

VENDÉGVÁRÓ

HAZÁNK HIDEGPÓLUSA

A Bükk-fennsík

A környezetéből szigetszerűen kiemelkedő Bükk hegység legjellemzőbb, legegységesebb része az átlagosan 800 méter magas Bükk-fennsík hegyi rétekekkel és bükkösökkel borított karsztplatója, amely az utóbbi időben szélsőséges időjárási események helyszíne volt. A fennsík bércei és tetői abból a kora-középső eocén-tönkből származnak, amely a középső-késő miocén takarórétegek alól a késő szarmatában kezdett kihantolódni. A bércek és a közöttük húzódó, többségükben víznyelőtöbör-soros völgyek elrendeződését a tengeri eredetű, miocénkorú üledékrétegekkel fedett hegység felszínén kialakult késő szarmata, kora pannon vízhalózat völgyrendszere határozta meg.



Az 1980 október 30-ai szuper vihar által kidöntött fák



Az Őr-kő



A Nagy-mező töbrei



A sejtelenen szálló párácsíkok a domborzat vonalát követik



Ködtavak a Nagymező töbreiben

Felhőtengerből szigetként emelkedik ki a Bükk és háttérben a Mátra hegyvonulata

Az „Óriások asztala” húsz négyzetkilométeres területén a nemzetipark-igazgatóság három tanösvénye segíti az élményszerű ismeretszerzést. Ezek bejárásakor ősszel és télen a légkör fizikai állapotváltozásainak különleges formáival is találkozhatunk.

VÍZNYELŐK, ZSOMBOLYOK, KARROK

A földtani, felszínalaktani, növénytani, állattani és kultúrtörténeti érdekességeket egyaránt kínáló *Jávorkúti tanösvény* elsősorban a Bükk-fennsík telepített fenyveseit mutatja be. Már kiindulópontja mellett különlegesség várja a látogatót. A több mint 130 éves, büккеlegyes „Ósfenyvestől” délnyugatra, a Nagy-Körös és a Kis-Csipkés között a fennsík egyik legszebb *víznyelőtöbör-soros völgye* húzódik. Ezt és társait a fennsík fedett karsztjának vízhalozata öröközte át a bércek és tetők közötti mészkőteraszra. Alakjuk – és számos esetben működésük is – víznyelő eredetükről vagy víznyelő voltukról vall.

A fedőrétegek vékonyodása és szétszakadozása során kialakult, víznyelőtöbör-sorokkal mélybe fejezett völgyek (*lápák*), valamint a kőzöttük emelkedő ördögszántásmezőket (*karrokat*), elaggott víznyelő töbröket („függőtöbröket”), zombolyokat vagy romosodó forrásbarlangokat hordozó bércek és tetők a karszt-fennsík legjellemzőbb felszínformái.

A Kis-Csipkés és a Kerek-hegy között egy, a *Bükk-fennsíki Mészke Formációból* álló sziklafal magasodik. Ez tulajdonképpen két nagyszerkezeti egység, a földtani értelemben vett Északi- és Déli-Bükk határvonala.

A közeli Bánkút térségében csúnya széltöréssávokat láthatunk. Ezek a 2008. október 30-ai vihar nyomai. A pusztító szélvihar Bánkút környezetétől északkeleti irányban, körülbelül 5,8 kilométer hosszban, 150–200 méteres sávban mintegy 80–90 hektár területet érintett, és helyenként minden útjába eső fát kidöntött vagy kitört. Ebben az időben több úgynevezett *supercella* is kialakult hazánk térségében, amelyek közül az egyikben a zivatarok, a jégesők és az óránkénti 90 kilométer körüli vagy azt meghaladó szélviharok mellett feltehetően *tornádó* is létrejött, amely a viharok fokozta. (Az idős állományban élesen kirajzolódik a forgószél útja)

TÖBRÖK, UVALÁK

A *Bánya-hegyi tanösvény* a Kis-kőhát és a Zsérci-Nagy-dél közötti nyeregéből indul ki, és egy víznyelőből kialakult aknabarlangot, a Kis-kőhátí-zsombolyt, valamint a Nagy-mező fokozottan védett növényvilágát mutatja be.

A tetőhöz közeli zombolyok a hegység legidősebb karsztalakulatai, valószínűleg késő pliocénkorú vagy öregebb víznyelő barlangok vizgyűjtő területüket és tölcserüket veszített maradványai. A tanösvény által érintett Kis-kőhátí-zsomboly is ahhoz a bükki viszonylatban idősebb, tetőhöz közeli zombolynevezetékhez tartozik, amely néhány százezer éve víznyelőként működött.

A Bükk legnagyobb felszíni karsztformája a Nagy-mező poljéja (karsztvápája). Ez nem más, mint egy nagy területű, karsztosodó kőzetbe mélyülő karsztáll, amelynek alját töbrök, ikertöbrök (*uvalák*), víznyelők tagolják. Mivel a vízzáró lejtőhordalékkal feltöltött töbröket az oldás főként csak szélesíti, a szomszédos töbrök gyakran kettős-hármas, ritkán négyes ikertöbrökké, karsztállakká „olvadnak”

össze. A Nagy-mező sűrű töbörhálózatát a tetők felől lefutó völgyek egykori, többnyire időszakos vízfolyásai hozták létre.

ZRENDKÍVÜLI MÍNUSZOK

2009 januárjának elején expedíciós jellegű mérésorozat zajlott a hóval borított Bükk-fennsíkon az Amatőr Meteorológusok Egyesületének szervezésében. A bükki töbrök mikroklímatis adottságait, nevezetesen a szélsőségesen alacsony léghőmérsékletek kialakulásának körülményeit igyekeztek feltérképezni. A fennsík egyik töbrének alján 21 óra tájban -29,9 Celsius-fokot mértek. A digitális hőmérő által mért legalacsonyabb hőmérséklet -27,2 Celsius-fok volt. Ez a mérés közben tapasztalt felmelegedést követően még kétszer süllyedt -25 Celsius-fok közelébe. Ez is azt bizonyítja, hogy a Bükk-fennsík valóban hazánk hidegpólusa.

A magyarországi viszonylatban rendkívül alacsonynak számító léghőmérsékleti értékek létrejöttéhez nincs szükség sarkvidéki hideg levegőre. Ahhoz, hogy egy-egy töbörben rendkívül hideg légtavak alakulhassanak ki, az kell, hogy a hideg és száraz légtömeg nyugalmába jusson, szélcsendes, derült idő és hőtakaró legyen. A hőmérsékleti értékeket befolyásolhatja a töbör felszínalaktani helyzete (nem mindig, hogy lápa alján, polje fenekén vagy egy bérc oldalában helyezkedik el), mélysége és zártsága (nyílik-e az aljában zomboly, víznyelő, amelyből melegebb levegő áramlik a töbörbe), valamint növényzete.

A töbrök mélyén bizonyos körülmények között akár a meleg nyári napokat követő derült éjszakákon is előfordulhat fagy. A nyári fagy lehetősége mellett egyéb különleges légköri események is megfigyelhetők bennük. A meleg nyári és őszi napokat követő esti és kora hajnali órákban például „ködtavak” és hajnali dér alakul ki a körülmények különleges összjátéka esetén. A Fekete-sár (Zsidó-rét) és a Nagy-mező karsztvápái és különösen az aljukba horpadó töbrök, töbör csoportok a derült, szélcsendes éjszakák kisugárzása által lehűtött, nehéz, felszínhez közeli levegő csapdái, ahol a nyári hónapok hajnali óráiban fagyhat is.

NAPFÉNYBEN A KÖDTENGER FELETT

Az *Olasz-kapui tanösvény* kiindulópontja kultúrtörténeti jelentőségű hely. A fennsíki kisvasút építésekor, 1918-ban *Thurzó Gáspár* irányításával olasz hadifoglyok itt vágtak átjárót a sziklagerincke.

A tanösvény első állomása a Fekete-sár ember által kialakított hegyi rétje, amely gazdag karsztformakincsrel és magashegységeket idéző élővilággal fogadja a látogatót. Térsége valamivel kisebb polje, mint a Nagy-mező. A töbör csoport délnyugati végébe mélyül az egész hegység legnagyobb töbre, a Mohos-tö-



Az ország legmagasabban nyíló barlangja, a Körös-barlang



A jávorkúti ósfenyves A SZERZŐ felvételei



Ködbe borult bércek látképe a Három-kőről

bör. A Tar-kő a „kövek vonulatának” az egyik legszebb karrfelszínnel és sziklagyepvel borított, fennsíkperemi bérc.

A Nagy-fennsík déli pereme a kövzvélekedés szerint a mészkő és agyaggala-homokkó találkozási zónájában húzódó törésvonal. A sziklafalor minden bizonnyal a földtani szerkezethez és az eltérő minőségű kőzetek (mészkő, agyaggala) érintkezési övezetéhez igazodva lepusztulással jött létre.

Itt a „kövek vonulatán” érzékelhető, hogy a légkör különböző tulajdonságú légtömegek mozaikjából áll. A Bükk tetejére kirándulva gyakran szembesülhetünk azzal, hogy otthonról még párás, ködös időben indulunk, és 800–900 méter tengerszint feletti magasságban már kristálytisza levegő, kék égbolt fogad bennünket. Ilyenkor a fennsík északi-

északnyugati pereméről széttekintve a szmogos-párás légtömegek felett a csaknem 100 kilométer távolságban levő Magas-Tátra csipkés hegyvonulata is látható.

2007 decemberében például egy héten át vastag ködtakaró ült meg a Kárpát-medencében, de csak 500–600 méteres tengerszint feletti magasság alatt. Efölött ugyanis ragyogó napsütés volt. A magas légnyomású anticiklon asztalsimaságúra nyomta a ködtakaró tetejét, amely így a valamivel több mint 10 millió évvel ezelőtti, felső miocénkorú tengert idézte.

A Tar-kőről lefelé indulva az Olasz-kapui tanösvény nyomvonalán, a Virágos-sár-hegy és a Kis-Virágos-hegy nyergében betekinthe-tünk a hegység egyik természetes állapotú erdőrésztetébe, a több mint 130 éves, büккеlegyes „Óserdőbe”. A 24 hektár területű, mon-

tán bükköst 1942-ben nyilvánították védetté, de már több mint száz éve nem művelik. A Káposztáskert-lápa – a Nagy-fennsík nyugati felének leghosszabb töbör soros völgye – érintésével, a hajdani kisvasút nyomvonalán visszasétálhatunk az Olasz-kapuiig.

A Bükk sajátos karsztformái közé sorolható a bércek oldalában, tetőközélen elhelyezkedő – a völgyi víznyelőtöbör-soroktól független –, magányos függőtöbrök. Ezek minden bizonnyal a késő pliocénkorú víznyelők utódai, és az akkori felszíni vízhalozat mélybe fejeződésének szintjét jelzik. A Nagy-fennsík legnagyobb, tetőhöz közeli „függőtöbrei” közül az Istálló-kő és a Vörös-sár-hegy között, a Káposztáskert-lápa fölött levő Tányéros-töbör a leglátványosabb. Ez a sárga háromszög jelzésű turistaúton közelíthető meg.

Egy kis kitérővel a tanösvény még kialakítandó állomásán, a Körös-bérc oldalában az ország legmagasabban elhelyezkedő rombarlangját is megtekinthetjük. E bércek oldalában a „függőtöbrökön” és tetőhöz közeli zombolyokon kívül barlangok is nyílnak. Közéjük tartozik a tíz méter hosszú, kétnyílású Fekete-sári-átjáró és az ország legmagasabban (932 méter felett) nyíló barlangja, a Körös-barlang.

A karsztfennsíkkal való személyes ismerkedést érdemes a felsőtárkányi Nyugati Kapu Oktató- és Látogatóközpont „Karszt és élővilága” című kiállításával kezdeni.

BARÁZ CSABA

oktatási szakreferens, Bükki Nemzeti Park Igazgatóság