

„Eredj ki az erdőre, a mezőre, folyó mellé vagy föl a hegyre,...
nézd meg a virágot, simogasd meg a fák törzsét.
Hajolj a nyírfához és szívj be az illatát.
Hallgasd a madarakat.
Próbáld megérteni azt, amit mondanak.”

Wass Albert: Te és a világ

Egy regélő hegy titkai

Földrajzi helyzet, megközelítés

A Budai-hegység egyik jól körülhatárolható, önálló része a Hárs-hegy. Budapest egyik „városrészének” is tekinthető a II. kerületben. Itt található a Gyermekvasút Hárs-hegy állomása. Ahogy neve is utal rá, területe szinte egészét a Nagy-Hárs-hegy és a Kis-Hárs-hegy teszi ki. A terület határai: Nagykovácsi út a Feketefej utcától – Tótasszonyi körút – Mária út – Budakeszi út – Szépjuhászné út.

Könnyen megközelíthető a Széll Kálmán térről a Budakeszi úton autóval, vagy a 22-es autóbusszal a Szépjuhászné parkolóig és megállóig. Érkezhetünk gyermekvasúttal a Hűvösvölgy vagy a Széchenyi-hegy felől is. Számos turistaút vezet a területre, illetve át a területen: piros sáv, sárga sáv, a Mária út, illetve a zöld körséta út és a piros sítúraút is.

Általános leírás

A Budai Tájvédelmi Körzet egyik figyelemreméltó tagja a Hárs-hegy csoport. Földtani, barlangtani, növénytani és kultúrtörténeti értékei egyaránt a felkérésre ösztönöznek. Túracélpontunk szerényen húzódik meg a János-hegy, Petneházy-rét, Hűvös-völgy, Vadaskert és Fazekas-hegy közti térségben. Távolból

szemlélve jellegtelen domb, ösvényeit járva: csupa érdekesség. A jelzett, jó állapotú turista utak szépen feltárják a hegy látnivalóit.

A hegy 1847-ben Döbrentei Gábor dűlőszentelője alkalmával az addigi „Lindenberg” helyett a „Bátoryhegy” nevet kapta, azonban a Lindenberg magyar tükörfordítása, a Hárs(fa)hegy elnevezés terjedt mégis el.

A terület bölcsője a középidő triász kori tengere volt, melynek *dachsteini mészkő* anyaga alkotja a tszf. 400 méter fölé emelkedő hegy fő tömegét. A felszínen mégis a szürkés *hárs-hegyi homokkő* kőtengerének sziklatömbjei nyújtanak megkapó látványt. Mintha nem is Magyarországon lennénk! Ami viszont megerősít „ittthon létünkben” az a hegy élővilága. Barátságos, szépen kezelt parkerdei gyertyános tölgyes, néhány elszórt bükkal és fenyővel, gazdag cserjeszinttel. Az állatvilágot főleg a madarak képviselik (cinegék, harkályok, csuszka, holló...), de ha ritkábban is őz, muflon és nyest is szem elé kerül.

A túraterület részletes bemutatása

A Nagy Hárs-hegy (tszf. 458 m.) és a Kis Hárs-hegy (tszf. 362 m.) közös alapon álló jellegzetes röget a Nagykovácsi út mentén és a Szépjuhásznénál lévő nyereg, továbbá nyugat felé a Kis Ördög-árok különíti el környezetétől.



A Hárs-hegy alapzata, fő tömege felső triász *dachsteini mészkő*, melyet fiatalabb *homokkő* és *konglomerát* takar. A hegy jellegzetes oligocén kori homokkővet hárshegyi homokkő néven emlegeti a földtani szakirodalom, mert ez a formáció itt a legkiterjedtebb, ezért innen írták le. A homokkő az egész tetőrégiót uralja, sőt a keleti oldalon is kötuskós „*kőtengert*” találunk. Ez a kőzet hazánk talán egyik legkisebb elterjedésű kőzete. A Budai- és Pilis-hegység (Ezüst-hegy, Hoszszú-hegy) egyes részein, és a Pilis Duna által leválasztott mészkörögen, a Naszályon lelhető fel. Keletkezése tengerpartot, sok homokot és kavicsot szállító folyótorkolatot feltételez. A leülepedett hordalékot kovasav kötőanyag cementálta össze, ezért tartós és értékes, építőköként bányászták. Ha a homokszemcséket kavics helyettesíti, akkor konglomerátról beszélünk. Friss törésfelülete világosszürke, ám a korábbi, málott felszíneken sötétedik, a vastartalom miatt barnulhat, illetve nedvesebb részeken algáktól zöldes is lehet.

A Hárshegyi út menti völgy *budai márgával* borított, de néhol *kiscelli agyag* települt rá. A két legfiatalabb kőzet, a *löss* és az *édesvízi mészkő* csak helyenként lelhető fel.

A hegy felszíne csak messziről, vagy az első pillanatra tűnik egyhangúnak. Valójában sziklatuskókkal, mészkőkibúvásokkal, kőtengerekkel és vízmosásokkal erősen tagolt a táj arculata. A szeldeltséget tovább erősítik az egykori hegység szerkezeti mozgások és az emberi tevékenység (különböző korok bányászati

tevékenységei) felszínformáló hatása. A csúcstól délre fekvő felhagyott bánya a legtanulságosabb, mert szépen tárja fel és szemlélteti a mészkő és homokkő egymásra települését, illetve az *erdei talaj szelvényét*.

A mélyből feltörő agresszív hévizek üregeket oldottak ki a jól karsztosodó *dachsteini mészkő*ben. Ennek igen szép példája a csúcs alatt nyíló *Bátori-barlang*, igen jelentős hidrotermális ásványkiválásaival. Az 1976 óta országos jelentő-

Ikrás fogasír



ségű üregrendszer védettségét sokrétű értékei indokolják. Geológiai tanulmányos feltárást ad a triász mészkő rétegsoraiból kb. hatvan méteres mélységben, míg a felső járatokban a homokkő települése tanulmányozható. Tektonikai jelentőségét erősen kiemelt volta és a járatai által bejárható *szerkezeti (törés) vonalak* adják. Az ásványtan iránt érdeklődők számára a gazdag ásványkiválások (*kalcit, aragonit, borsókő, limonit, hematit, mangán*) lehetnek fontosak. A barlangtan a Budai-hegység hévizes időszakáról gyűjthet itt információkat.

A humán szakterület, például a történelem és irodalom témái elsősorban az egykor itt remetészkedő Bátori (nem Báthory!) László szerzeteshez köthetők. A közeli (egykori Budaszentlőrinci) *Pálos kolostor* szent életű remetéje e barlangban (is) végzett biblia-másoló és magyarázó tevékenységet. A késői középkorban kezdetleges *vörösvasérc* kitermelés folyt itt, sőt ezüstmányászatra is kértek engedélyt.

A növényzet jellegzetesen budai hegyvidéki. A *cseres-* és a *gyertyános tölgyes* a domináns, de a magasabb részeken megjelenik a *bükkös* is. Ez még akkor is felismerhető, ha a területen jelentős erdészeti beavatkozások történtek. A homokkősapkán képződő talaj erősen savanyú, így *mészkerülő erdőtársulások* (elsősorban tölgyes) fejlődtek ki rajta. A hegynek nevet adó hársfával (*nagylevelű hárs*) már csak ritkán, jellegzetesen a sziklatörmelékes lejtőkön találkozhatunk

Homokkő sziklák a tölgyesben



elszórva. Már ritkuló, de még mindig jelentős a telepített fekete fenyők állománya. Az eddig említett erdőalkotók fák mellett *korai-* és *mezei juhar*, *magas kőr*s a leggyakoribb, és sajnos *akác*fákkal is találkozhatunk. A cserjék a zárt erdőben nem gyakoriak, csak a jellemző budai fajok fordulnak elő: *bodza*, *mogyoró*, *sajmeggy*, *vadrózsa*. A lágyszárúak közül csak a ritka *téltemető* az unikális faj, míg jelentős a a lila virágú védett *ikrás fogasír* állománya. A többi faj is méltó lehet kíváncsiságunkra: *salátaboglárka*, *odvas keltike*, *bogláros szellőrózsa*, *salamonpecsét*, *erdei gyöngyköles*, *tavaszi kankalin*, *piros árvacsalán*, *kontyvirág*, *szagos müge*, *méhfü*, *ujjas sás* populációi díszítik a talajt.

A gombokat elsősorban a *galambgombok* és a *nagy özlábgomba* képviseli.

Az állatvilág nagytetű, de ritkán látható emlős egyedei itt a *vaddisznó*, *őz* és *róka*, sőt ritkán *muflon* is felbukkan a területen. Éjszaka aktív a *róka*, a *nyest*, a *sün* és a *nagy- és mogyorósepe*. Természetesen itt is a madárvilág a legszínesebb, legváltozatosabb: *sajkó*, *fekete harkály*, *kék galamb*, *macskabagoly*, *kakukk*, *barátposzáta*, *fakopáncsok*, *csuszka*, *cinégék* és *őszapó*, a leggyakoribbak, de néha felhangzik a *holló* korrogása is. A hüllőket a ritka *erdei sikló*, a gyakoribb *törékeny kuszma* és a *zöld gyík* képviseli. Az ízeltlábúak közül még gyakori az *aranyos bábrabló*, az *orrszarvú bogár*, a *lapos kaszaspók*, az *arany pettyes futrinka*, a *tölgyfábúcsújáró lepke*, a *tölgyilonca* és a *tölgyfaszender*.



Kövessünk egy rövid, de látnivalókban gazdag útvonalat! A Szépjuhászné parkolójából északnak tartva átkelünk a síneken, és a sárga sáv turista jelzésen indulunk felfelé. Innentől pár percnyi távolságra jobbra, fel- és visszafelé kanyarodó út az egykori nagy kőfejtőbe vezet. A bányaudvarra érve hangulatos pihenőhely fogad. Óvatosan érdemes megközelíteni az egykor bányászott mészkőfalat.

A Kaán Károly kilátó

A Bátori-barlangban

A sziklafelszínen melegvizes kiválásokat: *kalcitot*, *limonitot* figyelhetünk meg. No, és jól fejlett *oldási-üstöket* is láthatunk, melyeket az egykor feltörő hévizek alakítottak ki a jól oldódó dachsteini mészkőben. A felhagyott bányaudvar legfelső, mészkő feletti szürkés üledéksora hárshegyi homokkő rétegekből áll. A két üledéksor határa jól elkülöníthető, megkülönböztethető.



Visszatérve a sárga turistajelzésre egyre meredekebb úton talpalunk tovább. Hamarosan a csúcs közelébe jutunk, ahol egyre gyakoribbak a homokkő tuskók. A 458 méter magas tetőn a budai hegység egyik legszebb körpanorámájával az igényes kialakítású, több szintes *Kaán Károly kilátó* várja az érdeklődőket. (A névadót az erdészek és a természetvédők egyaránt a hazai természetvédelem első apostolának tekintik.) A *János-hegy* szinte karnyújtásnyira, a *Hármashatár-hegy* is közelinek tűnik, s még a Duna ezüstje is ide csillan, ha a város feletti ólomszürke *szmog* takaró nem fedi el.

A csúcstól alig száz méterre északnyugati irányban egy névtelen, 5-6 méter hosszú *átjáróbarlang* bújik meg. A fagyókerek között figyelmesen leereszkedve kivehető, hogy másik bejárata csak lapos kuszoda besodort falevelekkel, és az is, hogy az üreg oldalát és tetejét mesterségesen tágtították mai formájára.

Visszatérve és tovább haladva a sárga sáv jelzésű úton, egy rövid, de meredek szerpentinezés és hidacska után elhaladunk a már említett Bátori-barlang előtt. A névadó az a Bátori László pálos rendi szerzetes volt, aki az 1400-as évek közepén remeteként rövid ideig e „sziklatemplomban” szolgálta Istenét és népét, mert magyar nyelvű bibliákat másolt itt, sőt írt egy értékes bibliamagyarázatot is. A páncélajtókkal biztonságosan lezárt mélybe vezető üreg igen érdekes, sokszínű arculattal rendelkezik. Van egyértelműen hévizes, csodaszép része kalcit és aragonit kiválásokkal. De van cseppköves szakasza, van omladékos terme, és van középkori bánya-szakasza is! A híd alatti meddőhányó a barlang feltárása

során kitermelt anyagból (*agyag, kőzet- és ásványtörmelék*) halmozódott fel, így néha érdemes keresgélni a felszínén. Tanulságos megtekinteni a felső bejárat fölötti látható *törésvonalat*, amelynek folytatása mentén alakult ki a barlang fő járata.

Innen már lefelé vezet az út többnyire szép *kocsánytalan tölgyesben* a Kis- és Nagy Hárs-hegy közötti *nyeregbe*. (Tovább kelet felé kiágazik egy jelzetlen út, amelyen alig több mint száz méterre, a Kis Hárs-hegy csúcsán álló, szép kilátást nyújtó *Makovecz-kilátóhoz* mehetünk.) Ettől enyhe lejtéssel leereszkedünk a Szépjuhásznéhoz. Ha van még időnk, akkor az egyetlen magyar alapítású szerzetesrend, a pálosok egykori *Budaszentlőrinci kolostorának* romjainál tehetjük tiszteletünket. Előzetes bejelentkezéssel, a romterülettel szomszédos *Pilisi Parkerdő Budapesti Erdészete* központjában vehetünk részt tanulságos látogatáson. De az itteni játszóteret mindenképpen próbáljuk ki!

Amennyiben úgy tervezzük, akkor többfelé indulhatunk tovább kisebb-nagyobb sétára: vissza a Kis-Hárs-hegyre, a Hűvös-völgy vagy a Petneházy-rét felé. Egyik sincs messze. A bátrabbak pedig a bő fél óra távolságra lévő János-hegyről széjjeltekintve pillanthatnak vissza a titkait velünk megosztó Nagy Hárs-hegyre.



Javasolt megfigyelési szempontok

- Mi bizonyítja, hogy a mészkő, a homokkő, és a lösz is üledékes kőzet? (Például a kőzet rétegzettsége, mészkőben vázmaradványok, keletkezésük körülményei...)
- Figyeljük meg az e hegyről leírt hárs-hegyi homokkő tulajdonságait! Miért lehet jó építőkö? (Homokszemcsék, kis kavicsok vannak összecementálva /ragasztva/ igen kemény kovással (SiO_2).

Feszítővas nyoma a homokkőben

Friss törésfelülete szürkés, mállva vöröses, algásan zöldes. Fagyálló, jól, de csak durván faragható.)

- Figyeljük meg a homokkő sziklatömbök felszínén lévő kiálló kvarcteléreket! Mi bizonyítja, hogy keményebbek, mint maga a homokkő? (A puhább homokkő gyorsabban pusztul, mint a kvarckitöltések, így azok kiemelkednek a közettömbök felszínéből.)
- Keressünk a barlang meddőhányóján (alsó bejáratnál) ásványokat! (Kalcit, cseppkő, aragonit, borsókő, limonit, hematit.)
- Miért volt fontos a Batori-barlang kialakulásában a mészkő sziklatömbben látható törésvonal? (Mert az üreget oldó, majd azt ásványokkal feldúsító hévizek itt tudtak nagy erővel feltörni, üreget oldani a nagy nyomás hatására.)
- Fedezzük fel az ember bányászati tevékenységének nyomait! Bányaudvar, bányagödör, fejtővas/feszítővas nyoma, mesterséges üreg, lefejtett kőzettömbök...)
- Figyeljük meg a barlangból kiáramló levegőt! Hőmérséklete, szaga, páratartalma? (Nyáron hűvös, télen „meleg”, mert az évi középhőmérsékletet követve kb. +10 °C fok hőmérsékletű egész évben. Agyag szagú, a mészkő bomlásából származó barlangi agyag miatt. Párádús.)
- Figyeljük meg az erdő övezetességét felfelé haladtunkban! Miért van változás az erdőalkotó fák összetételében? (A gyertyános tölgyest bükkös váltja. A magasság növekedésével hűvösebb, csapadékosabb lesz a klíma. Minden növény a számára legjobb (optimális) élőhelyet igyekszik elfoglalni.)
- Keressünk a hegynek nevet adó hársfát! Jellemezzük! (Döntően nagylevelű hárssal találkozhatunk, amely leggyakrabban a gyertyános tölgyesek elegyfaja. Sziklás, törmelékes élőhelyeken fordul elő, törzse alul gyökéráganként támasztékosan bordás. A kérge szürke, finoman repedezett. Fiatal hajtásai pelyhesek, de hamar lekopaszkodnak. Szív alakú, lekerekedő vállú, hegyes csúcsú, fűrészszélű levelei ritkán nőnek 7 cm-nél hosszabbra. A levelek fonákján az érzugokban rozsdabarna, vöröses szőrpamacsok nőnek. Sárgásfehér, kellemes illatú virágai vannak. Gömb alakú termései a fák alatt árulkodhatnak kilétéről, elősegítik azonosítását.)
- Készüljünk fel a Szép Juhászné legendájából! (A monda szerint Mátyás király itt ismerkedett meg a Szép Juhásznéval.)
- Ismerjük meg előzetesen a Pálos rend történetét, keressük fel a közeli kolostor romjait! Képzeljük el, játsszuk el életüket!

- Készítsünk a csúcson panorámafotót a Budai-hegységről!
- Készüljön térképvázlat a megtapasztaltak bejelölésével!

Egy kis pedagógia

ISMERETFELDOLGOZÁSI MÓDSZEREK

Üledékes kőzetek és rétegsorok felismerése, a kőzetek rendszerezése, csoportosítása jellemző sajátosságaik megkülönböztetése alapján. Vetődött töréses rögszerkezet és a hévizek felszínformáló hatása közötti összefüggés értelmezése, hévizes barlangok genezise. Barlangi mikroklíma ismérveinek tanulmányozása, értelmezése. Klímazonális társulások megfigyelése, fajok változása a tszf-i magasság növekedésével az északi és déli kitettségű hegyoldalakon.

A Hárs-hegy csoporthoz tartozó kultúrtörténeti vonatkozások megismerése (Pálos szerzetesrend, remete lét, bibliaértelmezés).

NEVELÉSI MÓDSZEREK

Jártasság szerzése a kőzetfelismerésben és közzethatározásban. Jártasság szerzése a növényhatározásban, a növényfajok felismerésében, növénytársulások környezethez való alkalmazkodásának megfigyelésében, életformatípusainak felismerésében. Jártasság szerzése a tájékozódásban (kilátópontról a tereptárgyak azonosítása és összevetése a térképpel). Jártasság szerzése felhasználható irodalmi források elemzésében, önálló beszámoló, kiselőadás készítésében. Jártasság szerzése összefüggések felismerésében (klímazonális társulások változása a magasság változásával; melegvizes barlangok keletkezése- és a töréses hegységszerkezet; kőzetek keménysége és lepusztulási ideje közötti összefüggés; üledékképződés különbségei parti, folyótorkolati helyzetben és nyílt, mélyvízi régióban).

Hasznos lehet

Érdemes részletesebb térképet beszerezni a területről, mert a jelzett utakról le térvé sokkal több látnivaló tárulhat elénk.

JAVASOLT IDŐPONT: Mindig találni itt látnivalót, de az aljnövényzet tavasszal virít a legszebben.

POZITÍVUMOK: Kis területen, rövid távon, romantikus környezetben sok természeti látnivaló. Jó a megközelíthetősége.

NEGATÍVUMOK: Két veszélyforrás lehetséges: **1.** A nagy déli kőbánya felelőtlen megközelítése felülről, jelzetlen úton. (Bár korlát van!) **2.** A gyermekvasút töltésén, a síneken való áthaladás.

TIPP: **1.** Nagyon hangulatos az érkezés vagy továbbhaladás a gyermekvasúton Hűvösvölgy vagy a Széchenyi-hegy felé. **2.** Tanulságos az itteni „Örökerdő tanösvény” kb. ezer méterének bejárása (a körsétaút része), mely a Pilisi Parkerdő itt tanulmányozható és követendő, szálalásos erdőművelési módját mutatja be.

Felhasznált szakirodalom

VAJNA GYÖRGY: *A rejtélyes Bátor-barlang*. Gondolat, 1973

KORDOS LÁSZLÓ: *Magyarország barlangjai*. Gondolat, 1984

NÉMETH IMRE: *Hévizes tevékenység a Budai-hegység területén, különös tekintettel a Hárs-hegy csoportra, és az ottani Bátor-barlangra*. JATE szakdolgozat, 1985

<http://www.fsz.bme.hu/mtsz/utleiras/kcs07.htm>
www.wikipedia.

A Gyermekvasút

