

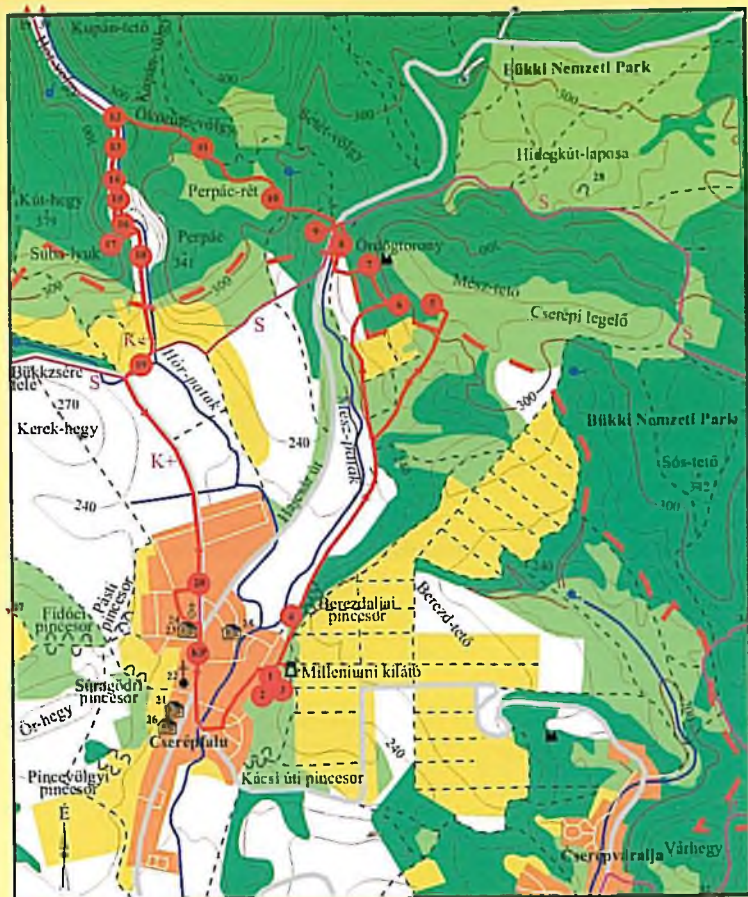


CSERÉPFALUI "ÖRDÖGTORONY" TANÖSVÉNY

Kirándulásvezető-füzet



Self Guide to the "Devil's Tower" Nature Trail
of Cserépfalu



A tanösvény állomásai:

- KP: Kiindulópont
1. Berezd-oldal: kilátópont
 2. Berezd-oldal: kőzetfeltárás
 3. Kisamerika
 4. Berezdaljai pincésor
 5. Mész-tetői fás legelő
 6. Ördögcsúszda
 7. Ördögtorony - kaptárkő
 8. Mész-patak szurdoka
 9. Túrbuscka
 10. Perpác - hegyi legelő
 11. Víznyelő
 12. Hór-völgy: kőzetek, felszínformák
 13. Gyertyános-tölgyes
 14. Jégkori sziklaformák
 15. Törmelékeltető-erdő
 16. Bervai Mész-kő geológiai alapszelvény
 17. Suba-lyuk
 18. Melegkedvelő növényzet
 19. Mészégetés
 20. Népi építészet

Egyéb látnivalók:

21. Gazdaház
22. Református templom
23. Cserépfalvi Imre emlékszoba
24. Suba-lyuk Múzeum
25. Gang Galéria
26. Art Galéria
27. Nyomó-hegy
28. Hídegkút-laposa
29. Oszlaji tájház
30. Ódor vár
31. Felső-szoros
32. Cserépváraljai kaptárkövek



 erdő	 település	 tanösvény útvonala, ajánlott menetirány
 rét	 200' szintvonal	 állomáshely
 szőlő	 köztút	 egyéb turistaút
 szántó	 földút	 Bükk Nemzeti Park látára

Cserépfalvi "Ördögtorony" tanösvény útvonala és állomáshelyei

**CSERÉPFALUI „ÖRDÖGTORONY”
TANÖSVÉNY
Kirándulásvezető-füzet**

Self guide to the „Devil's Tower” Nature Trail of Cserépfalu

Szerkesztette:

Dr. Kiss Gábor

Szerzők:

**Martonné Dr. Erdős Katalin – Dr. Kiss Gábor – Szepesi János – Barkó Orsolya –
Dr. Dobos Anna – Dósa Henrietta – Gergely Attila**

Holocén Természetvédelmi Egyesület

2003

Borítólap terv: Dr. Kiss Gábor
Borítólap szerkesztés: Havassy András
Térképszerkesztés: Havassy András
Rajz: Péchy Veronika (1., 4., 5., 12., 16. és 21. ábra) – Dr. Balog Ágnes (18. ábra) –
Dósa Henrietta (19. ábra)

Fotó: Dr. Kiss Gábor (KG) – Havassy András (HA) – Cserépfalu Község
Önkormányzatának Archívuma (CSA)

A külső borító képei:

első borító: Ördögtorony – kaptárkö (KG)

hátsó borító: Suba-lyuk barlang (KG) / Kőkatonák a Gacsó-féle pincében
(CSA) / A Hór-völgy az Ódor vár felől (CSA)

A tanösvény és a kiadvány Cserépfalu Község Önkormányzata és a Holocén Termé-
szetvédelmi Egyesület együttműködésének eredményeképp valósult meg. Szakmai
koordinátor: Dr. Kiss Gábor (Izra Bt.).

ISBN 9630095378

TARTALOMJEGYZÉK

Kedves látogató!	4
Cserépfalvi „Ördögtorony” tanösvény	5
1. állomás: Berezd-oldal: kilátópont	5
2. állomás: Berezd-oldal: közetfeltárás	6
3. állomás: „Kisamerika”	8
4. állomás: Berezdaljai pincesor	9
5. állomás: Mész-tetői fás legelő	10
6. állomás: Ördögcsús zda	12
7. állomás: Ördögtorony – kaptárkő	13
8. állomás: Mész-patak szurdoka	15
9. állomás: Túrbucka	16
10. állomás: Perpác-rét – hegyi legelő	17
11. állomás: Víznyelő	18
12. állomás: Hór-völgy kőzetei és felszinformái	20
13. állomás: Hór-völgy növényzete I.: gyertyános -tölgyes	22
14. állomás: Jégkori sziklaformák	23
15. állomás: Hór-völgy növényzete II.: törmelékletű erdő és szurdokerdő	24
16. állomás: Bervai Mész-kő geológiai alapszelvénye	26
17. állomás: Suba-lyuk	27
18. állomás: Hór-völgy növényzete III.: melegkedvelő növényzet	30
19. állomás: Mészégetés	31
20. állomás: Népi építészet	33
A környék egyéb látnivalói	36
Gazdaház	36
Református templom	36
Cserépfalvi Imre Emlékszoba	36
Suba-lyuk Múzeum	37
Gang Galéria	37
Art Galéria	37
Nyomó-hegy	37
Hidegkút-lapos	38
Oszlai tájház	38
Ódor vár	38
Felső-szoros	39
Cserépváraljai kaptárkövek	39
Programok	40
Turisztikai információk	41
Cserépfalvi „Devil’s Tower” Nature Trail	42
Felhasznált irodalom	45

KEDVES LÁTOGATÓ!

Köszöntjük a Cserépfalui „Ördögtorony” tanösvényen, amely a Bükkalja és a Déli-Bükk Hór-völgy környéki részének természeti és kultúrtörténeti érdekességeit, látnivalóit mutatja be. Az állomásokon a **láttnivalók megnevezését tartalmazó táblák** találhatóak, míg az azokhoz kapcsolódó ismereteket a **kirándulásvezető-füzet** tartalmazza. A kirándulásvezető-füzetet a falu központjában lévő Körjegyzőségen, vagy a közeli Suba-lyuk Múzeumban vásárolhatják meg.

A **10 km** hosszú „Nagy kör” bejárása során **20 állomás** látnivalóival ismerkedhetnek meg. A menetidő kényelmes tempóban **4–4,5 óra**. Akik két részletben szeretnék bejárni az útvonalat, a 9. állomás után visszatérhetnek a faluba, s később folytathatják a túrát. Ez esetben az útvonalat egy 6 km-es („Bükkaljai kör”) és egy 8 km-es („Dél-bükkői kör”) szakaszra oszthatják. Az útvonal jelzése: **piros T**.

A tanösvény télen-nyáron járható. Az útvonal helyenként meredek, köves. Ha a legszebb helyeket is fel szeretnék keresni, **túrabakancs használata ajánlott!** Mivel a több órás gyalogtúra során nincs friss forrásvíz-nyerési lehetőség, **innivalóról érdemes előre gondoskodni!**

A kiadvány első részében a **tanösvény látnivalóival** ismerkedhetnek meg. Az ismereteket két részre tagoltuk – azok számára, akik jobban is meg szeretnék ismerni a területet, az apró betűs rész nyújt mélyebb szintű információkat. Az egyes állomáshelyek érdekességeit bemutató részek között, a ➔ mögötti szövegrész az **útvonalon való tájékozódást** segíti elő, és az ott előforduló érdekességekre hívja fel a figyelmet. A kiadvány második részében a **környék egyéb látnivalóiról, túra- és programlehetőségeiről** tájékozódhatnak. Amennyiben több napra érkeztek, érdemes fellapozniuk a füzet végén, az **étkezési- és szálláslehetőségeket** ismertető tájékoztató részt.

A kirándulásvezető-füzet segítségével megismerkedhetnek az útvonal mentén előforduló **legjellemzőbb növényekkel, állatokkal és kőzetekkel**. Ha a környék élővilágát alaposabban szeretnék tanulmányozni, célszerű **növény- és állathatározót** magukkal vinniük. A gazdag madárvilágot **távcső** segítségével ismerhetik meg a legeredményesebben.

A tanösvény kiépítője és kezelője Cserépfalu Község Önkormányzata. Amennyiben a tanösvénnyel kapcsolatban bármilyen észrevételük van, kérjük a következő címen jelezzék: 3413 Cserépfalu, Kossuth út. 125. Telefon: 49/423-132

A túra során óvják és védjék a természet értékeit! A különböző képződmények gyűjtésével a természeti rendszerekben okozhatnak károkat, így az emlékeket inkább fényképek és rajzok készítésével őrizzék meg. Az útközben keletkező szemetet a túra végén, a faluban lévő köztéri hulladékgyűjtő edényekben helyezhetik el. A tanösvény É-i része (Mész-tető, Perpác, Hór-völgy) a Bükk Nemzeti Park keretében **természetvédelmi oltalom alatt áll**. Kérjük, hogy ezen a részen a **kijelölt útvonalról ne térjenek le**, mivel ezzel zavarhatják az élővilág nyugalmát!

*„Kérjük, vigyázz a madárra, virágra, fára, kőre;
légy Te is, Itt is a Természet Őre!”*

Jó túrázást és pihenést kívánunk!

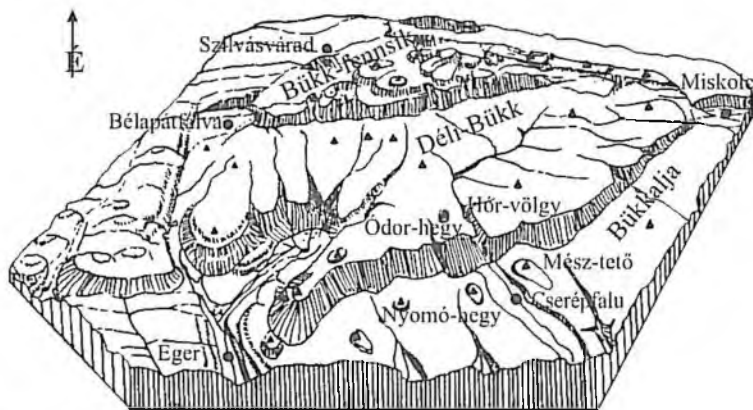
CSERÉPFALUI „ÖRDÖGTORONY” TANÖSVÉNY

Kiindulópont - Faluközpont

→ A falu központjából a főutcán a református templom irányába indulunk. A templom után az élelmiszerboltnál a Váraljai, majd rövidesen a Rákóczi úton haladunk tovább. Átszelve a Hór-patakon átívelő kis hidat, hamarosan a Berezdalja úthoz érünk, ahol forduljunk balra. A kis utca régi házai – köztük nem egy a nagyvárosi környezeti ártalmakat hétvégenként itt kipihenő, nem helybeli lakosok tulajdonában – még őrzik a falu építészeti örökségét. A népi építészet helyi jellemzőivel a tanösvény 20. állomásán részletesen is megismerkedhetünk. Rövidesen elérjük a **Berezdi-sétány** lépcsősorát, amelyen felkapaszkodunk a Berezd-oldalra. A kiemelkedésről széttekintve megismerkedhetünk a szépséges Bükk-vidék tájaival.

1. állomás: Berezd-oldal: kilátópont

A Bükk-vidék egyik szembetűnő sajátossága a lépcsős megjelenés (1. ábra). A három szint viszonylag markánsan különül el egymástól. Az egyes „tájakra” eltérő kőzetek és felszínformák jellemzőek.



1. ábra. A Bükk-vidék vázlatos tömbszelvénye (Tóth G., 1983 alapján)

A legmagasabb szintet a merész lejtőkkel kiemelkedő Nagy-fennsík képezi. Észak felé tekintve tiszta időben csodálatosan kirajzolódnak a fennsík 800–900 m magasra emelkedő peremi vonulatai: a fehér mészkőhomlokkal dél felé tekintő Tar-kő és Három-kő, valamint az erdő borította Bánya-hegy és Zserci-Nagy-Dél.

Kissé közelebb hozzánk a **Déli-Bükk** 500–600 m magasság fölé emelkedő, völgyekkel sűrűn tagolt hegyláncai (Ballabérc, Nagy- és Kis-Ökrös, Nagydall, Örpallag, Füzér-

kő, Felső- és Alsó-Csákány stb.) sorakoznak. Felépítésében a földtörténeti középidő triász (250–200 millió éve) és júra (200–140 millió éve) időszakában keletkezett mészkő- és palarétegek játszák a döntő szerepet. Völgyei közül legnagyobb méretű a **Hór-patak szurdokszerű bevágódása**. A tanösvény második szakasza (10–19. állomás) a Déli-Bükk területén halad, így a kistáj kialakulásával, képződményeivel a későbbiekben részletesebben is megismerkedhetünk.

A Déli-Bükk 200–300 m magas töréslépcsővel esik le a **Bükkalja** szelíd dombságára. Az előző szintektől kőzettani felépítésében is jelentősen különbözik: a Déli-Bükk határára a középidői mészkő- és palarétegek a mélybe süllyedtek, amelyekre óharmadidőszaki (67–24 millió éves) tengeri és szárazföldi üledékek, valamint miocén kori (21–12 millió éves) vulkáni képződmények, elsősorban riolittufák halmozódtak fel. A Bükkalja kialakulásával, képződményeivel a tanösvény első szakaszán (2–9. állomás) ismerkedünk meg.

Cserépfalu első lakói igen szép természeti környezetet választottak állandó lakóhelyül. A település a Bükkalján, a **Hór-patak széles völgyisiklján** jött létre. A településtől nyugatra, környezetéből szigetszerűen emelkedik ki – mintegy vigyázva a tájat – a Bükkalja talán legszebb aszimmetrikus hegye, a **Nyomó-hegy** (340 m).

A Bükkalja mai domborzata a pleisztocén (2,4 millió év - 10 000 év) folyamán formálódott ki. A terület néhány millió évvel ezelőtt még egy ún. **kettős osztatú** (egy magasabb és egy alacsonyabb) **hegylábi felszín** volt. Völgyekkel, medencékkel való feltagolódása csak ezt követően kezdődött meg, s ennek eredményeként formálódott ki a jelenlegi szelíd dombsági táj. A kettős osztatú hegylábfelszín emlékét ma már csak a völgyközi hátaik különböző magasságú tetőszintjei őrzik: az alacsonyabb (200–280 m) hegylábfelszínhez tartozó szélesebb tetők és hátaik szintjéből (Kerek-hegy, Őr-hegy stb.) szigetszerűen emelkednek ki a **magasabb** (320–380 m) **hegylábfelszín maradványai**, mint például a **Nyomó-hegy** és a **Mész-tető**. A Déli-Bükk felé meredek homlokkal néző, s dél felé hosszan elnyúló lejtőkkel leereszkedő hegyek **sajátos aszimmetrikus megjelenésüket** a vulkáni takaró utólagos tektonikus feldarabolódásának és kibillenésének, illetve a meredek É-i lejtőiket felépítő keményebb kőzetnek, az összesült riolittufának köszönhetik.

→ A Bükk-vidék tájainak megismerése után a következő állomásokon a Bükkaljával ismerkedhetünk meg kicsit részletesebben. Elsőként a Berezd-oldal egykori kőfejtőjének rekultivációja során kialakított feltárásban a kistáj legjellegzetesebb kőzeteit, a riolittufákat tanulmányozhatjuk.

2. állomás: Berezd-oldal: kőzetfeltárás

A Bükkalja földtani felépítésében döntő szerepet játszanak a földtörténeti újidő **miocén** korában (21–12 millió éve) keletkezett **vulkáni kőzetek**. A kitoréseket megelőzően a magmakamrákban vulkáni gázokban gazdag olvadéktömeg alakult ki. Amikor a földkéreg felszakadt, az olvadéktömeg heves robbanásokkal kísérve került felszínre. E robbanásos vulkáni tevékenység a kovasavban (SiO₂) dús, sűrűn folyó magmák sajátossága.

Termékei a Bükkalján is jellemző, magas kovasav tartalmú **dácit- és riolittufák**.

A vulkáni anyag klasszikus esetben egy központi kúrtón – ez volt az alárendeltebb –, vagy **hasadékokon keresztül** jutott a felszínre. Ezek a hasadékok azonban nem a mai Bükkalja területére estek, hanem attól délebbre a mai Észak-Alföld területén lehettek. Ma már több száz méter vastag üledéktakaró alatt találhatók.

A Bükkalja vulkáni törmelékes kőzetei a miocén időszakban **3 nagy kitérés ciklusban** kerültek a felszínre (*1. táblázat*). A kb. 19,6 millió éve (ottnangi emelet) lezajlott első kitérés

Kor	Korszak (emelet)	Esemény
5.4	Pannóniai	felső riolittufa szórás
13.7	Szarmata	
16.4	Bádeni	középső riolittufa szórás
	Kárpáti	
19.6	Ottnangi	alsó riolittufa szórás
24	Eggenburgi	

Millió év

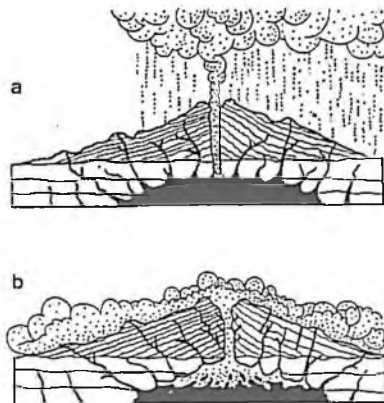
1. táblázat. A miocén kor beosztása és legfontosabb eseményei

szakasz terméke az ún. **alsó riolittufa** (Gyulakeszi Riolittufa Formáció). Egy viszonylagos nyugalmi időszakot követően, kb. 16,4 millió éve (kárpáti / bádeni emelet) keletkezett a **középső riolittufa** (Tari Dácittufa Formáció). Az utolsó jelentősebb kitérés szakasz terméke a **felső riolittufa** (Galgavölgyi Riolittufa Formáció), amelynek kora kb. 13,7 millió év (szarmata emelet). A tufaszintekhez kapcsolt formációnevek arra a területre utalnak, ahol az adott ciklus során a legváltozatosabb, legvastagabb tufaanyag halmozódott fel. A tanösvény útvonalán az első és második kitérőssorozat termékei találhatóak meg, a felső riolittufa csak a tanösvény tágabb környezetében fordul elő.

Az időben hosszan elhúzódó kitérések eredményeképpen 400–500 m vastag tufaréteg rakódott le. Ez a vastag tufaréteg azonban nem homogén, a kitérések eltérő sajátosságainak megfelelően különböző kőzetváltozatok építik fel.

A **hullott riolittufáknál** a központi kúrtón keresztül fölfelé terjeszkedő kitérés oszlop egy bizonyos magasság elérése után szétterjed, majd a benne lévő anyagok lerakódnak (*2/a ábra*). A legnagyobb méretű vulkáni bombák a kúrtó közvetlen környezetében találhatóak. Ezt követik a jégesőszerűen hulló lapillik ($d = 2-64 \text{ mm}$), míg a legfinomabb vulkáni por több kilométeres távolságokra is eljuthat.

Az **ártufák** a hullott tufákétól eltérő módon képződnek. A kitérés oszlop nem fölfelé terjeszkedik, hanem hatalmas gomolygó felhőszerű képződményként zúdul le a vulkán oldalán (*2/b ábra*). Az ártufák másik elnevezése az **ignimbrit** is erre az örvénylő felhőre utal (ignis = tűz, tüzés, nimbus = felhő). Az izzófelhőben gázok és szilárd részecskék (horzsakövek, kőzetdarabok, vul-



2. ábra. Kitérés típusok: a: porkitérés; b: izzófelhős kitérés (Forrás: Varga Gy., 1981)

káni por) keverednek. Hőmérséklete eléri az 1200°C-ot. Sebessége meghaladhatja a 100 km/h-t, és a kitérés központoktól több száz km-re is eljuthat. Az ártufák takarókat képeznek, melyek vastagsága a centrumtól távolodva csökken.

A 300 m hosszú feltárás kőzetanyaga rendkívül változatos, s az ártufák képződési folyamatai és jellegzetességei tanulmányozhatók rajta. Induljunk el „Kisamerika” barlanglakásai felől!

A barlanglakásokat **finomszemű portufába** vájták. A portufa egy távolabbi kitérés központ izzófelhőjéből származó, finom porból (átmérő < 2mm) és apró horzsakövekből álló képződmény. A lakások előterében csillagszerű alakzatok figyelhetők meg a tufában. Ezek a poranyag közötté válását követően alakultak ki: a tufa a csapadékból leszivárgó víz járta át, amely kioldotta a kőzet vastartalmát, majd a vas bizonyos helyeken csillagra emlékeztető formát képezve csapódott ki. A feltárás egyes részein ezek a kiválások rétegszerűen jelentkeznek.

A barlanglakásoktól É-felé, mintegy 100 m-t továbbhaladva egy **vöröses színű dácit ártufához** jutunk. Ennek tömörebb, durvább anyaga már egy közelebbi kitérés központból származik. A kőzet alkotórészei között a vulkáni por mellett megjelennek a mm-es és cm-es nagyságrendű horzsakövek is. A tufaár nyugalomba kerülése után a még mindig magas hőmérséklet hatására összesült és ignimbritté vált. Eltűntek a horzsakövek és a kőzettöredékek közötti hézagok, a horzsakövek kissé ellapultak, szélcik összehegedtek. A kőzet vörös színét a viszonylag nagy mennyiségben jelenlévő vasásványok (limonit, hematit) okozzák.

A dácitufa keletkezése után a területet részlegesen elborította a tenger, így a vizes környezetbe hullott tufák tengeri üledékekkel keveredhettek. A dácitufa fölött elhelyezkedő **sűrke színű tufit** ilyen, vizes környezetben leülepedett kőzet. A kőzet eredeti alkotórészei a kémiai mállás eredményeként átalakultak, elbomlottak, agyagásványokká alakultak.

A vizes környezet eltűnése után már savanyúbb, **fehér, szürkésfehér színű riolittufa** halmozódott fel. A kőzet a pleisztocén jégkorszakok során a fagy hatására aprózódott, így a szelvény felső részében, közvetlenül a **talajréteg** alatt apró, felfagyott tufaszemcséket találunk.

→ A sétány D-i végén a riolittufába mélyülő kisebb-nagyobb üregek hívják fel magukra a figyelmet. Következő állomásunkon „Kisamerika” egykori barlanglakásaival ismerkedhetünk meg.

3. állomás: „Kisamerika”

Cserépfalu legszegényebb lakói, az egykori földnélküli zsellérek a 19. század második felétől kezdődően alakítottak ki **barlanglakásokat** a berezdaljai felhagyott kőfejtők meredek falában. Erre kedvező lehetőséget biztosított a puha, könnyen faragható riolittufa. A népi humor sajátos megnyilvánulása, hogy az itt lakók szegénységének kifigurázására „**Kisamerikának**” nevezték el ezt a területet.

Kukkantsunk be az egykori lakásokba! A szegényes lakhelyek általában három helyiségből álltak. Az égrenyiló ajtójú lakókonyha két kis ablakon át kapott fényt. Hátsó részében képezték ki a kemencét és az előtte levő főzőpadkát, amelyek helyét a kormos falak is jelzik. A lakókonyhához általában két kisebb helyiség kapcsolódott, amelyet többnyire kamraként és pinceként használtak. A barlanglakásokból az utolsó lakó 1969-ben költözött ki.

- A sétány É-i végénél felkapaszkodhatunk a Berezd-tetőre, ahol a Csete György, Kossuth díjas építész tervezte Millenniumi Kilátóból csodálatos panoráma nyílik Cserépfalura és környékére, s egyben jó lehetőséget teremt az előttünk álló túra útvonalának áttekintésére. A bányaudvar szintjére leereszkedve, a hegyoldalban kialakított kis ösvényen folytatjuk utunkat É-i irányban. Az ösvény végén leereszkedve érjük el a tanösvény következő állomását, a Berezdaljai pincesor.

4. állomás: Berezdaljai pincesor

A Bükkaljai borvidék részeként Cserépfalu lakói már hosszú évszázadok óta foglalkoznak szőlőműveléssel és borkészítéssel. „*A jó bornak otthonra van szüksége.*” – tartják a szőlősgazdák. A pincéket – „Kisamerika” barlanglakásaihoz hasonlóan – a puha riolittufa alapkőzetbe vájta. A cserépi borkészítők a település peremén összesen **hét pincesor** létesítettek: a pincevölgyit, a fidócit, a pástit, a csecslyukit, a kácsi útít, a sűrágódrít és a berezdaljai (ld. térkép). A leglátványosabb és az országban is különlegességnek számító, a **három sorban egymás felé települt** pincékből álló berezdaljai pincesor.

A cserépi férfiak nagy becsben tartották és gondosan ápolták, illetve ápolják ma is pincéiket, amelyek a közösségi élet, a nagy beszélgetések és barátságok színteréül szolgáltak minden időben. A pincetulajdonosok vendégmarasztaló hajlandósága olyan erős volt, hogy esetenként a vendéglátó gazda úgy készítette maradásra a nála borozgatókat, hogy rájuk zárta a pince ajtaját, s csak a következő nap reggelén nyitotta ki újra. A pincébe való bezárástól ma már nem kell félnünk, de – főleg hétvégeken – biztosan számíthatunk egy-két barátságos, borkóstolóra szóló meghívásra.

A helyiek erős kötődését bizonyítják a különlegesen kiképzett, **faragott és festett pincébelsők** is. Ezek közül a leghíresebb a berezdaljai **Gacsó-féle pince**, ahol a hordókat falra vésett, állig felfegyverkezett, első világháborús honvédek őrzik (ld. háttlap). Az életnagyságú **kőkatonákat** 1925–1928 között a frontról hazatért Gacsó András és Apostol Sándor faragta. Hogy mennyire szerettek a férfiak ezekben a pincékben mulatni, talán a sokak által ismert mondás bizonyítja legékesebben, miszerint: „*Akkor megvünk haza, ha a kőkatonák is velünk énekelnek.*” A faragványokat a tulajdonos jelenlétében tekinthetjük meg (Érdeklődni: Kossuth út 117/B. Telefon: 47/423-148). Az első kőfaragványokat továbbiak is követték, így ma már több pincében is láthatunk hasonló népi műremekeket, például festett huszárokat, vagy Magyarország kivésett térképét.

- A pincesor harmadik emeletére felkapaszkodva ismét rácsodálkozhatunk a varázslatos „cserépi” tájra. Az itt kialakított pihenőpadok, asztalok, főző- és szalonnasütő-helyek hosszabb megállásra csábítanak. Mi azonban folytatjuk utunkat. A Mész-patak mentén vezető földúton haladunk É-i irányban. Kb. 1,5 km után egy elágazás következik, ahol kanyarodjunk jobbra. A Mész-tetőn lévő következő állomásunk eléréséhez 900 m-es távon 130 m szintkülönbséget kell leküzdeni. A nehézségkért kárpótol minket a csodálatos szépségű fás legelő és a fenséges kilátás. Az állomás felkeresése után ugyanezen pontra fogunk visszatérni.

5. állomás: Mész-tetői fás legelő

A lapos hegytetőn lenyűgöző látványt nyújt az idős tölgy hagyásfákkal tarkított legelő. A fás legelők – tájképi szépségük mellett – növénytani, állattani és kultúrtörténeti szempontból is megőrzésre érdemes természeti értéket jelentenek.

A Bükkalja természetes növényzete a cseres-tölgyes volt. A zárt erdőségekben a települések közelében legelőnyerés céljából alakítottak ki tisztásokat, amelyeken sok magányos fát, kisebb facsoportokat hagytak meg. A **hagyásfák** a legelésző állatok és az ember számára menedéket nyújtottak az időjárás viszontagságai ellen, s a vadonélő gyümölcsfák meghagyásával a pásztorok éhségüket is olthatták. A gyepársulások fenntartását a **folyamatos legeltetés** biztosítja, amely **megakadályozza a terület újraerdősülését**. A hagyásfás legelők egy része középkori eredetű.

A fás legelők jellemző előfordulási helyei a **dombvidéki és hegységperemi területek**, az Alföldön a **nagyobb folyók** (Duna, Tisza, Dráva, Bodrog, Szamos, Körös) **egykori árterei**. A legtöbb fás legelő Baranya és Somogy megyében, valamint a Felső-Tisza vidékén van. A Bükk-hegység is számos fás legelővel büszkélkedhet, melyek közül méretét tekintve kiemelkedik a Hidegkút-lapos (ld. „A környék egyéb látnivalói” c. fejezet) és a mész-tetői.

A fás legelők természetvédelmi jelentősége igen sokrétű. A nyílt gyepekből kiemelkedő terebélyes lombkoronájú hagyásfák különleges esztétikai élményt nyújtanak. **Tájképi értéküket** annak köszönhetik, hogy a hagyásfák egyedül állva fejlődtek, s így – a fényt minden irányból kapva – **lombkoronájuk egyenletesebb és terebélyesebb** mint az állományban növő példányoké.

A fás legelőknek **kiemelkedő szerepe van a biológiai sokféleség megőrzésében is**. Ezek az emberi hatásra kialakult élőhelyek olyan nyílt térségekben élők, de fákhöz kötődő élőlényeknek biztosítanak termőhelyet, illetve táplálkozó- és szaporodóterületet, amelyek egykoron igen jellemzőek voltak hazánk területén, azonban az ember tájalkító tevékenységével erősen megritkultak. A gyepekben számos **ritka, védett növényfaj** fordulhat elő, a mész-tetőin például a **magyar szegfű** (*Dianthus pottederae*) és a **pusztai meténg** (*Vinca herbacea*).

A **fajgazdag állatvilág** elsősorban az idős fákhöz és a mozaikos élőhelyhez kötődik. A **ragadozómadarak** – mint például az egerészölyv (3. ábra) – a nyílt terepre járnak zsákmányolni, a magányos fák pedig beülőhelyül szolgálnak számukra. A korhadó, idős fák ideális élőhelyet kínálnak az **odúlakó madaraknak** (pl. harkályok, cinegék), **kisemlősöknek** (pl. pelék, denevérek) és **rovaroknak** (pl. szarvasbogarak, orrszarvú bogár, nagy hörcsincér).



3. ábra. Az egerészölyv röpképe

A fás legelők kultúrtörténeti jelentőségét az adja, hogy egy **középkori eredetű gazdálkodási mód utolsó táji emlékei**

Az emberi hatásra kialakult élőhelyek hosszabb távon csak a **folyamatos emberi tevékenység révén maradhatnak fenn**. Sajnos a méz-tetői fás legelőn – hazánk legtöbb hasonló jellegű élőhelyéhez hasonlóan – utóbbi évtizedekben a külterjes (extenzív) állattartás visszaszorulásával elmaradt a rendszeres legeltetés, aminek következtében megindult a nyílt gyepek **újraerdősülése**. A folyamat első lépéseként a

kora nyáron rózsaszín virágával, ősszel érett terméseinek piros színével (csipkebogyó) tündöklő gyepürózsza (*Rosa canina*), valamint a szürös ágtövisekkel felfegyverkezett kökény (*Prunus spinosa*) és egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*) telepedett meg. A pionír fák közül a közönséges nyír (*Betula pendula*) és a rezgőnyár (*Populus tremula*) jelent meg. A beerdősülés folyamata igen gyors: a gyepvegetáció alig 15–20 év elteltével bokros ligeterdővé, további 20–30 év után zárt erdővé alakul.

További gondot jelent a **hagyasfák elöregedése**. A kiszáradt hagyasfákat általában kivágják, pótlásukról – amely a legelésző állatok rágása miatt egyébként sem könnyű – gyakran nem gondoskodnak. A méz-tetői idős kocsánytalan tölgyeken is **csúszszáradás** és a fák nedvein élő **fagyöngy elterjedése** figyelhető meg.

A **sárga fagyöngy** (*Loranthus europaeus*) fán élő (epifiton = „fennlakó”), féllélősködő növény. Gazdanövényétől csak vizet és a sókat von el, az általa előállított szerves anyagokat nem. A legyengült fákat így is könnyebben támadják meg gombabetegségek és a rovarkártévők. Erre utal népies elnevezése: fakín. Kissé bőrnemű levelei ősszel lehullanak. Sárga álbojóját a madarak fogyasztják előszeretettel, elősegítve ezzel a növény terjedését.

A természetvédelem fontos feladata ezeknek a természeti értékekben bővelkedő fás legelőknek a megőrzése. Ennek érdekében csatolták a területet az 1977-ben létrehozott **Bükk-i Nemzeti Parkhoz**. A nemzeti park szakemberei a Mész-tetőn szelektív cserjeirtással igyekeznek megakadályozni az újraerdősülést. Hosszú távon megoldást csak a hagyományos, extenzív állattartás ismételt elterjedése jelenthet.

Sajnos már csak csekély nyomai látszanak a Mész-tető másik érdekességének, a késő **bronzkori** (Kr.e. 1100–800) **földvárnak**. Az erődítmény a hegyvidék peremén épült várláncolat (bükkaranyosi földvár, kisgyőri Hársas- és Majorvár, sályi Latorvár, felsőtárkányi Várhegy stb.) egyik tagja volt.



4. ábra. A tölgy hagyasfák néhány jellemző állata (harkály, pelc, örvös légykapó, búbos banka, szarvasbogár)

→ Mielőtt a kis kitérő után visszatérnénk a körtúra útvonalára, érdemes megmászni az állomástól balra emelkedő dombot, ahonnan a **Bükkalja és a Déli-Bükk fenséges panorámája** tárul a szemünk elé. A Mész-tetőről a már ismert földúton ereszkedünk le, s utunkat a Mész-patak völgyében folytatjuk tovább. A patakmedret kísérő ligetek valamint a völgytalp üde rétjei vonzó látványt nyújtanak. A patakmeder mellett kanyargó útvonalról rövidesen jobbra térünk le. A Mész-tető lejtőjébe bevágódott kis eróziós völgy mentén kapaszkodunk felfelé a völgyfőt képező Ördögcsúszdáig, ahol tovább bővíthetjük a Bükkalja vulkánosságával kapcsolatos ismereteinket.

6. állomás: Ördögcsúszda

A Mész-tető oldalában egy időszakos vízfolyás által kiformált völgy több ágra bomolva, egy igen meredek, növényzet nélküli, gyorsan pusztuló riolitufa lejtőre kapaszkodik fel. Ezt a látványosan pusztuló kőzetlejtőt nevezték el a helybeliek **Ördögcsúszdának**.

A Mész-tető felső lejtőszakaszát felépítő **riolit ártufa**, amelyben az Ördögcsúszda kifformálódott, rendkívül laza. Másik fontos jellegzetessége, hogy sok, nagyméretű (d = 20–40 cm) horzsakövet tartalmaz.

A tufaárak egyes részletei nyugalomba kerülésük után különböző hőmérsékletűek lehetnek. Míg a legvastagabb részletek belsejében a magas hőmérséklet miatt a laza poranyag összesült (*ld. 9. állomás*), a legmesezsebb jutott peremi területeken ez nem történt meg. Ez utóbbi módon keletkezett az Ördögcsúszdánál felszínre bukkanó **laza ignimbrit**.

A **horzsakő** a riolitnak egy gázok által felfújt, üveges módosulata, amely finom szemcsékből, szálakból és lemezekből álló likacsos szerkezetet mutat. Színe világos szürke, szürkésfehér, zöldes szürke. Nagy hézagterefogatánál fogva igen könnyű. A horzsakövek sűrű viszkózus lávából heves robbanások során keletkeznek. A még folyó anyagból a gázok kiszabadulnak, s mozgásuk során mm-es nagyságrendű csatornákat hoznak létre, amelyek a kőzet megszilárdulásával meg is maradnak.

A kőzet kis cementáltasági foka és magas horzsakő tartalma következtében a **lepusztulással (erózióval) szemben csekély ellenállást** mutat. Ez azonban csak az egyik tényezője a gyorsan pusztuló tufalejtő kialakulásának. Ahhoz, hogy ez a forma létrejöjjön szabad felszínnek kellett képződnie, amelyhez valószínűleg hozzájárult a **természetes erdőtakaró kivágása**. A védő szerepet betöltő erdő kiirtása után a csapadék a vékony talajtakarót rövid idő alatt lemosta, így a csupasz, tápanyagszegény kőzetfelszínen a fás növényzet már nem tudott felújulni. Ezután a záporok már a laza tufát kezdték koptatni.

A törmelék jelentős része a lejtő alsóbb szakaszain – olykor több méteres vastagságban – halmozódott fel. Ezért halljuk itt lépéseink sajátos „dübögő” hangját. Nem kell meglepődni azon sem, ha laza lejtőtörmelékbe vajt rókatanya nyomaira bukkanunk. A kőzet pusztulása ma is nagymértékű, amit a csúszda alján felhalmozódó friss törmelék bizonyít.

- Következő állomásunkat az Ördögesúszdától alig néhány 100 méterrel északabbra, kissé alacsonyabb szinten találjuk.

7. állomás: Ördögtorony - kaptárkő

A Bükkalja legismertebb természeti és kultúrtörténeti értékei a kaptárkövek. A helybeliek által köpüsköveknek, vakablakos köveknek, bálványköveknek is nevezett kúp alakú kőtornyokat sajátos misztikum övezi. Ennek forrásai azok a szabályos fülkék, amelyeket a régmúlt korok emberei vájtak a sziklák oldalába. Az előttünk látható karsú sziklaalakzatot a cserépiek „Ördögtoronyként” tisztelik (*ld. címlap*).

Kaptárkövek legnagyobb számban a Bükkalján fordulnak elő: Siroktól Kácsig összesen 72 darabot tartanak nyilván, amelyeken 473 vésett fülkét találtak. Kevésbé közismert, hogy a Bükk D-i peremén kívül is vannak kaptárkövek. Legkeletibb előfordulásuk az abaújszántói Gyürtető (Tokaj-Zempléni-hegyvidék). Számos vésett fülkés kőtornyó van Pest megyében (Pomáz, Diósd, Érd, Biatorbágy stb.) is. Hazánkban eddig összesen 101 kaptárkővet írtak le, 558 db vésett fülkével.

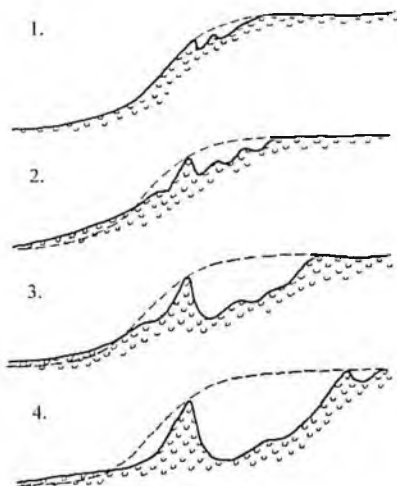
A **fülkék** (vakablakok) átlagosan 60 cm magasak, 30 cm szélesek és 25–30 cm mélyek. Az ép fülkék szélén még látható, hogy peremükön mélyedés fut körbe, ami arra utal, hogy fedőlappal lezárhatók voltak, vagyis valamit tároltak bennük. Elhelyezkedésükben eddig semmilyen szabályszerűséget nem sikerült felismerni. Rendeltetésükre és készítőik kilitére vonatkozóan számos legenda, feltételezés született. Egyes kutatók szerint **urnatemetkezés** céljára hasznosították, mások **vallási szent helyeknek** tekintik, míg a legáltalánosabban elfogadott nézet szerint **kaptárként** hasznosították. Eredetük még ma sem egyértelműen bizonyított. A rejtély megoldásra vár!

A kaptárkövek első kutatója Bartalos Gyula, egri tudós pap – a 19. század végén végzett ásatások során előkerült cseréptöredékekre alapozva – az általa „sziklaszobroknak” nevezett képződményeket egy „emelkedett szellemű nép emlékszerű műveinek, **siremlékeinek**” tartotta. Az egyik helyi legenda szerint egy Szent István korabeli pogánylázadás során elesett vezérek hamvait helyezték el a fülkékben. Más elképzelések szerint hunok vagy kelta néptörzsek temetkeztek ide.

Még ma is tartja magát az a nézet, hogy a kőtornyok **kultikus helyek** voltak, s a fülkékben avar, vagy hun népcsoporthoz tartozó kialakítóik bálványokat, vagy áldozati ételeket helyeztek el. A kutatások során egyedül az ilyen célú használatra nem fogalmazódott meg kizáró ok, azonban a tudományos bizonyítékok sem elegendők.

Saad Andor, mezőkövesdi orvos-régész 1960-as években megjelent tanulmánya óta elfogadott az a nézet, hogy a kaptárkövek 11–14. századi sziklaméhészeti emlékei, s a fülkék **kaptárként** szolgáltak. Elterjesztőik a mai Bulgária területéről a 9. században ide menekült népcsoportok lehettek. A Balkánon még ma is dívik ez a fajta méhészkedés. Egy helyi szájhagyomány a török időkben folytatott méhészkedésről szól. A kutatók ezen elképzelés cáfolatának tartják a fülkék méret- és alakbeli változatosságát. Így ugyanis mindegyikhez egyedi fedlapot kellett készíteni, ami gazdasági hasznosítás esetén ésszerűtlen. A sekély mélységű fülkék megléte szintén a méhészeti hasznosítást cáfolják, mivel ezek a méhek áttelelését nem biztosíthatták.

A cukorsüveg vagy kúp alakú sziklák **természetes eredetű** képződmények. Magasságuk 1,5–22 m között változik. Előfordulásukat tekintve a **laza ignimbritekhez** kötődnek. A kúpokat a hegylejtőn **hátravágódó vízmosságok** fokozatosan választják le a hegylejtőtől (5. ábra). Az északabbi sziklacsoport kis kúpjaiból több évezred alatt formálódnak ki olyan méretű sziklaalakzatok, mint a viszonylag előrehaladott fejlődési szakaszt képviselő Ördögtorony.



5. ábra. A kaptárkövek fejlődése (szaggatott vonal = az eredeti felszín) (Forrás: Martonné Erdős K., 1998)

A kaptárkövek morfológiai szempontból a völgylejtőket sűrűn felszabdáló kis vízmosságok közötti **keskeny gerincek maradványformáiként** értelmezhetők. Kialakulásuk során **több fejlődési szakaszon** mennek keresztül (ld. 5. ábra). Az egyes előfordulások egy-egy fejlődési szakaszt képviselnek. Első lépésben a hátráló, vízmosságokkal feltaloló, meredek riolittufa lejtőkön **kisebb-nagyobb kúpok** jelennek meg (1.). Ilyen formálódo kúpegyüttest láthatunk az állomás északabbi sziklacsoportjában.

A következő fejlődési szakaszban a lejtő frontját képező kúp elkülönülésével lassan kiformalódik a széles köztalapatból **markánsan kiemelkedő cukorsüveg-alakú forma**, amely már csak egy **keskeny nyereggel** kapcsolódik a hátráló pusztuló mögöttes lejtőhöz (2.). Ebbe a fejlődési szakaszba sorolható például a cserépváraljai Mangó-tető lenyüggőzően meredek lejtőjű, 16 m magas kaptárköve (ld. „A környék egyéb látnivalói” c. fejezet).

A környezetétől még inkább elkülönülő kúp képviseli a fejlődés következő stádiumát. A mögöttes lejtő már jelentősen eltávolodott a kaptárkőtől, az **összekötő nyereg is erősen lealacsonyodott** (3.). E fejlődési szakasz egyik legszébb képviselője az előttünk látható Ördögtorony.

A kaptárkövek „életük” utolsó szakaszában olyan **magányos kúpként** jelennek meg, amely mögött már hiába keressük a meredek, növényzet nélküli, pusztuló laza ignimbritlejtőt (4.). Ilyen formára például a cserépváraljai Furgál-völgyben található (ld. „A környék egyéb látnivalói” c. fejezet).

Kaptárkövek kiformalodásában fontos szerepe van a riolittufa felszínét beborító **kéregnek**, amelynek pusztulása **leveles, enyhén gömbhéjas etvállással** történik. A keményebb kéreg a sziklaalakzat életének meghosszabbításához is hozzájárul.

A kaptárkövek fejlődésének a növényzet nélküli felszínnek kedveznek. Itt a folyamat zavartalanul halad előre, a formák folyamatosan fejlődnek. Ezek a feltételek a pleisztocén jégkorszakok során általánosak voltak. Mára – a csapadékosabb és melegebb éghajlatnak köszönhetően – a hegyoldalak beerdősültek, így a kaptárkövek **fejlődése lelassult, de nem állt meg**. Kialakulásuk, majd pusztulásuk napjainkban is tart.

- A kaptárkövektől leereszkedve ismét visszatérünk a Mész-patak völgyéhez, amely váratlan meglepetéssel szolgál. A patak széles völgytalpa gyorsan szűkül és néhány 10 m-en belül, látványos szurdokká mélyül. Figyelem! Utunk folytatására két lehetőség kínálkozik. **Száraz időben** választhatjuk a **szurdokvölgy alján** vezető látványosabb, de nehezebb utat. **Csapadékos időben** célszerűbb a **völgy K-i oldalán lévő mélyúton** végigmenni, s onnan betekinteni a szurdok mélyére.

8. állomás: Mész-patak szurdoka

A hozzávetőlegesen 50 m hosszú, 2–3 m széles, 6–8 m magas, függőleges falakkal határolt szurdokvölgyet a Hidegkút-laposáról kifutó **Mész-patak bevágódása** alakította ki. A **laza ignimbrít** kőzet puhasága lehetővé tette a vízfolyás gyors bevésődését, ugyanakkor elegendően kemény ahhoz, hogy függőleges falakban megálljon.

A kőzetnek az Ördögtorony és az Ördögesúszda laza ignimbrítjénél valamivel tömöttebb szerkezete, valamint a jóval kisebb méretű, enyhén lapított horzsakövek arra engednek következtetni, hogy a szurdokban ugyanannak a tufaárnak a legalsó, legnagyobb nyomás alatt levő rétege tárul fel, amelyből a két korábban megismert képződmény formálódott ki.

A szurdokszakasz földtörténeti léptékben számolva **fiatal bevágódás**. A laza ignimbrít a vízerózióval szemben kis ellenállást tanúsít. Hogy milyen gyorsan formálódhatott ki ez a 6–8 m mély szurdokvölgy? A szurdok K-i oldalán futó, alig egy évszázada használt, s máris 3–4 m mély mélyút alapján feltételezhető, hogy erre alig néhány évezred is elegendő volt.

A szurdok fiatal eredetét sugallja a környék völgyhálózata is. A Hidegkút-laposáról kifutó vizeknek ugyanis nem csak a Mész-patak szurdokszakasza volt az egyetlen kifutási lehetősége. Erre a Túr buckát É-ről és Ny-ról megkerülő, a Mész-patak völgyébe a szurdoktól D-re betorkolló völgyben is megvolt a lehetősége. E völgyszakasz vízlevezetése csak a szurdok bevágódását követően szűnhetett meg.

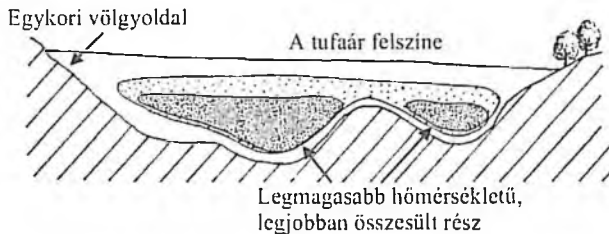
A szurdokvölgy – a legtöbb felszínformához hasonlóan – **folyamatosan változik**: fejlődik és pusztul. Az 1970-es években a meder még száibanálló kőzeten futott. Erőteljes **bevágódási folyamat**ra utaltak a mederformák is: a vízfolyás által kiformált eróziós üstök és a hátráló kőzetlépcsők. Az utóbbi évtizedekben azonban fokozatos **feltöltődés** jellemző. A mederben – részben a bedobált hulladékok miatt – 30–100 cm-es üledékréteg halmozódott fel. A szurdok kitisztítása után feltehetően hamarosan ismét feltárulnak az előbbi formák. A külső erők tovább pusztítják a völgy falát is. A repedésekre szívárgó víz télen megfagyva kitérítíti azokat, melynek eredményeképpen kisebb-nagyobb kőzettömbök válnak le a falról. A mállás is fellazítja a kőzet felszínét, létrehozva a több helyen megfigyelhető hagymahéjszerűen felváló rétegeket.

- A szurdokból kiérve a völgyelágazásban balra folytatjuk utunkat. A felettünk magasodó Túr buckán az összesült riolittufa tetőszintben elhelyezkedő látványos lepusztulásformáival ismerkedhetünk meg.

9. állomás: Túrbuska

A Bükkalja puha riolittufa rétegei közé két **összesült riolit ártufa (összesült ignimbrít) vonulat** ékelődik. Az eredetileg puhább poranyag a kőzetté válás során a magas hőmérséklet következtében összesült, s így tömörre, szinte lávaszerűvé vált. Ezek a keményebb kőzetek hordozzák a Bükkalja legmagasabb hegyeit, amelyek 60–130 m relatív magassággal emelkednek ki környezetükből. Ilyen például a már ismert Mész-tető és Nyomó-hegy, valamint az előttünk emelkedő Túrbuska.

A Túrbuska tetőszintjének anyaga eredetileg egy tufaár legfelső részén helyezkedett el (6. ábra). A vastagabb ártufa részletek felhalmozódását elősegítették a felszín egykori mélyedései. A tufaleplek legnagyobb vastagságot elérő részeinek belsejében a hőmérséklet több száz °C-t is elérhetett, így a tufa egyes alkotórészei (apró vulkáni üvegszilánkok, por- és ásvány-



6. ábra. Összesült ignimbrít keletkezése (Forrás: Jánosi A., 1997)

szemcsék) **összesültek**. A tufaár belső magja körül később az erózió lepusztította a puhább részeket. A laza ignimbritek csak a kemény „védősapka” alatt maradhattak meg, amelyek a Túrbuska Mész-patak felőli oldalának útbevágásai-
ban bukkannak a felszínre.

Vegyünk kezünkbe egy kőzetdarabot! Az összesült ignimbrít egyik jellegzetessége a **nagy keménység**, amely az összesülés hatására alakult ki. Ez vezetett korábban ahhoz a félreértéshez, hogy az ártufát a kutatók sokáig lávaközetnek írták le. A legfontosabb megkülönböztető ismérvet bárki felfedezheti: a kőzetet közelről szemlélve könnyen rábukkanhatunk a **kimállott horzsakövek kisebb-nagyobb üregeire**, ami a tufák sajátossága.

A sötét alapszínű kőzetben sötét, lángnyelvszerűen elnyúlt foltokat is láthatunk. Ezek az ún. **fiammék**, amelyek a legmagasabb hőmérsékletű belső részekben, a nagy hőmérséklet és nagyobb vastagságból eredő terhelés hatására alakultak ki, a kőzet alkotórészeinek (pl. horzsakövek, kőzettöredékek) újraolvadásával, ellapulásával.

A kőzet szembetűnő sajátossága a hatszög alakú, csillogó fekete színű **biotit** nagy mennyisége is. A kristályok mérete elérheti a 0,5 cm-t. Mivel mállottabb példányainak színe nagyon hasonlít az aranyéra, a köznyelvben macskaaranyként emlegetik. Nehezebb felfedezni a másik kőzetalkotó ásványt, a többnyire üvegfényű **kvarcot**.

A tufaár a lávákra jellemző kihülési folyamaton ment keresztül. Az ekkor bekövetkezett zsugorodás hatására a kőzetben függőleges repedések alakultak ki, kialakítva ezzel a kőzetre jellemző **oszlopos elválást**. Az oszlopokat a pleisztocén jégkorszak hideg periódusaiban a **fagyokozta aprózódás hangsúlyozta tovább** az oszlopok közé szivárgó víz megfagyva kitágította a repedéseket.

Ezen folyamatok eredményeként a hegy tetőszintjében a 2–5 m magas **kőoszlopok** hol kisebb csoportokba rendeződve, hol egymás mellett sűrűn sorakozva valóságos erőd-falat képeznek. Különösen szép sziklákat találunk a hegytető É-i és D-i peremén. A hegyoldalt a kőzet felaprózásával keletkezett **lejtőtörmelék**, mindenekelőtt az ignimbrit-oszlopok széteséséből származó hatalmas kőzetblokkok borítják.

→ Akik elfáradtak, a köves úton visszasétálhatnak az alig 1,5 km-re lévő faluba. Érdekes azonban tovább folytatni utunkat. A Bükkalja után megismerkedhetünk az uralkodóan mészkőből álló, élénkebb domborzatú Déli-Bükk Hór-völgy környéki szakaszának természeti értékeivel is. É-i irányban, a fenyvesben vezető erdészeti úton kb. 60 m-es szintemelkedés után érjük el a Perpác-rétet, amely változatos növényzetével hívja fel magára a figyelmet.

10. állomás: Perpác-rét – hegyi legelő

A Perpác-rét **másodlagos élőhelyei** az egykori zárt, száraz erdő helyén alakultak ki. Az erdőirtást követően kialakult gypetet **legelőként** hasznosították. Az állatokat a Hór-völgy felől nyiló, meredek völgyben hajtották fel, ahol biztatásukra bizony elkelt az ostor. Innen ered az **Ökörütő-völgy** elnevezés. A rétet napjainkban **többféle élőhely-típus változatos mozaikja** alkotja.

A rét DK-i részén, a legmagasabb kiemelkedés környékén **száraz gypetet** találunk, melyet a **hajdani sztyeprét maradvány foltjai** tarkítanak. Sajnos a sztyeprétek korábban uralkodó, jellegzetes fajai egyre inkább eltűnőben vannak, főként a túltartott vadállománynak köszönhetően. A vadragásnak leginkább a tömegfüvek és néhány mérgező növény tudott ellenállni.

Utóbbiak közé tartozik az Eurázsia kontinentális részeken elterjedt, nálunk védett, de középhegységeinkben szerencsére még nem ritka **tavaszi hérics** (*Adonis vernalis*). 3–6 cm átmérőjű, aranyárga szirmokból álló virágzatát kora tavasszal (március-április) csodálhatjuk meg. Tudományos elnevezését az ógörög mondák férfi szépségéről, Adoniszról kapta.

A rét másik jellemző tavaszi faja egyik leggyakoribb orchideánk, a szintén védett **agárkosbor** (*Orchis morio*) (7. ábra). Bíborvörös, pettyezett, 1,5 cm nagyságú, sisak formájú virágok alkotta virágzatát májusban és júniusban hozza.

A terület növényzeti képe ma már a **heerdősülés** természetes folyamata által változik. Ezt jelzik az erdőszélek felől teret hódító fák és az itt-ott felbukkanó cserjék. A cserjefajok közül leginkább a **gyepürózsával** (*Rosa canina*) és a hagyasfaként fennmaradt **vackorral** (*Pyrus pyraeaster*) találkozhatunk. A meleg és fényigényes vackor a nemes körte egyik őse volt. Ennek ellenére apró, fanyar termése inkább csak pálinkafőzésre, mint közvetlen fogyasztásra alkalmas.



7. ábra. Agárkosbor

A rét tarkaságát fokozza, hogy mélyebb területein több, kishozamú forrás szivárog, melyek vize lefolyástalan, sekély „tavakban” gyülik össze. Az állandó nedvesség hatására **mocsári növényzet** alakult ki. A nyílt vízben megtalálható a **tavi káka** (*Schoenoplectus lacustris*) (8. ábra), szélén az arasznyi méretű **mocsári csetkáka** (*Eleocharis palustris*). A kisebb kiterjedésű **magassásrét** foltban állományalkotó az **éles sás** (*Carex acutiformis*).



Mindhárom évelő faj a kedvezőtlen téli időszak átvészelésére tápanyagraktárként és vegetatív szaporítószervként egyaránt működő, hosszú föld alatti módosult szárral, gyöktörzssel, illetve tarackkal rendelkeznek. A vizes mélyedéseket nedves környezetet igénylő, üde rétekre jellemző növények szegélyezik. Ezek uralkodó faja a **réti ecsetpázsit** (*Alopecurus pratensis*).

A rét É-i részén egy nemrégiben **felhagyott szántót** találunk. A **fajszegény, gyomos gyepon** hiába keressük a sztyeprét értékes és védett növényfajait. A rétnek ezt az uralkodóan **tarackbúzával** (*Agropyron repens*) borított részét csak hosszú évtizedek alatt tudja majd visszahódítani az eredeti, fajgazdag növényzet.

8. ábra. Tavi káka

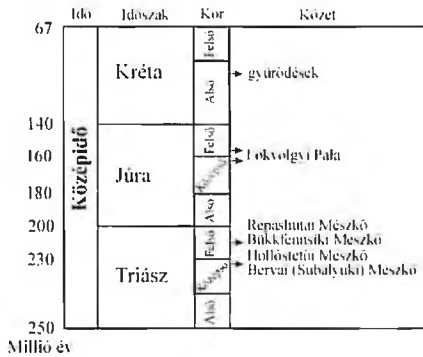
- ➔ Utunkat a Perpác-rét É-i szélén vezető földúton folytatjuk tovább. A rét ÉNy-i részén, a vadászles közelében egy kis vízmosás indul. Ennek elvégződésénél találjuk következő állomásunkat, amelyen a Déli-Bükk egyik jellegzetes felszínformájával és annak kialakulásával ismerkedhetünk meg.

11. állomás: Víznyelő

A Perpácot elérve már a **Déli-Bükk** területén haladunk. A kistáját a Bükkaljától eltérő közettani felépítés és felszínformák jellemzik. Uralkodó kőzetei a földtörténeti középidő **triász időszakában**, mintegy 250–220 millió évvel ezelőtt képződött **mészkövek**, amelyek közé helyenként **júra időszerű agyagpalák** ékelődnek (2. táblázat).

A Déli-Bükk kőzeteinek felhalmozódása a triász időszakban kezdődött meg, az Európa D-i szegélyén húzódó Tethys-óceánban. A több 10 millió éven át tartó üledék-felhalmozódás során keletkezett a Déli-Bükk K-i részét uraló tüzkeses szürke mészkő (**Hollóstatői Mészkő Formáció**), a Kúthegy és Perpác tömegét felépítő fehér mészkő (**Bervai vagy Subalyuki Mészkő Formáció**), valamint a Nagy-fennsiktól D-re előforduló vörös mészkő (**Répáshutai Mészkő Formáció**). Néhány 10 millió évvel később, már a júra időszakában keletkezett a Hór-völgytől Ny-ra nagy területen felszínén levő sötétszürke palaösszlet (**Lökvölgyi Pala Formáció**). Az üledékképződését követő szerkezeti mozgások – az Alpok és Kárpátok felgyűrődésével párhuzamosan – ezeket a mészkő- és palarétegeket meggyűrték.

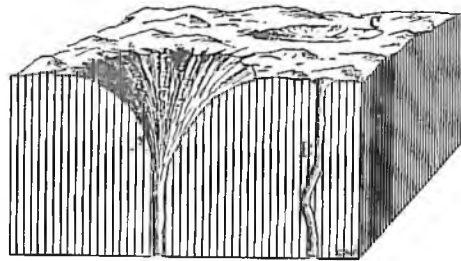
A Perpác É-i és Ny-i részének jellemző kőzete a fehér színű **Bervai (Subalyuki) Mészkő**. A repedésekkel sűrűn átjárt kőzet jól **karsztosodik**: a talajon átszivárgó savas



2. táblázat. A középidő korbeosztása és néhány jellegzetes képződménye

E jellegzetes lepusztulási folyamat és az általa kialakított formák elnevezése a szlovéniai Karszt-hegységből (Dinári-hegység) származik (kras = köves, kopár talaj), ahol először figyelték fel rá. A geomorfológia (felszínalaktan) tudománya innen vett át számos elnevezést. Ilyen például a ponor (víznyelő), a dolina (töbör) és a polje.

Kövessük nyomon a Perpáctól É-ra lévő tetőről Ny-ra, az Ökörütő-völgy irányába tartó kis vízmosást! A fokozatosan mélyülő és szélesedő meder alig 100 m után egy 20–23 m átmérőjű, 11–12 m mély mélyedésben végződik. A vízmosásban csak nagyobb esőzések alkalmával mozog a víz. Ilyenkor szemtanúi lehetünk annak, hogy a víz hogyan tűnik el a felszín alatt. Az ilyen kör vagy ovális alaprajzú, tölcészerű **víznyelők** a karszterületek jellegzetes felszínformái (9. ábra). Nagy számban fordulnak elő például a Bükk-fennsíkon. A hórvölgyi víznyelők működésének hatásával a későbbiekben részletesen is megismerkedhetünk (ld. 12. ábrát).



9. ábra. Jellegzetes karsztformák: víznyelő (A), kürtő (B) és dolina (C) (Cholnoky J. tömbszelvénye)

A víz a víznyelőkön keresztül a felszín alatti repedésekbe jut. A nagy szén-sav- és humusz-sav-tartalmú víz a felszín alatt is oldja a mészkövet, s később a besodródó törmelék is tovább tágítja a repedéseket. Így a repedések egyre nagyobbak lesznek, idővel ember által járható **barlanggá** tágulnak. Az Ökörütő-völgyi víznyelő alatt – annak kis mérete miatt – nagy valószínűséggel nem alakult ki jelentősebb felszín alatti járatrendszer.

víz hatására a kőzet összetevő ásványai oldódnak, vizes oldatba jutnak. A folyamat annál nagyobb mértékű, minél több oldott állapotú szén-dioxidot és savat tartalmaz a víz. A szén-dioxid kisebb részben a levegőből származik. Jelentősebb a talajból felvett mennyiség, amelyet az abban élő parányi lények (baktériumok, gombák) termelnek. Szintén nagyrészt a talajból kerülnek a vízbe a különböző savak (gyökérsav, humusz-sav).

A karsztosodás az illegálitásban működő külső erő: nagyrészt a felszín alatt játszódik le, az általa létrehozott **karsztformák** azonban részben felszíniek, részben felszín alattiak.

A nagyjából különböző mészkővekből felépülő Bükk-hegységben napjainkig már több mint 850 barlangot tártak fel. Ezek közül 6 km-es hosszával leghosszabb az István-lápai-barlang. 263 m-es mélységével ez egyben hazánk legmélyebb természetes eredetű ürege is.

- A víznyelőt elhagyva túránkat a Hór-völgyére kifutó Ökörütő-völgyben folytatjuk tovább.

Az erdészeti út bevágásában, valamint az egyik jobboldali mellékvölgy kijáratánál a Bükkalján már megismert riolittufa bukkan a felszínre. A tufa dél-bükki előfordulása azt bizonyítja, hogy a 21–12 millió éve lezajlott vulkáni tufaszórás a hegység magasabb területeit is érintette, s befedte a korábbi képződményeket. A vulkáni fedőtakaró lepusztulása a Bükk tömegének kiemelkedésével indult meg, s fokozatosan felszínre kerültek a hegység idősebb képződményei, a középidői mészkövek és agyagpalák. A Kupán- és az Ökörütő-völgy védett helyzetű feltárásaiban a **Déli-Bükk riolittufa fedőtakarójának** – több millió éves pusztulás ellenére fennmaradt – **maradványai** tanulmányozhatók.

Hamarosan elérjük a Bükk egyik legszebb és természetvédelmi szempontból legértékesebb völgyét, a Hór-völgyet. Következő állomásunkon a völgy közeivel és morfológiai formáival ismerkedhetünk meg.

12. állomás: Hór-völgy kőzetei és felszínformái

A Bükk-hegység mintegy 19–16 millió évvel ezelőtt kezdett környezetéből kiemelkedni. Az akkor uralkodó melegebb-szárazabb éghajlatnak megfelelően a fedőtakarón időszakos patakok jelentek meg, amelyek a Bükk-fennsík területéről a Déli-Bükkön keresztül jutottak le a bükkaljai előtérbe. A patakok medrüket állandóan változtatták, ami segítette a fedőtakaró nagy területekre kiterjedő pusztulását.

A hegység emelkedésével és az éghajlat esapadékosabbá válásával felerősödött a völgymentülés folyamata. A pliocén kor végére (2,4 millió éve) már kialakultak a Bükk-hegység mai vízhalózatait alkotó patakok ősei. Az eredetileg a hegységet befedő tufatakarón kialakult völgyek fokozatosan mélyebbre vágódtak, s egyre több helyen érték el a fedőtakaró alatti mészkő- és palártegeket.

A Hór-patak bevágódása során különböző kőzetrétegeket tárt fel. Az Ökörütő-völgy torkolatánál és attól É-ra (pl. Kupán-tető) a triász időszak második felében (230–200 millió éve) képződött **tűzköves szürke mészkő** bukkan a felszínre. A Ny-i peremhegyek egy részét (pl. Mákszem) a júrában (200–140 millió éve) keletkezett **agyagpala** alkotja. A völgyben a sötétszürke, puha kőzetet felszíni feltárásban nem láthatjuk. A völgy D-i szakasza (Perpác, Kút-hegy) mindkét oldalon fehér színű **Bervai (Subalyuki) Mészkőben** fut (*ld. 16. állomás*). A kőzetrétegek a későbbi hegységszerkezeti mozgások során **meggyűrődtek és kibillentek**.

A felső-triász kori (230–200 millió év) **tűzköves szürke mészkő** (Hollósetői Mészkő Formáció) a Bükk-hegység egyik legelterjedtebb kőzettípusa. Anyagát a Tethys-óceánban felhalmozódott mészszip, valamint az elpusztult mészvázú és mészhéjú élőlények (korallak, szivacsok, kagylók, csigák, foraminiférák stb.) szolgáltatták. A kemény kőzet színe sötét-, helyen-

ként világosszürke, némi barnás árnyalattal. Finom rétegzettség jellemzi, amit a finomabb és kissé durvább szemű kalcitsávok, valamint a helyenként közéjük iktatódó vékony kovelemek váltakozása okoz. Az út mentén törmelékben is megfigyelhető gumós-lencsés tűzkömaradványok barnák vagy sárgásfehéresek. A meredek lépcsőkben, függőleges falakban megjelölő kőzet az aprózódás során általában nagyobb kőzetblokkokra esik szét, így könnyen megkülönböztethető a jellemzően 10–20 cm-es törmelékre széteső Bervai (Subalyuki) Mészakötől.

A felépítő kőzetek a völgy morfológiai jellemzőit is meghatározzák. A **keményebb mészkőszávokban** nagy mélységű, keskeny **szurdokszakaszok** képződtek. Ezek oldalában a keményebb mészkőből álló sávok helyenként egymással párhuzamosan sorakozó **rétegbordák** formájában emelkednek ki puhább környezetükből. A látványos szurdokszerű szakaszokat **palakőzetekből álló, medenceszerűen kiszélesedő** völgyrészletek (pl. Oszlái-medence) kötik össze.

A Hór-patak a Déli-Bükk középső részéről és a Bükk-fennsík D-i pereméről „gyűjti” össze a felszíni vizeket. Napjainkban azonban a völgy délebbi szakaszán hiába keressük a Hór vizét. Ennek oka az északabbi völgyszakaszán (Kis-rét) kialakult víznyelő, amely a **felszín alá vezeti a patak vizét**. Felszíni vízlevezetés csak nagyobb esők után van, amikor a víznyelő nem képes a völgyben lefutó teljes vízmennyiséget befogadni, vagy eltömődik a nagy mennyiségű hordaléktól. Az időszakosan működő víznyelőre utal az a helyi mondás, mely szerint *„hét évig van víz a Hór-patakban, hét évig pedig elnyeli a hegy”*.

A szurdok két oldalán felmagasodó fehér sziklafalakon sötét üregeket figyelhetünk meg. Ezek az ún. **forrásbarlangok** a felszín alatti karsztvizek felszíni kivezető pontjai. Nagyobb esőzések alkalmával szép látványt nyújtanak a forrásszájából kibuggyanó víznyalábok. Az egymás felett, különböző magasságban elhelyezkedő üregek a **hegység szakaszos kiemelkedésének bizonyítékai**.

A mészkőből felszínre jutó karsztvíz a Hór-patak völgyében a mindenkori völgytalp, az ún. erózióbázis szintjében lépett a felszínre. Ha a hegységet újabb kiemelkedés érintette, a patak a megnövekedett szintkülönbséget leküzdve az eredeti völgytalpba mélyítette völgyét. A karsztvíz ilyenkor a mészkőtömbön belül alacsonyabb szintre szállt, majd utat tört magának a mélyebb szinten kiformalódott völgytalp irányába.

A Hór-völgy teljes vízgyűjtőterületén közel 200 kisebb-nagyobb természetes eredetű üreget tartanak nyilván. A barlangok völgytalphoz képest számított relatív magasságuk alapján három jól elkülöníthető szinten helyezkednek el: 230 m felett, 200–110 m között és 5–90 m között.

➔ A Hór-patak mentén vezető köves úton D-felé vesszük az irányt. Következő állomásunkon a völgy zártabb felső szakaszának egyik jellemző erdőtársulásával, a gyertyános-tölgyessel ismerkedünk.

13. állomás: Hór-völgy növényzete I.: gyertyános-tölgyes

A Hór-patak völgye növényzeti szempontból **igen változatos** – ezen a viszonylag kis területen a Déli-Bükk szinte minden növénytársulása megtalálható. A sokszínű növényzet kialakulásának feltételeit a **tájékozató tényezők változatossága** biztosítja. A zömmel mészkő alapközetű hegységet helyenként agyagpala és riolituffa területek tarkítják, ami a **mészkedvelő és a mészkerülő növényfajok** elterjedésének is kedvez. Mivel a völgy a Bükk D-i peremén helyezkedik el, a **hegyvidéki növényzet** teret enged a **dombsági és alföldi fajok** számára egyaránt. A számos délies kitettségű lejtő fajgazdag **melegkedvelő növényzetnek**, míg a hűvösebb völgytalpak **szurdokerdőknek** nyújtanak otthont.

A Hór-völgy zártabb felső szakaszának alján **gyertyános-tölgyest** találunk. Ez a peremhegyek **zonális növénytársulása**: előfordulásukat főleg a tengerszint feletti magasság által befolyásolt hőmérsékleti és csapadékvizonyok határozzák meg. Hűvös, viszonylag nedves (évi csapadék több mint 600 mm) részeken találjuk, hazánkban általában 500-700 m közötti magassági övben.

A kettős lombkoronaszint felső szintjét a fényre és megre igényesebb **kocsánytalan tölgy** (*Quercus petraea*) alkotja. A lassú növekedés ellenére akár 35 m-es magasságot is elérhet. Nem ritkán a kétszáz éves kort is megéri. Előttünk álló példányainak korát törzsük átmérőjéből becsülhetjük: körülbelül tíz centiméter jelent húsz évet.



10. ábra. A közönséges gyertyán levele és termése

Az alsó lombkoronaszint 15–20 m magasságban húzódik. Jellemző fája a **közönséges gyertyán** (*Carpinus betulus*), amely mérsékelt melegigényes és árnyéktűrő faj. Termései, a 6–10 mm-es makkkocskák háromkaréjú hosszú kupacslevelekhez nőttek, melyek szárnyként segítik azokat a terjedésben (10. ábra). A gyertyán kivágása után töről is könnyen sarjad, ezért alkalmas ún. sarjerdők létrehozására. Mivel a nyesést is jól tűri, élősvényként parkokban is láthatjuk.

A rendkívül zárt, sűrű lombkoronaszint miatt az erdő belseje fényszegény, ezért ebben az erdőtípusban cserjéket csak elvétve láthatunk. A gyepszintben viszont – különösen tavasszal, a lombzáródás előtti időszakban – számos növény virágzik.

Az itteni gyertyános-tölgyesek gyakori, ún. típusalkotó növényfaja a **szagos müge** (*Galium odoratum*). A különösen szárítva illatos növényt örvösen álló leveleiről ismerhetjük fel legkönnyebben (11. ábra).

Márciustól nyílik a védett **pirosló hunyor** (*Helleborus purpurascens*) (ld. hátsó borító belső oldala). Először még csak pikkelyleveses lehajló szárát és rajta az 5–6 cm-es, vöröseslila harang alakú virágokat láthatjuk. A természetesebb szeldelt időlevelek, csak később, a virágzás után jelennek meg.

Rokonainak, az illatos és kisvirágú hunyornak (*H. odorus*, *H. dumetorum*) szerényebb, zöld virágtakarója van. Ezek azonban a Bükkben nem tenyésznek. A három faj elterjedése földrajzilag szigorúan behatárolt, azok egyazon helyen nem fordulnak elő: a pirosló hunyor az Északi-középhegységben, a kisvirágú hunyor a Dunántúli-középhegységben, míg az illatos hunyor kizárólag a Dunántúl déli részén, főként a Meesekben él. Ezt a jelenséget **vikarizmusnak** nevezik.

Tápanyagban és mészbzen dús, nyirkos, kötött talajt jelez a **kapotnyak** (*Asarum europaeum*) megjelenése. Könnyen felismerhető bőrnemű, kerekded vagy vesealakú leveleiről, melyek sötétzöldek és fényesek. Ha levelét szét-dörzsöljük, erős csipős szagot érzünk, amely a benne lévő, mérgező illóolajból származik. Mivel önmegporzású, zöldesbarna virága nem feltűnő, közvetlenül a felszín felett vagy az avarban található.

Annál figyelemre méltóbb a nyár elején nyíló, védett **turbánliliom** (*Lilium martagon*) (ld. hátsó borító belső oldala). Az akár méteres magasságot is elérő növény nevét sötét foltokkal tarkított, lilás színű, fürtös virágzatáról kapta, melyben az egyes virágok szirmai a virágnyel felé visszahajolva „turbánt” formáznak.



11. ábra. Szagos müge

→ A Hór-völgyben haladunk tovább D-felé. Nemsokára a K-i (bal oldal) völgyoldalban látványos sziklaképződményeket pillanthatunk meg. Következő két állomásunkon a sziklák kialakulásával és a törmelékeny hegyoldal növényzetével ismerkedhetünk meg.

14. állomás: Jégkori sziklaformák

A pleisztocén korban (2,4 millió év → 10 ezer év) az északi féltekén jelentős lehűlés következett be, melynek eredményeként az Északi-sark irányából hatalmas jégtakarók nyomultak az alacsonyabb szélességek felé. Hazánk területét a jégkorszakok során nem borította jég. A közeli jégtakaró hűtő hatása következtében azonban a mainál jóval hűvösebb (évi középhőmérséklet: -1 – -3°C) ún. **periglaciális (jégkörnyéki) éghajlat** uralkodott. Ennek során jöttek létre azok az ún. **középhegységi periglaciális formák**, amelyek a Hór-völgy Ódor-hegytől D-re eső szakaszán többféle típusos előfordulásban tanulmányozhatók.

A Hór-völgy ezen szakaszán a fővölgy futásirányát keresztező réteglépcsők **fagy okozta aprózódás** hatására bekövetkezett lepusztulását, átfurmálódását tanulmányozhatjuk. A meredeken kiemelkedő, csupasz sziklafalak a fagyás-olvadás napi periodikus váltakozása révén formálódtak. A kőzetek repedéseibe bejutó víz éjszaka megfagyott, nappal pedig megolvadt. Mivel a víz fagyása során mintegy 9%-kal kitágul, az állandó napi nyomásváltozás a repedések növekedését, majd a kőzetek szétesését eredmé-

nyezte. Az aprózódás hatására a völgytalptól a tető irányába hosszan elnyúló, egymással párhuzamosan sorakozó rétegbordák oldalirányba fokozatosan **hátráltak és magasodtak**. A fagy hatására felaprózódott közettörmelék a rétegbordák között, a völgytalp irányába hosszan elnyúló, lefelé széleseződő **törmelékgaratok** formájában halmozódott fel.



A periglaciális formák – habár a jégkorszakinál nagyságrendekkel kisebb mértékben – **napjainkban is fejlődnek**. A törmelék lassan kúszik lefelé a lejtőn, aminek hatására a fák törzse meghajlik (*12. ábra*).

→ Következő állomásunkon –, amelyet alig néhány méterre van az előzötől – a törmelékes hegyoldal sajátos erdőtársulását ismerhetjük meg.

12. ábra. Jelenkori törmelékmozgás miatt meghajlott törzsű fa

15. állomás: Hór-völgy növényzete II.: törmeléklejtő erdő és szurdokerdő

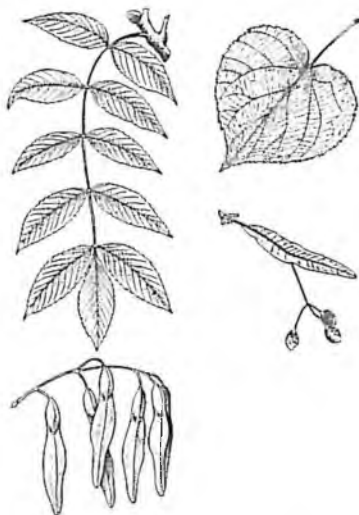
A periglaciális törmelékkel borított részeken **szélsőséges termőhelyi viszonyok** jellemzőek. A mozgó törmeléken a talajképződés lassú, a meredek lejtőn a képződött talaj lehordódása jelentős. A vékony váztalaj gyorsan kiszárad, ami a növényzet számára igen kedvezőtlen feltételeket teremt. Ezeken a részeken a zonális társulások közé szigetyszerűen **törmeléklejtő erdők** és tölgyes jellegű **sziklaerdők** ékelődnek. Az ilyen szélsőséges helyi viszonyok által meghatározott **intrazonális (edafikus) növénytársulások** több vegetációzónában előfordulhatnak.

Az itt előforduló **törmeléklejtő erdő** uralkodó fafajai a kislevelű hárs és a magas kőrös. A **kislevelű hárs** (*Tilia cordata*), rokonától, a nagylevelű hárstól legkönnyebben a levelek fonákja alapján különböztethető meg. A kislevelű hárs kerekded, szív alakú leveleinek érzugaiban ugyanis vörösbarna szőröket találunk (*13. ábra*). Igen jó mézélő, gyógyteának is alkalmas sárga virágai június második felében nyílnak. A virágok helyét később, a murvalevéllel 1/3–1/4 részben jellegzetesen összenőtt nyelű, apró, vékonyfalú makkocskák foglalják el.

A **magas kőris** (*Fraxinus excelsior*) okker-sárga ún. lependék termésének lapos magjához hosszú, 3–4 cm-es szárny tartozik (ld. 13. ábra), melynek célja – csakúgy, mint a hárs murvalevelének – a magok könnyebb terjedésének elősegítése. Mindkét faj termése ősszel érik, de csak tél végén vagy tavasszal hullik le.

A törmelékletjő erdők lombkoronaszintje – a gyertyános-tölgyesekkel szemben – lazább, a fényt jobban átterszi, így teret enged a különböző cserjéknek és lágyszárúaknak.

A cserjeszint jellegzetes faja a **mogyorós hólyagfa** (*Staphylea pinnata*), melynek sötétszürke kérgét hullámos fehér sávok tarkítják. Nevét felfűjt, sárgászöld, hártyás fálú tokterméséről kapta (14. ábra), melynek nagy olajtartalmú, gömbölyű magjai a rágcsálók kedvelt eledele. Fehér, bókoló fűt- virágzatának fiatal példányait a kaukázusi népek savanyítva fogyasztják.



13. ábra. A kislevelű hárs (jobbra) és a magas kőris (balra) levele és termése

A gyepszint karakterfaja a **farkasbogyó** (*Scopolia carniolica*), mely 30–70 cm magas, évelő lágyszárú. A hasonló küllemű, de nagyobb levelű nadragulyával egyetemben a burgonya-félék családjába tartozik, ami csak néhány növényről mondható el hazánkban. Rokonával ellentétben a farkasbogyó szára nem ágazik el, és már április környékén sötétbarnás, csüngő, csőalakú virágokat hoz. Termése sem bogyó, hanem csészébe zárt, fedővel nyíló toktermés. Védett növény, eszmei értéke 5000 Ft.



14. ábra. Mogyorós hólyagfa levele és termése

A terület másik jellemző lágyszárú növénye az apró, sárga virágokkal ékeskedő, leginkább a szamócára emlékeztető **Waldstein-pimpó** (*Waldsteinia geoides*). Különösen hangzó neve a botanika területén is kiváló polihisztorunk, Kitaibel Pál mecénásának, Waldstein Ádám grófnak az emlékeit őrzi. Érdekes megfigyelnünk a sziklák közül üde zöld foltokként kibukkanó harasztokat, az **aranyos fodorkát** (*Asplenium trichomanes*) és az **édesgyökerű páfrányt** (*Polypodium vulgare*) is.

A Hór-völgy Kút-hegy és Perpác közötti szűkületében, a sziklagörgeteges völgytalpon keskeny sávban **szurdokerdőt** találunk. A termőhelyet fényszegény, párás, egész évben hűvös mikroklíma jellemzi. A lombkoronaszint jellemző fafajai – a magas kőris és a gyertyán mellett – a

hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) és a **bükk** (*Fagus sylvatica*). Az aljnövényzetre jellemző az **évelő holdviola** (*Lunaria rediviva*) és a **havasi turbolya** (*Anthriscus nitida*). A törmelékek között felhalmozódó humuszos talajon sok a nitrogénjelző növény (pl. csalán).

Mivel a törmelékeltő erdők, sziklaerdők és szurdokerdők szélsőséges ökológiai viszonyú termőhelyeken tenyésznek, a különböző emberi tevékenységekkel szemben nagyon érzékenyek. Így például a fakitermelések azonnali termőhely leromlást idézhetnek elő, ami a talaj lepusztulásában és az aljnövényzet elgyomosodásában nyilvánul meg. Ezért ezeket az állományokat általában **védérdőként** kezelik, bennük gazdálkodást nem folytatnak.

→ Utunkat a völgyben folytatjuk tovább. A völgyoldalban rövidesen hatalmas „sebhelyek” tűnnek fel, melyek az 1960-as évektől folytatott nagyüzemi mészköbányászat során keletkeztek. A bányászat – a pusztítás mellett – szerencsére értéket is teremtett. A mesterséges feltárásban megismerhetjük a Déli-Bükk egyik jellegzetes kőzettípusát, és az annak keletkezése idején uralkodott ökoszisztémái viszonyokat.

16. állomás: Bervai Mészke geológiai alapszelvénye

A felhagyott kőfejtő a középidő triász időszakában keletkezett **Bervai Mészke** típusfeltárása. A szakirodalomban „Subalyuki Mészke” néven is emlegetett kőzet néhány km²-es foltokban jelenik meg a Déli-Bükkben: Egertől É-ra, a Berva-bányában, Kácstól ÉNy-ra, valamint itt, a Hór-völgyben.

A földtörténet egy szakaszában az adott ökoszisztémái viszonyok között képződött kőzetösszet megnevezése a **formáció**. Hazánk területén számos kőzetformáció ismert. A **geológiai alapszelvények** az egyes formációk legszebb feltárásai, ún. **típusfeltárásai**. Az alapszelvények kijelölése, dokumentálása a Magyar Állami Földtani Intézet által az 1980-as években zajlott, az Országos Alapszelvény Program keretein belül. Összesen 265 db felszíni feltárást felvételtek. A Hór-völgyi kőfejtő a Bervai Mészke Formáció típusfeltárása.

Vegyünk kezünkbe egy kőzetdarabot, és egy sajátos „világot” ismerhetünk meg! A Bervai Mészke keletkezését tekintve ún. **zátonymészke**, amely az ósóceán, tengeri élőlények (elsősorban szivacsok és mészalgák) által felépített zátonyaiból keletkezett. Ennek megfelelően a kőzet vázszerkezetét ösmaradványok alkotják, míg a közöttük lévő teret a vízből vegyi úton kicsapódott vagy a mészvázak újraoldódásával keletkezett CaCO₃ tölti ki. A kőzet jellemzően fehér, helyenként világos- vagy sötétszürke színű. További jellegzetességei a vastagpados megjelenés és a kagylóléhszerű törés.

A Bervai Mészke a középidői **Tethys-óceán üledéke**. A Tethys nem egy egységes óceáni medence volt, hanem több kisebb részmedencére oszlott. Egy ilyen tengerág volt a mai Berva és a Hór-völgy között. A két völgy helyén egykor a medence peremét képező szigetek helyezkedtek el. A szigeteket sekély tenger, ún. **self** ölelte körbe. Ezt egy viszonylag meredek lejtő kötötte össze a medence mélyebb részeivel. A self peremén a meszes vázú élőlények zá-

tonyokat építettek. A triászban elsősorban szivacsok és mészalgák hoztak létre zátonyokat. A korallok – amelyek a jelenkorban a legjelentősebb zátonyalkotó szervezetek – csak kis számban képviselték magukat. Az ilyen zátonyokat **Wettersteini típusú szivacszátonyoknak** nevezik.

A hullámzás folyamatosan pusztította a szivacszátonyokat. Az aprózódásukkal keletkezett mészhomokot a hullámok a part felé szállították. A sekély vízzel borított partszegélyen a kifutó hullámok erejét a sűrűlódás lefékezte, így a víz által mozgatott hordalék egy része lerakódott. A lerakott mészhomokból a parttal és egymással is párhuzamos sánc-szigetek, ún. **turzások** épültek. A trópusi környezetben a felsívatagi csapadékszegény éghajlat miatt a szárazföldről kevés anyag jutott a tengerbe, így a turzások valószínűleg tisztán mészhomokból álltak.

A szivacszátony és a part közötti vízfelület – a turzás felmagasodásával – lassan lefűződött a nyílt tengerről és csendesebb, sekélyvízű **lagúna** alakult ki. E sajátos tengeri környezet emlékeit kutathatjuk a bánya területén.

A Hór-völgy kőfejtőiben az ősi zátony két részletét tanulmányozhatjuk. Az előttünk látható felhagyott kőfejtőben maga a **zátony** tárul fel. A völgyben D-felé továbbhaladva a jobb oldali egykori kis kőfejtőben a zátonyt és a lagúnát elválasztó, nagyobb-részt az elhalt élőlények mészvázainak aprózódástermékéből felépülő **mészhomokdomb** tanulmányozható.

A felső kőfejtő fehér mészkővében **vörös színű foltok** láthatók. Ezek a földtörténet korábbi időszakaiban, nedves trópusi éghajlati viszonyok között lezajlott intenzív mállás eredményeképp jöttek létre.

A nedves trópusi éghajlat klímaviszonyai kedveznek a kémiai mállásnak. A csapadékvíz hatására a kőzetekben kémiai reakciók játszódnak le, amelyek az ásványos összetétel megváltozásához vezethetnek. Semleges kémhatás mellett az ásványok összetevői közül a szilikátok oldódnak, s elszállíthatódnak, míg az ellenálló vas- és alumínium-oxidok visszamaradnak. Az így keletkezett vörös színű **laterit** később a mészkő üregciben, repedéseiben halmozódott fel.

→ Továbbra is a Hór-völgyben haladunk D-felé. Jobbra rövidesen megpillantjuk a környék egyik legismertebb látványosságát, a Suba-lyuk barlangot bemutató tájékoztató táblát és a barlang őslakóinak emléket állító, Borsos István szobrászművész által készített alkotást. Az üreghez vezető lépcsősoron különösen sáros és havas időben vigyázzunk nagyon egymás és saját testi épségünkre!

17. állomás: **Suba-lyuk** (ld. hátlap)

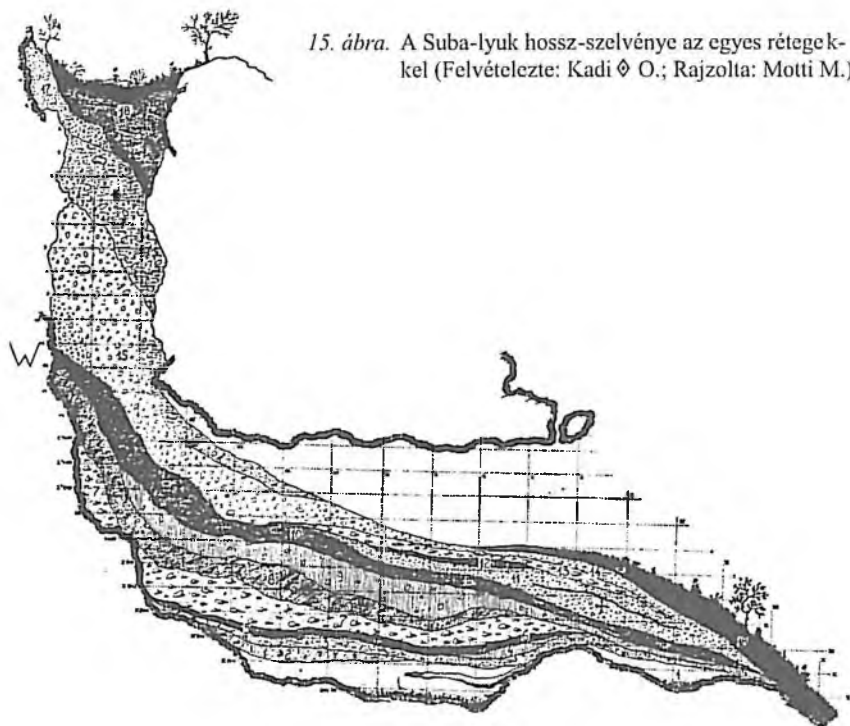
A Kút-hegy oldalában, 270 m tengerszint feletti magasságban (a völgytalp fölött 45 m-rel) nyíló üreget a helyiek Suba Lukács betyárlegény tanyahelyének tartották, s ezért „Suba-lyukának” nevezték el. A barlang kiemelkedő jelentőségű a magyar ősemberkutatás történetében: az 1930-as években itt fedezték fel az **első, s máig is legjelentősebb hazai ősember leleteket**.

A barlang az ún. **Bervai (Subalyuki) Mészkőbe** mélyül. Alját vörösragyagos, löszös, mészkőtörmelékes üledékek töltik ki, amelyek nagyjából a jégkorban (pleisztocén)

rakódtak le. Nagy méretű barlangi folyosóját egykor a Hór, vagy annak egyik mellék-patakja formálta ki. A barlang érdekessége az a **zsombolyszerű felszakadás**, amely – a barlangi üledékek tanulsága szerint – a würm jégkorszak első hidegmaximuma idején, kb. 70 ezer évvel ezelőtt keletkezett. A felnyíló kürtön bezúduló törmelék a barlang hátsó részét betemette, így alakult ki a mai, mindössze 30 m hosszúságú rombarlang.

A Suba-lyuk régészeti feltárása 1932-ben kezdődött, **Dancza János** amatőr barlangkutató irányításával. A barlang kitöltésében alig néhány hét után a **neander-völgyi ember kultúrájának (Moustérien) nyomaira bukkantak**. Ekkor a feltárások irányítását a neves barlangkutató szakember, **Kadi Ottokár** vette át.

A kutatók a barlangi kitöltést 18 rétegre tagolták (15. ábra). A leletekben gazdag kultúrrétegeket két nagyobb egységre osztották: az 1–6. rétegek egy a lehülési szakaszok közötti hosszabb felmelegedési időszakban (Eem interglaciális, kb. 130–75 ezer évvel ezelőtt) keletkeztek, míg a 7–13. rétegek az utolsó eljegesedési időszak (würm glaciális, kb. 75–65 ezer évvel napjaink előtt) első hidegmaximuma idején rakódtak le.



15. ábra. A Suba-lyuk hossz-szelvénye az egyes rétegekkel (Felvételezte: Kadi Ottokár; Rajzolta: Motti M.)

A leletek között az igazi szenzációt a würm jégkorszakból származó (11-es sorszámú) rétegben felfedezett **emberi csontok** jelentették, amelyek a **neander-völgyi ősember-**

től származtak. A kutatók egy 25–35 éves nő állkapocs csontjait és egy kb. 3 éves gyermek agykoponyájának maradványait találták meg. A neander-völgyiek az ember evolúciója során egy törzsfajlódási mellékágot képviseltek, vagyis nem közvetlen ősei a *Homo sapiens*-nek.

A suba-lyuki ősemberek többnyire a hegylábi, dombsági jellegű területen laktak, és feltételezhetően csak kétszer – a 3. és a 11. réteg keletkezése idején – éltek huzamosabb ideig a barlangban. Az alacsony termetű (150–160 cm magas), de rendkívül erőteljes felépítésű neander-völgyiek az őstörténet első nagy vadászai voltak, akik fejeként napi 4–5 kg húst is elfogyasztottak (16. ábra). Viszonylag sokáig (akár több ezer évig) éltek egy helyben. Ez azt jelzi, hogy olyan környezetkímélő gazdálkodást folytattak, ami biztosította az állatállomány folyamatos regenerációját.

A szintén nagy mennyiségben előkerült állati csontokból a kor állatvilágára és az ősember vadászati szokásaira lehetett következtetni. Az alsó (1–6.) rétegek keletkezése idején a fő zsákmányállat a kőszáli kecske volt, de találtak gímszarvas, őstulok, zerge, vadló, gyapjas orrszarvú és barlangi medve csontokat is. A felső (7–13.) réteg emberének étlapján a barlangi medve volt a leggyakoribb fogás, de – a korábban említettek mellett – gyakran fogyasztottak bölény és mammut húst is.

A kultúrrétegekből nagy számban kerültek elő különböző pattintott kőeszközök, amelyek anyaga a hegységben található kova és kvarcporfir, részben a Tokaj-Zempléni hegyvidék területéről származó obszidián volt. A kőeszközök készítése során először egy nagyobb nyersanyagtömbörről (az ún. magköről) szilánkokat hasítottak le, majd ezeket alakították tovább finom pattingatással. A leletek között a legnagyobb számban bőr- és famegmunkálásra szolgáló kaparók, valamint lándzsahegyek fordultak elő. Az idősebb (3. réteg) üledékekben talált laposabb, hosszúkásabb és gondosabb megmunkálású használati tárgyak a tipikus moustérien iparhoz sorolhatók, míg a fiatalabb (11-es sorszámú) réteg sokszor durvább megmunkálású, trapéz formájú kaparói már a charantein kultúra emlékei. A cserépfalui Suba-lyuk Múzeumban megtekinthetjük a csont- és kőeszköz leletek másolatait (ld. „A környék egyéb lánivalói” c. fejezet).



16. ábra. Neander-völgyi ősemberek (fantáziarajz)

A Suba-lyuk – hazánk összes ismert barlangjához hasonlóan – „ex lege” védelem alatt áll. A védelemnek ez a formája azt jelenti, hogy a törvényes oltalom biztosításáról nem

kell külön védelmi határozatban rendelkezni. A védelem kiterjed a barlang képződményeire, régészeti leletanyagára és élővilágára is.

- A köves útra visszatérve a Hór-völgyben folytatjuk utunkat. A völgyoldalra feltekintve mozaikos jellegű növényzetet láthatunk. A következő állomáson ezekkel az értékes élőhelyekkel ismerkedhetünk meg.

18. állomás: Hór-völgy növényzete III.: melegkedvelő növényzet

A Suba-lyuk környékének és a szemközti völgyoldal felső harmadának sekély, kőtörmelékes talajjal fedett, napfényes délies oldalain **melegkedvelő növénytársulások** alakultak ki. A **melegkedvelő tölgyesek, karsztbokorerdők, lejtősztyepek és sziklagyeppek változatos mozaikja** még ilyen távolságból is szembeűnő. A jelenség az alakpözet, a talaj és a mikroklima tájra jellemző mintázatának hatására alakul ki.



17. ábra. Molyhos tölgy

Ahol a viszonylag vastag talajtakaró lehetővé tette fás társulások kialakulását, **melegkedvelő tölgyesek** alakultak ki. Állományaikban – a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) mellett – uralkodó a **molyhos tölgy** (*Quercus pubescens*). Nevét a levélfonákon, a virágtengelyen és a termésen található molyhokról kapta (17. ábra). Megtelepedése a meredek hegyoldalak talajerózió elleni védelmében is fontos szerepet játszik. A társulás jellemző cserjéje a **húsos som** (*Cornus mas*). Virágait kora tavasszal, lombfakadás előtt hozza. Piros színű „csontárja” (csonthéjas termése) augusztus végén érik, s kiváló lekvár alapanyag!

A **sajmeggyes karsztbokorerdő** elsősorban a fellazuló, nyílt sziklagyeppekkel tarkított térszerkezetében és az alacsonyra nőtt, görbetörzsű tölgyek jelenlétében különbözik a zárt tölgyesektől. A tölgyek ligetes elrendeződése dús cserje- és gyepszint kialakulását teszi lehetővé.

A cserjeszint jellemző növénye a **sajmeggy** (*Cerasus mahaleb*), amely sokszor alacsony törzsű, kistermetű fává növekszik. Apró, feketére érő termése keserű, ezért nem ehető. Fájából hajdanában szép sétatálcákat, szipkákat és pipaszáracat készítettek. A kontinentális jellegű, melegigényes **tatárjuhar** (*Acer tataricum*) szintén jellegzetes ezeken az élőhelyeken. Hazánktól északabbra nem telepszik meg. Mivel jól bírja a légszennyezést és a városi klímát, parkokban is előszeretettel ültetik.

A melegkedvelő tölgyesek és a karsztbokorerdők egymással dinamikus kapcsolatban állnak: a lombkorona záródásával, vagy fellazulásával **egymásba átalakulhatnak**. A társulás-komplex következő jellemző élőhelyei a fajgazdag **lejtősztyepek**. Gyepal-

kotó, tömeges fűfajaik a **barázdált esenkesz** (*Festuca rupicola*) és a különböző **árvalányhajfajok** (*Stipa sp.*). Ezek a száraz gyepek zártak, azaz a fűvek között az alapkőzet illetve a talaj nem bukkan elő.

A legmeredekebb oldalakon, a fák és cserjék közé beékelődő **nyílt mészke sziklagyep**ek szintén számos érdekességet rejtenek. Kora tavasszal a terület legszébb díszé a védett **apró nőszirm** (*Iris pumila*). Rövid szára miatt a sárga és lila különböző színváltozataiban nyíló, nagy virágai, szinte földönülőnek látszanak (18. ábra). A száraz gyepek, csupasz sziklafelszínnek arculatát meghatározó pozsgás növények a **varjúháj** (*Sedum sp.*) és a **kővirózsák** (*Sempervivum sp.*). Közös tulajdonságuk, hogy tölevélrózsát alkotó leveleik vastag, húsos szövete, a száraz időszakok átvészelését segítő vízraktárakként is szolgál. A sziklahasadékokban tenyészik a kistermetű, védett **magyar pikkelypáfrány** (*Asplenium javorkeanum*). Érdekessége, hogy szürkészöld, szőrös fonákú levelei kiszáradva és összepöndörödve a vízhiányt is képesek átvészelni.



18. ábra. Apró nőszirm

Az értékes közösségek természetközeli állapotát számos emberi tevékenység, elsősorban a vadállomány túltartása (vadrágás) és a tömegturizmus (taposás, szemelelés) veszélyezteti. Sajnos az ősvények mentén helyenként az **élőhely leromlása** (pl. fajszámcsökkenés, gyomosodás) tapasztalható. A természeti értékek megőrzése érdekében maradjunk az ősvényen!

→ Rövidesen kiérünk a Hór-völgyből. Ha figyelmesek voltunk, a völgytalpon már eddig is több, rakott fallal körülvett kisebb mélyedést láthattunk. Ilyenek sorakoznak a völgy kijáratánál is. Következő állomásunkon az ezekhez kapcsolódó népi mesterséggel ismerkedhetünk meg.

19. állomás: Mészégetés

A mészégetés a Bülk-hegységben több évszázados múltra tekint vissza. Az erdei mesterség tudományát feltételezések szerint a **13. században** IV. Béla király által Bélapátfalva környékére betelepített **francia ciszterciek** hozták magukkal. Az itteni apátság templom 1232-ben már mész felhasználásával épült.

A mészégetés Cserépfalu környékén ősi mesterségnek számít. A kiegészítésre kerülő fehér mészkeövet, helyi elnevezésével a „**csalakövet**” a Hór-völgyben bányászták. A kézi erővel fejtett követet saroglyával hordták le a völgybe, ahonnan lovas szekérrel szállították az égetés helyszínére.



19. ábra. Mészégető „tábori boksa”

A mészégetés első lépése a mészégető „tábori boksa” elkészítése volt (19. ábra). Az elnevezés onnan ered, hogy a mészégetők az arra alkalmas helyen táborot vertek, s amíg az égetésre alkalmas anyag kitarott, ott is maradtak.

A „boksa” elkészítéséhez először egy 3–4 m mély és 2–3 m átmérőjű gödröt ástak. A gödör kijelölése cirkalom segítségével történt: a földbe egy 30–40 cm hosszú karót ütöttek, s erre egy kampós fát akasztottak. A kampó végét benyomták a földbe, s lassan körülhaladva kijelölték a gödör nagyságát és körvonalát. A gödör al-

ján 15–20 cm magas padkát hagytak körbe, s a gödör fenekétől mintegy 40–50 cm magasságban tányérforma tűzhelyet vájtak ki. A gödör falát lapos falkövel bélelték. Ezt a kibélelt falat nevezték „futrának”, mely a gödörreszből körben kb. 1 m-re állt ki. Elöl „száját” hagytak, melyet felülről két nagy mészkővel zártak le. Ezek voltak az ún. „pofakövek” („szajakövek”), melyek a vízszintesen beillesztett vasrúdon nyugodtak, s mivel malterrel bevakolták őket, a befűtés után nem égtek ki.

A mész égetése során a boksa teteje behorpad, így a gödör „futráját” meg kellett támasztani. A támasz felrakott terméskövből állt és kb. félméternyi vastagságban fogta körül a „futrát”, védeve így azt az oldalnyomástól. A még szilárdabb támasztás érdekében, függőlegesen bevert vékony fagerendák is összetartották a támaszt. A terméskövek közeit mészkőporral, ún. „porfogóval” töltötték ki. A „száj” előtt a támaszt megszakították, s így egy üres tér keletkezett, amit „piac”-nak neveztek. A „boksa” kibélelése a gödör padkájától kezdve mészkőfelrakással boltozatosan történt.

A gödör belésének középső részét egy nagyobb méretű kötömb, a „bótkő” adta. Ezt kívülről egy kisebb méretű mészkődarab, a „farkálló” övezte. A kövek összerakásából alakult ki végül a kb. 1,5–2 m magas boltozat, a „sapka”. A meleg visszafojtására és az esőtől való védelemre, a „sapka” tetejére ún. „lángost” helyeztek. Az agyagot megvizeték, kiszaggatták, kézzel pogácsaformára lapogatták, majd „lángossá” döngölték. Az így elkészült anyaggal aztán a „sapkát” boltozatosan, pikkelyesen betapasztották.

A „boksa” elkészítése után megkezdődhetett a befűtés, amelyről azt tartják, hogy a legnagyobb tapasztalatot és szakértelmet kívánja. A gödör mélyén, a padka alatt lévő tűzhelyre először párhuzamosan két darab nagyméretű fát fektetnek le. Ezek voltak a talpfák, melyekre merőlegesen, egymás mellé vékonyabb szálfákat helyeztek. Ez alkotta a „kalitkát”. A mester a „szájon” át bebújít a gödörbe, s a „kalitka” alá rőzsét tett. Ezután rakták be a tüzelőfát, azokat a hosszú, száraz dorongokat, melyeket a mészégetők a fakitermelőktől vásároltak. A „boksa” hőfokát folyamatos tüzeléssel addig növelték, amíg beállt a 900–1000°C-os hőmérséklet, amelyen megindult a mészkő kiégetése.

A fehéren izzó mészkövből akkor lett mész, amikor a közel CO₂-tartalma eltávozott. Ennek biztos jele az volt, amikor a „lángoson” apró mészkőpor-szemcsék jelentek

meg, vagyis „kigyöngyözött a szalajka”. Az égetés általában 70–80, szelesebb időben akár 90 óráig is eltartott. 100 kg mész kiégetéséhez 200 kg nyers mészkövet és 130 kg fát használtak fel.

A kiégett „boksa” 10–12 óra alatt hűlt le annyira, hogy megkezdődhetett a **bontás**. Mivel a nedvesség árt a mész minőségének, csak száraz időben bontottak. Ennek során először a „sapkát” szedték szét, majd lekerült a „lángos”, mely az égetés során téglavörös színű lett és belső oldalán látszódtak a mészkődarabok lenyomatai. A kiégett mészkődarabokat kiszedték, kosarakba rakták és lemászálták. A jó minőségű, fával égetett mész hófehér, felülete sima, pormentes, ütögetve csengő hangot ad. Ezzel nem versenyezhet az ipari méretekben, széntüzeléssel égetett mész, mivel annak minőségét károsan befolyásolja a kőszén kéntartalma. A végterméket a „meszesek” lovas szekerekkel szállították elsősorban az alföldi települések felé.

A mészégetés hagyománya Cserépfalun apáról fiúra szállt, biztosítva a szakma fortélyainak megőrzését. Az utolsó mészégetők **1996-ban hagytak fel** ezzel a nehéz mesterséggel. A mészégető „boksák” nyomai közül néhány még ma is látható a Hór-völgyben és a völgyhöz vezető út mentén.

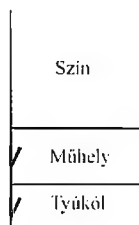
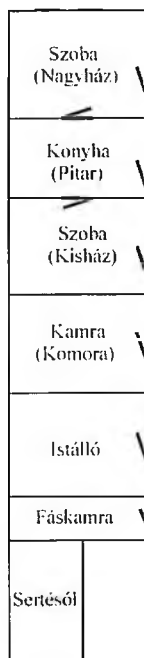
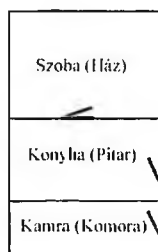
→ A mészégető kemencéktől a Bükkzsérc és Cserépfalu közötti műút mentén folytatjuk utunkat D-felé (balra). A gépkocsiforgalom miatt fokozott figyelemre van szükség! Alig 800 m gyalogolás után érzük el a falut. Utolsó állomásunkon a helyi népi építészet jellemzőivel ismerkedhetünk meg. A legtöbb népi lakóépületet az Arany János utcán (második mellékutca jobbra) és a Petőfi utcán végigmenve láthatjuk.

20. állomás: Népi építészet

Cserépfalu településföldrajzi és építészeti szempontból is sok érdekességet tár a látogató elé. Az utcákat járva sokfelé találkozhatunk népi építészeti emlékekkel, és a település szerkezete is sok elemében őrzi eredeti jellemvonásait.

A Hór-patak mentén épült település jellegzetes **völgyi település**, annak minden jellemvonásával, a széles főutcával, a völgyhajlatok és dombok vonulatát követő elágazásokkal. A településre a **fésűs beépítés**, valamint a keskeny **szalagtelkek** jellemzőek.

Cserépfalu környéke építészeti szempontból az **Északi házterület** csoportjába tartozik. Az egyszerű házak hármasszerű beosztásúak (20. ábra): középen helyezkedett el a konyha (pitar), s innen lehetett eljutni a szobába (ház), valamint a kamrába (komora). A gazdagabb családok két szobát (nagyház és kisház) építettek. A gazdasági épületeket (istálló, szén, dísznő- és tyúkól) a lakóházzal egy sorban helyezték el. Így alakult ki a jellegzetes **hosszú, soros udvar**. A lakóházakat vagy az utca felől, a telekhatára építették, vagy egy kicsit beljebb. Ez utóbbi esetben a portát az utca felől kökerítéssel határolták le, s a ház előtt kis virágoskertet alakítottak ki.



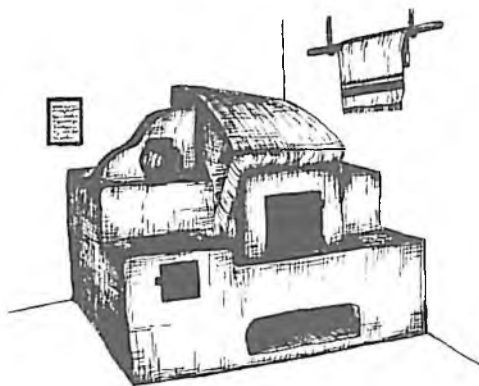
20. ábra. Jellegzetes cserépfalui háztípusok alaprajza. Balra a szegényebb, jobbra a gazdagabb családokra jellemző házbeosztás

A hagyományos népi lakóházak korukat és építészeti stílusukat tekintve két generációt képviselnek. A 20. század közepéig a keskeny szalagtelkeknek megfelelően, az utcára merőleges tengellyel elhelyezett **nyeregtetős, oromzatos, három helyiségből álló házak** voltak jellemzőek. A szobában kemence volt, melyet kívülről, a pitvarból tápláltak.

A 20. század elején már megjelentek az **oldal- és homloktornácós, kontyolt cseréppel fedett házak**. Ezek az előző típushoz viszonyítva nagyobb alapterületűek voltak. Ennél a típusnál a lakóház közepén elhelyezkedő konyhából lehet bejutni az utcáfrontra néző ún. „**tiszta szobába**”. Ebben tartották a legszebb bútoraikat, edényeiket, ruháikat, egyéb értékeiket. A másik szoba volt a tényleges lakószoba. Ehhez kapcsolódott egy, rendszerint külön bejárátú kamra, illetve azon túl következett az istálló, a szín és az ólak. A kamra élelmiszerek, liszt, zsír, szalonna, füstölt hús tárolására szolgált. A színben tárolták a tűzifát, az állatok takarmányával egyetemben. Gyakran még kemence is volt a színben.

A 19. században épült lakóházak többségénél a **szabadkéményes kemence** volt a jellemző. Ennek egyik változatánál a kemence lapos tetejű volt és mellette helyezkedett el a beépített tüzhely (masina) (21. ábra). Mindkettőt belülről fűtötték és a füst a szabadkéményen távozott.

A **búbos kemencés** házak fűtése a konyhából történt. A kemence elsősorban fűtőalkalmatosságként szolgált, de ebben főztek és sütöttek is. Mindkét típusú kemencét padka övezi, amely ráülve a kemencénél történő melegedést is lehetővé tette.



21. ábra. Kemence „masinával” (Oszlai tájház)

A környék jellegzetes építőanyaga a **terméskő**. A falakat elsősorban jól faragható riolituffából rakták, míg a házak lábazata és a kerítések oszlopai többnyire vöröses színű riódácit tufából készültek. Az alapozáshoz, díszítéshez gyakran alkalmazták a Hór-völgyből származó fehér mészkövet. A terméskőnek csak a felszínre kerülő részét faragták simára, a többi oldalt csak annyira, hogy összerakható legyen. A köveket sármalterba rakták. A falat száradás után meszes malterrel vakolták, majd fehérre meszelték, és az alját 60 cm-ig feketére festették.

A lakóházak homlokzatát **vakolatmintával** tették tetszetősebbé, díszesebbé. Ezek a vakolatsíkrok, áloszlopok, áloszlopfők, vakolatkeretek általában az ablakok és szellőzőnyílások körül vagy az oromfal szegélyén helyezkedtek el. Egyik jellemző díszítés a **tulipános oromfalszegély** (pl. Berezdalja u. 41.). Az épületeket évente többször is meszelték. A település messze földön híres **volt tisztaságáról**. Innen származik a mondás: „*Ha feleségül tisztát akarsz, nősilj Cserépfahúból.*”

A lakóházak helyiségei eredetileg földesek voltak, s tisztításuk seprűvel történt. A jellemzően **kisméretű ablakok** a régi házakon egyszárnyúak és vasrácsosak voltak. A 20. század elejétől az ablakok nagyobbak lettek, és a külső falon deszkakeretet kaptak.

A **kerítések** oszlopai általában **kőből** készültek, amelyet – a lakóházakhoz hasonlóan – évente többször meszelték. Az oszlopközökre korábban lécz-, a 20. század elejétől vaskerítés került. A díszes vaskerítések és vaskapuk a környékbeli kovácsmesterek szakértelmét dicsérik. Ilyet láthatunk például a Petőfi u. 26. és a Kossuth u. 138. alatt.

A falu mezőgazdasági jellegét részben még őrzik a hagyományos falukép elemei, s szinte teljes egészében megmaradt településszerkezet. A legtöbb hagyományos stílusú népi lakóház a **Kossuth Lajos, az Arany János, a Petőfi Sándor, a Bem József és a Berezdalja utcában** van. A népi építészeti emlékek megőrzése érdekében a település önkormányzata **több mint 40 házat helyi rendelettel védetté nyilvánított**.

Utunk végére értünk. Reméljük kellemesen elfáradt és élményekben gazdagon tér vissza szálláshelyére. További jó túrázást kívánunk a környék egyéb turistautójain!

A KÖRNYÉK EGYÉB LÁTNIVALÓI

Cserépfalu környéke a tanösvényen bemutatásra kerülő természeti és kultúrtörténeti értékeken, érdekességeken kívül is számos látnivalót rejt. A következőkben ezek közül mutatunk be néhányat.

Gazdaház

A hagyományos stílusban épült, oldaltornácos lakóházban berendezett kiállításon a szántóföldi gazdálkodás, az állattenyésztés, a szőlészet, a kenderfeldolgozás és a ház körüli munkák jellegzetes helyi eszközeit tekinthetjük meg. Emellett megismerkedhetünk a cserépi házak berendezési tárgyaival, az emberek hagyományos ruhadarabjaival is. A kis múzeumot Cserépfalu Község Önkormányzata üzemelteti.

Cím: Kossuth út 106.

Látogatható: Főidényben tárlatvezetőt a Subalyuk Múzeumból lehet kérni. Idényen kívüli időszakban bejelentkezés a Körjegyzőségen (Tel.: 49/423-935).

Református templom

A település első templomát 1335-ben Szent György tiszteletére szentelték fel. Az 1576-tól a református gyülekezet által használt templomot a település a 19. század végére kinőtte. A mai templom 1897–1898 között épült, neogótikus stílusban. Méretei a falusi környezetben rendkívüliek: tornya 52 m magas, belsejében 1300 ülőhely van – ez Borsod-Abaúj-Zemplén megye legnagyobb református temploma. Nevezetessége az 1899-ben lebontott régi templomból átkerült, barokk faragású Mózes-szék. Orgonája 1896-ban készült. Három harangja közül a legnagyobb 300 kg-os. A templom előkertjében az első és második világháború áldozatainak emlékoszlopai emelkednek.

Cím: Kossuth út 122.

Látogatható: ld. „Gazdaház”

Cserépfalvi Imre emlékszoba

A kiállítás a legendás könyvkiadónak állít emléket. Az élethűen berendezett szoba vitrinjeiben a fotók és tárgyi emlékek mellett József Attila, Radnóti Miklós, Kassák Lajos és Szabó Zoltán kiadott művei is megtalálhatók.

Cím: Noszvaji út 1.

Látogatható: ld. „Gazdaház”

Suba-lyuk Múzeum



A kiállításon az 1932-ben végzett suba-lyuki ásatások során feltárt világhírű csont- és kőeszköz leletek első másolatait tekinthetjük meg. Az eredeti leletanyag a Nemzeti Múzeum, a Természettudományi Múzeum és a miskolci Herman Ottó Múzeum gyűjteményét gazdagítja. Az ásatások körülményeivel és hangulatával a korabeli leírások és fényképek segítségével ismerkedhetünk meg.

Cím: Kossuth út 152.

Látogatható: Földényben – kedd-péntek: 8-16 óra, szombat: 8-13 óra. Idényen kívüli időszakban bejelentkezés a Körjegyzőségen (Tel.: 49/423-935).

Gang Galéria

Demjén Sándor Cserépfalun élő nyugdíjas pedagógus, festőművész „Cserépfalu képeken” c. állandó kiállítása.

Cím: Bethlen G. u. 42.

Látogatható: Előzetes bejelentkezéssel (Tel.: 49/423-301).

Art Galéria

Festmény, üvegfestmény és kerámia kiállítás.

Cím: Kossuth út 100.

Látogatható: Földényben, előzetes bejelentkezéssel (Fehérváriné Makó Livia Tel.:49/423-598)

Nyomó-hegy

A Bükkalja legszebb aszimmetrikus hegyére mindenekelőtt az elénk táruló **csodálatos panoráma** kedvéért érdemes felkapaszkodni. A hegy meredek É-, ÉNy-i lejtőjén – a Túr buckához hasonlóan – megcsodálhatjuk az összesült riolittufa oszlopokra tagolódott rétegefejeit. Dél felé lankásan ereszkedő lejtője virággazdagságával tűnik ki. Tavasszal nyíló virágai között megtalálhatjuk a védett **leánykőköresint** (*Pulsatilla grandis*) is.

Megközelítés: A kilátópontot legkönnyebben a Művelődési Háztól Ny felé induló úton közelíthetjük meg. A sportpálya mellett elhaladva, a pincesor után jobbra fordulva indulhatunk neki a hegy D-i lejtőjének.

Hidegkút-laposa

A Hidegkút-laposa egyike hazánk legnagyobb kiterjedésű (174 ha) fás legelőinek. Elnevezése a legelő állatok itatására szolgáló **Hideg-kútból** származik. A falu lakossága erre a legelőre hajtatta ki állatait a kondással, a gulyással, míg ők a napszámmal voltak elfoglalva. Az idősebb szarvasmarhákból álló gulya tavasztól őszig kint aludt a réten, és csak hetente egyszer, általában szombatonként hajtották haza. A területen legelt a „nagy nyáj” (40 kg fölötti sertések), a „kis nyáj”, a csorda és a kecskenyáj is. Ezek közül az utóbbi három, naponta hazajárt. A gulyás és a lovak védelmére a **riolitufa kőzetbe vájt istálló** szolgált. A termelési viszonyok megváltozásával ez a hagyomány megszakadt, s az állattartás már csak a telkeken belül zajlik.

Megközelítés: A faluból a Bem József utcán kell elindulni. A „Hajcsárúton” haladunk, amelyen annak idején az állatokat hajtották ki a legelőre. A Túrbuska előtt elérjük a Hidegkút-laposán keresztül Kács felé tartó sárga sáv turistajelzést. A jelet követve a Mész-tető É-i lábánál haladva érjük el a rétet. Távolsága Cserépfalutól 3 km.

Oszlai tájház

A 19. század végén épült egykori erdőőri házban kialakított kiállítás az erdőőrök életét és a Déli-Bükkben folytatott erdőgazdálkodást mutatja be. A kemencés szobában Cserépfalun gyűjtött, polgárosodott életmódra jellemző berendezési tárgyakat láthatunk (**református szoba**). A tisztaszobában a festett, magasra vetett ágyak és a díszes kelengyés láda hívja fel magára a figyelmet (**katolikus szoba**). A tájház tulajdonosa a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, üzemeltetője Cserépfalu Község Önkormányzata. A kiállítás anyagát Bükkzsérc, Cserépfalu, Bogács és Szomolya községekben gyűjtötték össze.

Látogatható: május 1. - szeptember 30.: szerdán és szombaton 10.00–16.00; október 1. - április 30.: előzetes bejelentkezéssel (Tel.: 49/423-935).

Megközelítés: A Hór-völgy kiszélesedő részén (Oszla-pusztá) lévő tájházat a kék + turistajelzéssel É-felé haladva érhetjük el. Távolsága a völgy bejáratától kb. 2 km, Cserépfalutól 4 km.

Ódor vár

Az Ódor-hegy K-felé kiugró mészkő sziklagerincén valószínűleg a **13. században** építtette IV. Béla király a kisméretű **kővárat**. Feladata a forgalmas Hór-völgyi út forgalmának ellenőrzése volt. A várépítők a Ny-i (Ódor-hegy felőli) oldalon várárkot létesítettek, míg a többi oldalon a meredek sziklaletörések nyújtanak természetes védelmet.

A várból **gyönyörű kilátás** nyílik a Nagy-fennsík D-i peremhegyeire, az ún. „kövekre”, a Déli-Bükkre, valamint a Bükkaljára, s szép időben a kanyargó Tisza folyóig is ellátni (*ld. hátlap*).

Az Ódor vár környéke **cseppkőbarlangjairól** is nevezetes. A több mint 1,2 km hosszú **Hajnóczy-barlang** hazánk egyik legdíszesebb cseppkőbarlangja. Csak szakvezetővel látogatható. Szabadon felkereshetjük viszont a csücs közelében nyíló kisebb-nagyobb üregeket, amelyek egy hajdani nagy barlang szerény maradványai. Közülük legnevezetesebb a **Lakó-barlang**, amelyben a bükk-i szelcta kultúrára utaló cseréptöredékeket és csontmaradványokat találtak. Nevét onnan kapta, hogy a II. világháború alatt szökött katonák lúzták meg magukat benne.

Megközelítés: A várhoz É-i irányból, a Hór-völgyben vezető turistaútról a kék L jelzésekkel letérve mászhatunk fel. A völgytalptól 220 m szintkülönbséget kell leküzdenünk. Távolsága Cserépfalu központjától 7,5 km.

Felső-szoros

A Felső-szoros (Kő-völgy) a Tardi-patak völgyének összesült ignimbrit kőzetén kialakult **szurdokszerű szakasza**. A völgyoldalban **orgonasíp módjára sorakozó kőzetoszlopok** fagy okozta aprózódással keletkeztek. Az oszlopok tetején helyenként alátámasztásukat szinte teljesen elvesztett **ingókövek** vannak. A szurdok alját szinte teljesen beborítja a kőzetoszlopok aprózódásával keletkezett kisebb-nagyobb törmelék. Nem ritkák a több mázsás súlyú kőzetblokkok, amelyek omlások révén keletkeztek. Az egy-két évtizedenként jelentkező hatalmas esőzések okozta árvizek során ezek a kőzetblokkok is tovább szállítódnak. Ekkor formálódnak ki a több méter mélységű és szélességű, kerekded mélyedések, az eróziós üstök, valamint a kiterjedt kőzetblokk-felhalmozódások.

Megközelítés: A szurdokot Cserépváraljától ÉK-re találjuk. A szomszéd faluba a Vár-alja utcán, majd a szőlők között vezető szilárd burkolatú úton juthatunk el a leggyorsabban. Cserépváralja központjából a piros sáv turistajelzéssel Kács felé kell elindulni. A völgy bejárata Cserépfalutól kb. 6 km-re van.

Cserépváraljai kaptárkövek

Cserépváralja közelében összesen 21 db vakablakos kő található, így a környék joggal nevezhető a „kaptárkövek paradicsomának”. Érdemes felkeresni a **Furgál-** és a **Csordás-völgyet**, ahol 5–5 db kaptárkő van. Az összes közül a legszebb a Mangó-tető 16 m magas **Nagykúpja**.

Megközelítés: A mangó-tetői Nagykúpot a Várhegy felé induló piros sáv, majd a kápolnától a piros % turistajelzéssel érhetjük el. Onnan DNy-i irányban, egy földúton leereszkedve megtekinthetjük a Csordás-völgyben lévő kaptárköveket. A bitumenes utat elérve É-i irányban indulva Cserépváraljára térhetünk vissza. Ha dél felé haladunk tovább, a második Ny-i irányban nyíló völgyben felkereshetjük Furgál-völgyi kúpot. A cserépváraljai „kaptárkő-körút” hossza Cserépváralja központjától kb. 5 km.

PROGRAMOK

„Cserépi hétvégék” programsorozat állandó rendezvényei:

- május 1. **Majális** (humoros, sportos vetélkedők, folklór)
- május második vasárnapja **„Lépj meg az infarktus elől”** – Túr bucka futótúra kicsiknek és nagyoknak
- augusztus második hétfőjéje **Lovas-, bor- és gasztronómiai rendezvények**
Ízelítő a programból:
„Étek a kemencéből, itóka a hordóból” kóstolások.
„Nyitott pincék, tele poharak, üres hordók” pince-, bor- és nótatúra. Bor-, borlopó- és főzőverseny.
Templomi hangverseny, utcabál, tűzijáték, sztárvendég.
Bükkalja Kupa kispályás labdarúgó mérkőzések. Lovas és fogathajtó versenyek.
- október második hétfőjéje **Less Nándor emléktúra** (teljesítménytúrák 16, 35 és 65 km-es távokon)

Igényelhető programok:

A tanösvény állomásainak bemutatása helyi vezetővel

Kemencében sült étek kóstolója (20 főtől)

Lovaglás, lovas kocsikázás (Foglalás: Majnár József, Telefon: 20/4917013)

Népi mesterségek (hímzés, fafaragás, faesztergályozás, népi kovácsművesség) **bemutatása**

Bor-, pince- és nótatúra (borkoresolyával, népzenével, 4-8 pincében)

Faragott, festett, díszített pincék bemutatása borkóstolóval

Autóbuszos kirándulás a környéken

A külön nem jelzett programok a Körjegyzőségen igényelhetők (Cím: Kossuth út 125. Telefon: 49/423-132)

Egyéb helyi programok:

Földényben minden nap más-más **„nyitott pince ”** várja a vendégeket.

Rendezvények a környéken:

június utolsó hétvégéje

Bükkvinfest Borfesztivál

Helyszín: Bogács

július első hétvégéje

Nemzetközi Dalostalálkozó

Helyszín: Bogács, gyógyfürdő

július-augusztus vasárnaponként

Zenés Nyári Esték

Helyszín: Noszvaj, De la Motte kastély

augusztus első hétvégéje

Matyóföldi Nemzetközi Táncfesztivál

Helyszín: Mezőkövesd

augusztus 17-20.

Fürdőfesztivál

Helyszín: Bogács

szeptember harmadik hétvégéje

Pincenapok és kemencében sült étkek versenye.

TURISZTIKAI INFORMÁCIÓK

Vendéglátó egységek:

Bükkalja Presszó és Étterem Cím: Kossuth út 140. Telefon: 49/423-373 (étkezést előzetesen egyeztetni ajánlatos)

Fáradt Zsoldos Söröző Cím: Bem út 15. Telefon: 49/423-300.

Szállás:

„Túrbuska” Erdei Iskola – Ifjúsági Szálláshely

Cím: Cserépfalu, Kossuth u. 138. Férőhely: 44 fő (5 szoba). Tanároknak önálló, népies berendezésű lakrész. Oktatóterem, kézműves pajta, korongozó, égetőkemence, farönkök játszótér, bográcszó. Szállásfoglalás a Körjegyzőségen. *(A turistaház fényképét ld. a belső borítón)*

Egyéb információk, falusi szálláshelyek foglalása:

Körjegyzőség Cím: Cserépfalu, Kossuth út 125. Telefon / Fax: 49/423-132
E-mail: hivatal@axelero.hu Honlap: www.cserepfalu.hu

Tourinform Irodák 3400 Mezőkövesd, Szent László tér 23. Telefon: 49/500-285
3300 Eger, Dobó tér 2. Telefon: 36/517-715

CSERÉPFALU „DEVIL'S TOWER" NATURE TRAIL

Dear Visitor! This Nature Trail shows the naturally and historically most significant features of the Bükkalja (Foothill of the Bükk Mountains) and Déli-Bükk (Southern Bükk) around Cserépfalu. The route is marked with red T's. On the **10 km long route** of the "Big Circle" you will find **20 stops**. The tour takes **4-4.5 hours** walking at a pleasant pace. The **map** of the route is inside the guidebook's front cover. Points of interest are as follows:

Starting point: Village Centre

Stop 1.: Berezd-oldal: viewpoint. From the top of the Berezd-tető you can see the step-like structure of the Bükk Mountains. The highest level is the Bükk Plateau. This 800-900 meter high karst plateau rises from its lower base with very steep slopes and rock walls. In its foothill the Southern Bükk consists of 500-600 meter high limestone ranges dissected by deep valleys. The Southern Bükk falls with a 200-300 meter high escarpment to the rolling hills of the Bükkalja. Cserépfalu was built on the broad valley bottom of the Hór Stream in the Bükkalja.

Stop 2.: Berezd-oldal: geological exposure. On the wall of the abandoned stone mine, the characteristic stones of the Bükkalja, the 21-12 million years old (Miocene age) fallen rhyolite tuffs and flood tuffs (ignimbrites) can be explored.

Stop 3.: Kisamerika ("Little America"). The poorest inhabitants of the village dug cave houses into the soft rhyolite tuff in the second part of the 19th century. Ironically, the locals called this area "Little America". The last dwellers moved away from the cave houses in 1969.

Stop 4.: Row of cellars of Berezdalja. The Cserépfalu region is one of the historical wine regions of Hungary. Local wine makers established six rows of cellars around the village. The most spectacular and most special one is the row of cellars of Berezdalja, which consists of cellars in three rows above each other. In the cellar owned by Sándor Gacsó, armed soldiers are carved in the stone to guard the barrels. The sculptures were carved by the owner when he returned from World War I. For more information, contact Kossuth út 117/B. Phone: 47/423-148.

Stop 5.: Wooded pasture of the Mész-tető. The canopy of trees in the former pasture not only provided shelter for herdsmen and their grazing animals against the harshness of the weather, but wild fruit trees also supplied food. Grasslands and hollowed trees provided habitats for many rare plant and animal species. Over the last few decades, as grazing declined, the spontaneous reforestation of the grasslands occurred. The staff of Bükk National Park protects the valuable steppe species from extinction by selective tree cutting.

Stop 6.: Ördögcsúszda ("Devil's Slipway"). Local people call the quickly eroding rhyolite tuff rock slope formed by periodical watercourses "Devil's Slipway".

Stop 7.: Ördögtorony ("Devil's Tower") – beehive-rock. On the sides of the cone-shape rhyolite tuff towers, you can see small regularly shaped hollows carved into the stone by ancient peoples. The purpose of these hollows is still unknown. Possibly they were used for urn burials, or for holding idols and sacrificial food, or, according to the

most generally accepted theory, they were used as beehives. Local people call this rock formation "Devil's Tower".

Stop 8.: Gorge of Mész Stream. The Mész Stream cut a gorge into the soft rhyolite flood tuff. The gorge is relatively young, only some 1000 years old.

Stop 9.: Túrbucka. The fortress-like rock walls at the top of the mountain consist of the welded rhyolite flood tuff. The spectacular rock columns were formed when the tuff cooled, and were further emphasised by frost action in the Ice Age.

Stop 10.: Perpác-rét – mountain pasture. The former pasture is a varied mosaic of habitats. The dry grasslands in the south-east are a remnant of the original steppe vegetation. Its protected plant species are the Pheasant's Eye (*Adonis vernalis*) and the Green-Winged Orchid (*Orchis morio*). This valuable habitat is threatened by spontaneous reforestation, due to the lack of regular grazing.

Stop 11.: Sink-hole. Now you have reached the Southern Bükk. The characteristic limestone of this landscape is 250-220 million years old (Triassic era). Here you can see a sinkhole, which is a characteristic feature of this stone. This is where surface water disappears underneath.

Stop 12.: Stones and landforms of the Hór Valley. In the valley of the Hór Stream, different kinds of stones are exposed. In areas consisting of hard limestone, spectacular gorges were created. These areas are connected to small basins developed from soft clay sheets. On the southern part of the valley, you cannot see the stream due to a sinkhole in the upper part of the valley, where the water disappears.

Stop 13.: Oak - hornbeam forest. The vegetation of the Hór Valley is extremely diverse – in this small area, almost all plant associations of the Bükk Mountains can be found. This is a result of the varied geological endowments, and the fact that the valley is situated at the meeting point of the plains and mountains. In the relatively closed upper part of the valley, the characteristic tree species of the forest are the European Hornbeam (*Carpinus betulus*) and the Sessile Oak (*Quercus petraea*).

Stop 14.: Rock forms from the Ice Age. In the southern part of the Hór Valley, typical periglacial landforms (cryoplanational walls, talus cone etc.) from the Pleistocene era can be found.

Stop 15.: Talus slope forest. On the steep mountainside completely covered with periglacial debris, talus slope forests find their habitat. Their characteristic tree species are the Littleleaf Linden (*Tilia cordata*) and the Common Ash (*Fraxinus excelsior*).

Stop 16.: Locus typicus of the Berva Limestone Formation. The abandoned mine shows the most characteristic stone of the Southern Bükk. The Berva Limestone Formation came into being in the Triassic era (240-220 million years ago) from reefs built up mostly of sponges and lime.

Stop 17.: Suba-lyuk Cave. The cave is of outstanding significance in the study of ancient people in Hungary. During the excavations, in the cave fillings from the Würm Ice Age, the relics of the so-called Moustérien Culture of the Neanderthal people were discovered. In addition to many animal bones and stone implements, jawbones of a 25-35 year old woman and the skull of a 3 year old boy were found.

Stop 18.: Thermophilus (warm-loving) vegetation. On the sunny upper part of the

valley side covered with very thin soil, xerotherm (drought tolerant) vegetation can be found. These mosaic-like plant communities are habitats for many rare plant species, like the beautiful Little Iris (*Iris pumila*), which blooms in early spring.

Stop 19.: Lime-burning. The craft of lime-burning was introduced to the Bükk Mountains in the 13th century by French Cistercians who were brought here by King Béla the 4th. Knowledge of their craft was passed from father to son. The last craftsmen finished their work in 1996. The remnants of the limekilns (called "boksa" in this region) can be seen in the Hór Valley and at its entrance.

Stop 20.: Traditional folk architecture. On the Kossuth Lajos, Arany János, Petőfi Sándor, and Bem József streets, you will see many houses built in traditional style.

OTHER PLACES OF INTEREST

Gazdaház (Kossuth út 106.). Collection of relics of traditional agricultural activities in the vicinity of Cserépfalu.

Reformed church (Kossuth út 122.). The 54-meter-high church was built in 1898 in Neogothic style. It is famous for its Moses chair carved in Baroque style.

Cserépfalvi Imre emlékszoba (Noszvaj út 1.). Collection of books published by the legendary publisher.

Suba-lyuk Museum (Kossuth út 152.). Collection of duplicates of stone instruments, bones of animals and the Neanderthal people found in the Suba-lyuk Cave in 1932.

Gang Galéria (Bethlen út 42.). „Cserépfalu in paintings” exhibition.

Art Galéria (Kossuth út 100.). Painting, glass painting and ceramic exhibition.

County House of Oszla (see map). Exhibition about the life of foresters and the history of forest management in the Bükk Mountains.

The exhibitions are open in high season. In low season inquire at the Village House (Kossuth út. 125. Phone: 49/423-132).

Hidegkút-lapos (see map). The spectacular wooded pasture is one of the biggest in Hungary. In the meadow, a cowshed carved into the rhyolite tuff can be found.

Ódor Hill (see map). The small fortress on the top of the hill was built in the 13th century. From the top, you have a wonderful view of the Bükk Mountain.

Upper Gorge (see map). Spectacular gorge of the Tardi Stream deepened into the welded version of the rhyolite flood tuff.

Beehive-rocks of Cserépváralja (see map). In the vicinity of Cserépváralja is the „paradise of the beehive-rocks”. Of the 21 pieces, the most beautiful one is the 16-metre-high Nagykúp (“Big Cone”) on the southern side of the Mangó-tető.

The last part of the guidebook contains information about **catering and housing possibilities**. We wish you a pleasant trip in the surrounding Cserépfalu!

Translated by Gábor Kiss, Yvonne Haas, Karen DePaoli and Carol DePaoli

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Balogh K.* (1964): A Bükk-hegység földtani képződményei. MÁFI Évkönyve. XLVII. kötet.
- Bariz Cs.* (1998-99): A bükkaljai kaptárkövek I-II. A földrajz tanítása. Mozaik Oktatási Stúdió.
- Borhidí A. – Sánta A.* (1999): Vörös Könyv Magyarország növényátulásairól 1-2. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest.
- Csontos L.* (1999): A Bükk hegység szerkezetének főbb vonásai. Földtani Közlöny. 129/4.
- Dobos A.* (2000): A Hór-völgy fejlődéstörténete és természetvédelmi szempontú tájértékelése. Doktori (PhD) értekezés. Debreceni Egyetem. Természettudományi Kar. Debrecen.
- Fekete G. – Molnár Zs. – Horváth F.* (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. A magyarországi élőhelyek leírása, határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer. Magyar Természettudományi Múzeum. Budapest.
- Haraszthy L. – Márkus F. – Bank L.* (1997): A fás legelők természetvédelme. WWF-füzetek 12. Budapest.
- Hámor G.* (szerk.) (1997): Magyarország Litosztratigráfiai Alapegységei. MÁFI. Budapest.
- Hevesi A.* (1986): A Bükk-hegység felszínfejlődése és karsztja. Kandidátusi Értekezés. Budapest.
- János A.* (1997): Vulkanológiai és geomorfológiai vizsgálatok a Bükkalja miocén vulkáni területén. TDK-dolgozat. ELTE.
- Kordos L.* (1984): Magyarország barlangjai. Gondolat. Budapest.
- Lajos Á.* (1998): Mészégetés a Hór-völgyben. in: Nagy K.: Cserépfalu hét és fél évszázada. Cserépfalu.
- Less N. – Horváth F. – Lendvai G. – Matus G.* (1991): A Hór-völgy környékének (Déli-Bükk) vegetációja. Botanikai Közlemények. 78. kötet. 1-2. füzet.
- Martonné Erdős K.* (1972): A Déli-Bükk középső részének felszín- és völgyfejlődési problémái. Doktori értekezés. Kossuth Lajos Tudományegyetem. Debrecen.
- Martonné Erdős K.* (1995): Magyarország természeti földrajza I. KLTE. Debrecen.
- Martonné Erdős K.* (1998): Cserépfalu földrajza. in: Nagy K.: Cserépfalu hét és fél évszázada. Cserépfalu.
- Martonné Erdős K.* (2001): Magyarország tájföldrajza. Kossuth Egyetemi Kiadó. Debrecen.
- Molnár M.* (1998): Cserépfalu népi építésze. Cserépfalui barlanglakások. in: Nagy K.: Cserépfalu hét és fél évszázada. Cserépfalu.
- Ringer Á. – Mester Zs.* (1998): A cserépfalui Suba-lyuk. in: Nagy K.: Cserépfalu hét és fél évszázada. Cserépfalu.
- Sándor A.* (1983): Bükki Nemzeti Park. Kilátás a Kövekről. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.
- Simon T.* (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Harasztok - virágos növények. Tankönyvkiadó. Budapest.
- Velledits F.* (1990): Bükk. Cserépfalu. Hór-völgyi kőfejtő. Bervai Mészkö Formáció. Magyarország geológiai alapszelvényei. MÁFI. Budapest.
- Velledits F.* (2000): A Berva-völgytől a Hór-völgyig terjedő terület fejlődéstörténete a középső-felső-triászban. Földtani Közlöny. 130/1.
- Vojtkó A.* (1997): Eredmények a Bükk hegység flóra- és vegetációkutatásában. Kitaibelia 2 (2).
- Wallacher L.* (1993): Magmás és metamorf kőzetek II. Nemzeti Tankönyvkiadó.