sziklái tövében, különösen párás, csapadékos időben láthatjuk a foltos szalamandrákat.

Ritka, fokozottan védett ragadozó madarakat gyakran lehet látni az Odorvár fölött körözni. Kiemelkedő természeti értéket képvisel ezek közül a kerecsensólyom, a parlasi sas és a törpesas. Gyakori még az egerészölyv és a hozzá hasonló darázsölyv. A háborítatlan erdők költőfaja a fekete gólya.

Az emlősfajta a Déli-Bükkre is jellemző képet mutatja. Főleg a téli időszakban gyakori a hegység összes nagyvadja, különösen a betelepített muflon. Ritkán kerül szem elé a vadmacska. Gyakori még az erdei cickány, a sün és a sárganyakú erdei eger. A felsorolásból ki nem hagyható az ember által épített belső tereket is kedvelő mogyorós pele, ami szintén nagy számmal előfordul a területen.

Tervezett tanösvény:

Hór-völgy–Odorvár–Bükkzsérc

A terület megközelítése Egerből ajánlott. Az egri buszpályaudvarról viszonylag gyakran indulnak járatok Bükkzsérc felé. Körülbelül 50 perces utazás után Cserépfalut elhagyva az első megállónál, a Hór-völgy bejáratánál kell leszállni. Autóval való megközelítése is egyszerű, de nem ajánlom, mert a gépjárművek visszahagyása gondot okozhat, nem beszélve arról, hogy nem sok időt spórolunk meg vele. Sajnos sok turista figyelmen kívül hagyja a Bükki Nemzeti Park figyelmeztető tábláit, és autóval közelítik meg azokat a látogatható helyeket is, ahová nem lehetne autóval behajtani.

Az útbetárgás keleti oldalának sziklái tárják föl a Bükk-hegység délkeleti részének zömét alkotó tűzköves, szürke felsőtárkányi mészkőformációt. A feltárás egy tektonikailag instabil területen alakul ki. A pados mészkő vékony rétegei hullámossak, enyhén hajlítottak, gyűrődési redők tarkítják, valamint törések szabdalják. A feltárás kőzetanyaga szürke mészkő okkersárga márgalencsékkel, agyagos hárttyákkal. A kőzet tektonikus breccsaként is felfogható. A breccsa uralkodóan mészkő, alárendelten márgaklasztokból áll, melyeket okkersárga, vörösbarna karbonátanyag cementál. A kőzet kora a felsőtriász nóri emeletébe sorolható. A szelvény által feltárt üledék képződési helye egy karbonátplatform közelében lévő mélyebb medence lehetett.

A Hór-völgy középhegységi szakaszának bejárata, a Kút-hegy és a Perpác, a Kút-hegy oldalában a Hór-völgy I. sz. kőfejtő fehérlék.

A kőfejtők után, a völgyben észak felé haladva rövid gyaloglás után elérjük a Kút-hegyet. A Hór-pataktól balra található a Subalyuk-barlang más néven Mussolini-barlang. A Neander-völgyi ősember lakóhelye volt, mára sajnos a barlang egy része beszakadt.

A magyarországi őskőkutatás egyik legnevezetesebb lelőhelye is egyben a Suba-lyuk. A barlang meredek lejtőn nyílik 45 méterrel a völgytalp fölött. V alakú előtérből, csarnokból és folyosóból áll a barlang. A 34 m hosszú barlang egy zombolyoszerű nyílásban szakadt fel. A forrásbarlangra, az egykori karsztforrás működésére és az átfolyó patakra a sziklatalapzaton talált kavics- és homoklerakódások, valamint az oldalfalakon megfigyelhető lépcsők és üstförgők is utalnak.

Továbbindulva – követve a Hór-patakot – kb. félórás gyaloglás után érjük el az Oszla-medencét és az Odorvárat. Kicsit továbbhaladva a hegy lábánál lesz a 3. megállóhely. Itt a forrászájakat és karokat lehet megcsodálni. Visszaülve a gerinc lealacsonyodó részéhez, s azon felmászva folytatódik az út. Az alsóbb részen könnyen járható, legfeljebb a növényzet akadályozhatja a látogatót. Útközben az első és harmadik terasz szintjében megfigyelhetők a földön szétszórva lévő kisebb agyagpaladarabok.

Jó húszperces kapaszkodás után a gerinc keleti oldalán kb. 430 méteres magasságban érjük el a 4. megállóhelyet. Az itt található Denevér-barlangban szép meanderkarr figyelhetők meg, ugyanis a barlang forrászájként funkcionál esős időben.

A barlang belső részein borsóköveket lehet találni.

A Denevér-barlangot elhagyva északi irányban 20 méterrel, kicsit lejjebb a következő sziklakibukkanás tövében érjük el az 5. megállóhelyet, az Odorvári-kürtőbarlangot. A barlangban kannelurákat és különböző karokat figyelhetünk meg.

Visszaülve a gerinchez és azon felkapaszkodva már kitaposott ösvény jelzi a követendő irányt. Gyakran túlhaljól sziklák tövében kb. 3 perces gyaloglás után érjük el a Lakóbarlangot. (6. megállóhely). Belsejében borsókövet és cseppkő-bekéregződést találhatunk.

Elhagyva a barlangot megkerüljük a csúcsot, és egy tűzrakó hely mellett elhaladva, pár métert emelkedve érjük el az Odorvár csúcsát, a valaha állt fellegrvár központi részét. A vár a XIII. század második felében épült. Építőanyagul a hegy alapköze a mész kő szolgált. A Mátyás király 1473 táján leromboltatta, mert a környéken garázdálkodó huszita csapatok innen indították rablóhadjárataikat. Mára szinte semmi sem maradt a várból, legfeljebb egy-egy falrész ad jelet a korábbi fennállásról. A sziklaperemre állva jó időben szép kilátás nyílik a környező hegyekre, valamint a kb. 30 km-re fekvő Bükk-fennsíkra. Déli irányba kényelmesen

messzebbre fekvő alföldi térszínre, esetleg a messze kanyargó Tisza is megpillantatható.

A visszaút a csúcsot elhagyva nyugati irányba javasolt. A csúcsról lejöve a szemben lévő úton a piros jelzést követve kb. egyórás gyaloglás után érjük el Bükkzsércet, ahonnan viszonylag gyakran indulnak autóbuszok Mezőkövesd, illetve Eger irányába.

Megismerve a területet, jól kitűnik, hogy a Hór-völgy és az Odorvár bővelkedik természeti értékekben így nem csoda, hogy turisták ezrei keresik fel ezt a vidéket. A dolgozatomban vázolt tanösvény így a térség természeti értékeinek megismerésében nyújthat segítséget. Azonban ezt a területet nem csak természeti értékei miatt érdemes felkeresni. A közeli Bogácson termálfürdő található, Cserépfaluban a nyár folyamán lovasprogramok várják a kapcsolódni vágyókat. A szintén közeli Noszvajon található a De la Motte copf stílusú kastélya. Cserépfaluban, Bogácsan és Noszvajon a helyi gazdák kiváló borokat termelnek, s ha másért nem, ezért mindenképpen érdemes felkeresni a környéket. *

A szakirodalmi cikkek és adatok beszerzésénél nyújtott önzetlen segítsége miatt ezúton is szeretnék köszönetet mondani Gasztonyi Évának, a Bükk Nemzeti Park geológiai és tájvédelmi osztályvezetőjének.

Megjelenés előtt a Környezet- és Természetvédelmi Lexikon

A megjelenés előtt álló Környezet- és Természetvédelmi Lexikon az 1993-ban megjelent Környezetvédelmi Lexikon lényeges átdolgozásával, javításával és erős bővítésével készült. Az első kiadásnak, vagy inkább alapnak tekinthető Környezetvédelmi Lexikon kéziratát 1992 végén zárták le (ez volt az első magyar nyelvű kiadvány, amely felölelte a környezet- és természetvédelem egész tárgykörét), a riói Környezet- és Fejlődés-világkonferenciája után. Az azóta eltelt időben az egész világon nagyot lépett előre a környezet- és természetvédelem és a kialakulóban lévő környezet-tudomány. Új ismeretekkel gyarapodott, új fogalmak, kulcsszavak terjedtek el, új környezetvédelmi egyezmények születtek, új szervezetek, intézmények alakultak. Az egész világon erősödött a környezet feltétele és ez összekapcsolódik a fenntartható fejlődés fogalomrendszerével. A környezetvédelem beépült a tudományba, és áthatja a gazdasági élet legkülönbözőbb területeit. Új környezeti tudományágak születtek. Globálisan és idehaza is fejlődött az emberek környezettudatossága. Számos magyar felsőoktatási intézményben képeznek környezetvédelmi szakembereket, de a környezeti nevelés már az általános iskoláktól elkezdődik, és legalább az alapvető ismeretek mindenki számára egyaránt fontosak. Ami a természetvédelmet illeti, mindennél ékebben beszél az a tény, hogy az 1993 óta eltelt időszakban Magyarországon hat új nemzeti parkot alapítottak, így az akkori három helyett most kilencet büszkélkedhetünk.

A Környezet- és Természetvédelmi Lexikon felöleli a környezetvédelem teljes spektrumát, a biológia (ezen belül kitüntetett helyet foglal el az ökológia) az agrár-környezetvédelem, a földtudományok, a műszaki tudományok (energetika, közlekedés, hidrológia, vízgazdálkodás stb.), a környezetvédelmi ipari technológiák, a környezet-egészségügy, a környezeti nevelés, a környe-

zetpolitika – különös tekintettel a nemzetközi kapcsolatokra –, a környezeti jog, a környezet-gazdaságtan és a környezeti intézmények címszavait. Megtalálhatók benne az Európai Unió környezeti programjainak és környezetvédelmi jogrendszerének címszavai is. Szerepelnek a könyvben a környezetvédelmi mozgalmak, irányzatok. Tartalmazza a természetvédelmi alapfogalmakat. Számos hazai védett, illetve fokozottan védett állatról és növényről közöl szócikket – rendszerint színes fotóval kísérve. Tartalmazza hazai védett területeinket (a nemzeti parkoknál térképvázlatokkal kiegészítve) és táblázatba foglalva az egyes földrészek legfontosabb védett területeit a megfelelő alapadatokkal. A lexikon függelékben közli a hazai, illetve az európai védett állat- és növényfajok listáját. Mondhatni, a címszavak az aarhusi egyezménytől a zöld gyíig terjednek.

A lexikon két kötetben jelenik meg, közel 200 szerzői ív terjedelemben. 1500 illusztrációt tartalmaz, a színes fotók, térképek, a vonalas ábrák mellett megtalálhatók az információkat sűrítő különféle táblázatok is. Közel tíz és félezer címszót vesz fel az első kiadás nyolc és félezer címszavával szemben.

A kiadvány ajánlható mindazoknak, akik érdeklődnek a téma iránt. Jól hasznosíthatják a környezet és a természetvédelem tudós művelői, az oktatás és a közművelődés különböző szintjén dolgozók. Szükség van rá az államigazgatási és önkormányzati szervezeteknél, s a különböző cégeknek is. Tájékoztatót nyújthat a környezetvédelmi és természetvédelmi hivatalos helyeken ügyes-bajos dolgukat intéző állampolgároknak is.

Megrendelhető: Akadémiai Kiadó, vevőszolgálat, 1519 Budapest, Pf. 245.1519

Tel.: 464-8200. Fax: 464-8201. E-mail: custservice@akkrt.hu
www.akkrt.hu