

„Tudja, én nem értem, hogyan mehet el valaki egy fa mellett, ha nem lesz boldog, hogy látja.

Hogyan beszélhet egy emberrel, ha nem lesz boldog, hogy szereti!

És hány meg hány olyan gyönyörű dolog van a világon, amelyeket még a legelveszettebb ember is gyönyörűnek talál?!

Nézze meg a kisgyermeket, nézze meg Isten szép hajnalát, nézze meg a fűszálat, hogyan nő...”

Fjodor Mihajlovics Dosztojevszkij

Agyag, kálvária, tanösvény

Földrajzi helyzet, megközelítés

A parkerdő a Budai-hegyvidék Hármashatár-hegy csoportjának kezdő tagjához, azaz a Mátyás-hegyhez északkeleti irányban csatlakozó, és a Bécsi úttal határolt sík között kialakult *Kiscelli-fennsík* részeként, a Kis Kecskehegy lábánál helyezkedik el Óbuda közepén. A területet nyugaton a Folyondár utca, Remetehegyi út és Kolostor utca, északon a Kiscelli utca, keleten a Doberdó út fogja közre.

A Bécsi út felől a 17-es villamossal, illetve a 60-as autóbusszal a Kiscelli utcán vagy a Doberdó úton keresztül, valamint az Újlaki templomtól a Szépvölgyi úton, a Folyondár és Kolostor utcán át gyalogosan és a 165-ös autóbusszal érhető el. Az Óbudai Egyetem Doberdó út menti modern tömbjei mögött, a hegyoldalban a kék kereszt turistajelzés eleinte kaptatós, de rövid, pár perces sétával vezet fel ide.

Általános leírás

Területünk a Hármashatár-hegy vonulatának meredek lejtői és a Bécsi úttal határolt sík között kialakult Kiscelli-fennsíkon, a Mátyás-hegy (tszf. 289 m)

keleti, a Kis Kecske-hegy (tszf. 152 m) északi előterében fekszik. A geológiai kutatások szerint a jégkorszakban e területen feltörő, bővizű források által lera-kott *édesvízi-mészakőből* jött létre az a lapos plató, amely ma a Hármashatár-hegy csoport legdélebbi tagja, a Mátyás-hegy keleti lábánál terül el, a Duna szintje fölött átlag 50 méteres magasságban. Ezen a hegyterazon áll a Kiscelli kastély épületegyüttese, és itt terül el a 15 hektáros parkerdő a Doberdó tanösvénnyel. A kastély déli szomszédságában lévő kiscelli parkerdő napjainkban gondozott,





A kastély a mészkőrétegen

A túraterület részletes bemutatása

Kezdjük a névadóval! Az oligocén időszak középső részén keletkezett, és e területről leírt ún. *kiscelli agyag*, nagy mennyiségben kíséri a Hármashatár-hegy vonulatának keleti oldalát, jellegzetes lecsúszott, lesuvadt, lépcsőzetes, térszínalakulásokkal. (Ez az agyag alkotja a Margitsziget aljzatát is.)

A Kiscelli-fennsík terasz, a Duna jelenkori (holocén) ártéri szintje felett 120-150 m magasan, a jégkorszakban (pleisztocénben) alakult ki. A *terasz kavics* foltokat, és az alatta lévő *tardi agyag* és a rátelepült vastag *kiscelli agyag* rétegeket az *édesvízi mészkőtakaró* védte meg, melynek kőzetanyaga a teraszon kialakult tavakból maradt vissza. A pleisztocén végén ezekre egybefüggő *löss* települt,

kedvelt sétahely. A vegyes, *elegyes erdő*, tisztásokkal tarkított és szakadékos, árkokkal tagolt park keleti oldalán halad el a kék kereszt jelzésű turistaút. Ez egyben a parkerdő fő sétánya is (Doberdó út, néhány kertes házzal), melyet az 1810-es években felállított, 1994–1996 között felújított *kálvária* barokk stációsora szegélyez. A fő sétány mellett több gyalogösvény található a parkerdőben (egyikük a kerékpárosoknak kedvezve aszfaltozott), emellett tűzrakó helyeket is kialakítottak a fenntartók.

A mindössze 15 hektárnyi területen a természeti, és az épített környezet állapota egyaránt jól megfigyelhető. Az egykori „Kiscelli-kastélypark” (Schmidt-kert) alkalmas a múlt emlékeinek felfedezésével, illetve a terület természeti adottságainak megfigyelésével nemcsak környezeti, hanem kulturális ismeretszerzésre is.

amely több helyen hamar lemosódott. Az 1910-es évektől a területen folytatott bányaművelések (agyag és mészkőfejtések) lényegesen megváltoztatták a táj arculatát. A lepusztult terület mára megújult. Az akkoriban széthordott meddőn újra kialakult az élővilág, és a növényzet a megváltozott körülményeknek megfelelően, a feltárt mészkőrétegekkel együtt alkalmat ad a táj régi és új értékeinek megismerésére.

Induljunk el a terület bejárására! Kis kaptató után egy kiépített forráshoz érkezünk. A *Kápolna-forrás* jó állapotú, tartósan állandó kifolyású. Fakadási pontja a Szent Vér Kápolna alatt, a sétaút mentén található, illetve pár éve már az út alatt tör elő. Vize nem iható. A forrás vize pleisztocén kori édesvízi forrásokból kicsapódott mészkőből (*travertino*) szivárog elő. A zuglói Tihany óvoda 2010-ben a forrás környékét kicsinosította, és a jelentős múltú forrást Luca-forrássá keresztelte. Ennek egy táblácska állít emléket.

A Kápolna-forrás, a *Kápolna*, a *Kálvária* és a közeli Kolostor fontos szakrális egyiséget alkot, régebben ismert búcsújáró hely volt. A magasztos hangulatból mi is ízelítőt kaphatunk, ha teszünk egy sétát a forrástól a kiscelli *Trinitárius-kolostorig*. A Szent Vér Kápolna egy máriacelli kegyszobor másolatának elhelyezése céljából épült a Zichyek költségén. A kápolnát elhagyva kis kiemelkedésen díszlik a kálvária záró, barokk festett szoborcsoportja, melyet 1821-22 között állítottak fel az oda vezető XIV. stációval egyetemben. A stációk kezdőpontja az egykori Trinitárius Kolostor romos, de így is hangulatos bejárata felől indul. A pusztulásában is szép épület ma a Budapesti Történeti Múzeum gyűjtemé-



A forrás a kápolnával



Teltetető

neyeit őrzi. A Szent Vér kápolna és környékének utolsó felújítása 2006-ban fejeződött be.

A vallási építmények mellett híd, pihenő padok, Pestre szép kilátást biztosító természetes növényzeti „ablakok”, kisebb méretű egykori bányafalak, gödörök és dombocskák színesítik a Kiscelli-fennsík Doberdó tanösvény területét. Igencsak változatos táj! Figyelmes szemlélő a forrás pár száz méteres körzetében négy kőzetet is tanulmányozhat.

Ezek keletkezésük időrendjében: *oligocén kiscelli agyag, pleisztocén kavics és homok, pleisztocén édesvízi mészkő, és pleisztocén lösz*. Közülük a mészkövet és az agyagot (már az ókori rómaiak is) jelentős mennyiségben bányászták Budapest felépítéséhez. A környék feltűnő gödrössége, dombossága az egykori bányászat következménye. Nem árt tudni,



Örvös galamb

hogy itteni sétánk a Duna egykor magasabb partján történik, a mostani *IV. Duna teraszon*.

Az élővilág is figyelmet érdemel. Elsősorban a jégkorszaki maradvány növény (reliktum) *Waldstein pimpó*, és a szintén ritka *teltetető* virág igazi védett kincs. A fák jórészt egykori erdőmaradványok: *virágos kőris, magas kőris, gyertyán, mezei juhar, korai juhar, nagylevelű hárs*. Kiemelkedő a bolygatott, kevert erdő cserjeszintjének gazdagsága: *húsos som, veresgyűrűsöm, sajmeggy, varjútövis, egybibés galagonya, bibircses kecskerágó, fekete bodza* a leggyakoribb fajok. Igen gazdag, és kevésbé félős a madárvilág. Sokszor tűnik fel a *feketerigó, az örvös galamb, cinegék és több poszáta* faj is.

A terület tudatos, értő bejárásában az Óbudai Egyetem környezetmérnök szakos hallgatóinak terepi képzéséhez kialakított „Doberdó virtuális tanösvény” bejárása segít.

1 - 2 Felhagyott agyag- és mészkőbánya gödör, illetve a meddővel feltöltött terület.

A párkánysík tövében, a kiscelli (Salgó) és a Nagybátony-Újlaki (Bohn) téglagyárak fejtéseiben közel 200 évig bányászták a kiscelli agyagot, égettek belőle téglát és tetőcserepet, a hegy kőfejtői pedig az 1910-es évekig szolgáltatott követ a főváros építkezéseinek. A bányászati tevékenység a tájszerkezet meghatározójává vált, melynek maradandó emlékeit e két állomáson megfigyelhető tájsebek – 51 méter átmérőjű 18 méter mély agyag-bányagödör, valamint a meddő – jelzik.

3 Schmidt-forrás

Óbuda talajvíz-rétegfórássainak többsége lejtőtörmelékes lösz és kiscelli agyag határán fakadnak, ahogy az ugyancsak talajvíz-jellegű kiscelli-teraszon található források is. A forrásvizek a kőzetek rossz oldhatósága folytán általában kevés sót tartalmazó ún. lágy vizek, amelyek fontos élőhelyi szerepet töltenek be. A területen megfigyelhető források közül a *Schmidt-forrás* a Folyondár utcai fészület alatt néhány méterre található, egy *virágos kőris* fa gyökere alól fakad. Környezete elhanyagolt, így az egyébként is kis vízhozamú vízfolyás a felszín alatt talál utat magának.

4 Mészköszikla

Ezen az állomáson *édesvízi mészkő* pados elválását figyelhetjük meg, amely a kéregmozgások, illetve a Duna pleisztocénkori (jégkorszaki) munkájának eredményét tükrözi. A *travertino* (*édesvízi mészkő*) jégkorszaki források vizéből üledékként rakódott le, amely likacsos, csöves, szálkás, helyenként az egykori vízi növények elhalt vázrészei miatt szivacsos szerkezetű. A hévizekből a $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ az oldószerben résztvevő CO_2 elszökése következtében vált ki, így a keletkezett mészkő anyaga vegyi üledék. A kb. 3 méter magas mészkő kiemelkedés külső felszíne a terület igénybevételenek következtében koromtól szennyezett. A rétegfekvések kibukkanásánál az anyakőzet domináló talajképző hatására a növényzet alatt rendzina talaj alakult ki.

5 Ligetes park

Az állomáson megfigyelhető a növényzet szukcessziója, térnyerése a bányászat felhagyásával. A bolygatott területen fátlan és fás gyeptársulások kialakulása jellemző.

6 Édesvízi mészkőterasz

A mai völgytalp felett 50 méterrel a középső pleisztocén végén képződött édesvízi mészkő legszebb feltárásai figyelhetők meg. Az elhagyott kőfejtőben a for-

Édesvízi mészkő feltárása



rásvízi mészkő jól rétegzett padjai láthatók. A sziklafeltárás környékén nyílik alkalmunk a *Waldstein pimpó* (jégkorszaki maradvány faj) és termőhelyének megfigyelésére.

7 Kiscelli Múzeum

A Kiscelli-fennsík jellegzetes kastély és kert együttese az egykori Trinitárius kolostor és templom emlékét őrzi. Az Óbudai birtokos Zichy család temetkezési helyéül szánt kolostor együttest Zichy Péterné Bercsényi Zsuzsanna építtette a XVIII. század közepén. A kolostor nevét a stájerországi Mariazell híres kegyszobráról nyerte: Kiscell, azaz Kis-Mária-Zell. A XVIII. században a kolostor önálló gazdasági szervezetként, valamint vallási és kulturális központként működött. A rend feloszlata után zaklatott sorsa lett az épületegyüttesnek, volt kaszárnya, kórház, kilátóhely, kastély és bútorgyár, jelenleg múzeum. A Budapesti Történeti Múzeum két főosztályának ad otthont. A múzeumban az alábbi kiállítások és gyűjtemények tekinthetők meg: Barokk Szoborcsarnok, Nyomdák és Újságok Buda-Pesten, Régi Pesti Cégerek, Arany Oroszlán Patika, Street Fashion Múzeum valamint Bútor-gyűjtemény, Építészeti Terv-gyűjtemény, Fényképtár, Játék-gyűjtemény, Néprajzi-gyűjtemény, Óra- és Műszaki-gyűjtemény, Pecsétnyomó-gyűjtemény, Schmidt-hagyaték, Táncrend-gyűjtemény, Térkép-gyűjtemény.

8 Kiscelli Kálvária stációi

Óbuda-Kiscell épületegyüttesétől délre a hegyoldalon 1821-22 között állították a kálvária XIV stációját a szoborcsoporthal, valamint alatta a *Szent Vér kápolnával* együtt.

A kálváriák megjelenése barokk jelenség. A kultusz hazánkban a XVII. század második felében jelent meg. (Kálvária a latin calva, „koponya” szóból ered, értelmező fordítása: „koponyák helye”, amely Jézus idejében a kivégzések/kezesztre feszítés/ helyszíne volt.)

A *Kiscelli kálvária* XIV stációját a Kiscelli Múzeum (Trinitárius templom) felől a Szent Vér Kápolna irányába haladva kísérelhetjük időrendben végig. A stációk képeinek segítségével végigkövethetjük Krisztus szenvedését. A stációk szoborcsoportban végződnek – ahol Krisztus, Mária, Mária Magdolna és a két lator keresztjei állnak –, majd a keresztút kálváriakápolnával zárul.

9 Kilátópont

A IX. és X. stáció között található szép panorámát nyújtó kilátóponttól felhőmentes, derült időben Óbudától egészen a Gödöllői-dombvidékig húzódó táj arculata figyelhető meg. Szép kilátás nyílik a főváros III. kerületére, Óbudára is.

10 Kiscelli agyag – bemutató hely

Kiemelt jelentőségű a terület alapját képező, legjellegzetesebb kőzet a *középső oligocén agyag*, más néven a Kiscelli Agyag Formáció bemutatása. Az eredetileg kékeszürke színű agyag ma megfigyelhető sárgás színét a felszíni oxidáció következtében nyerte. Az agyag rétegzettsége változó, van ahol jól tagolt, máshol elmosódott. Félig kemény változatok mellett egyfelől laza, más helyeken, a kalcium mennyiség növekedése miatt keményebb padok kísérik, illetve önálló homokrétegek is előfordulnak. Jellemző gazdag *foraminifera* (egysejtű mészvázás állatok) faunája, de megtalálhatók még csiga- és kagylófajok, valamint ritkán halfajok és teknősfajok maradványai is. Az állomáson a mészkőszikla alatt található és könnyen hozzáférhető kiscelli agyag jó megfigyelési, illetve mintavételi lehetőséget kínál.

11 Kápolna-forrás

A *Kápolna-forrás* a Schmidt-forrással ellentétben jó állapotú, állandó kifolyású. Fakadási pontja a Szent Vér Kápolna alatt található. A források legtöbbször tektonikai törésvonalakat jeleznek, a két forrás feltörési helyét megfigyelve egy szerkezeti egység határvonalára következtethetünk.

Javasolt megfigyelési szempontok

- Állapítsuk meg, figyeljük meg a fiatal édesvízi mészkő tulajdonságait! (Lika-csos, porózus szerkezet, fehéres, puha, könnyen megmunkálható, rétegzett-pados szerkezetű.)
- Figyeljük meg, hol maradt meg az eredeti felszín magassága! (A Kiscelli-fennsík síkja csak ott maradt meg, ahol a kiscelli agyagot borító fiatal mészkőtakaró megmaradhatott.)
- Fedezzük fel a gödröket és halmokat, melyek az ember tájalakító (bányászati) munkájának következményei! (Mindegyiket, hiszen az egykori egységes Kiscelli-fennsíkon /síkság!/ járunk!)

- Figyeljük meg, hogy a felhagyott bányagödröket hogyan hódítja vissza a természet! (Ez a szukcesszió folyamata, melynek során először a pionír növények /mohák, egyes fűfélék/ jelennek meg, majd ezeket követik a fásszárú cserjék és erdők egészen a záró erdőtársulásig /klímáks társulásig/. A folyamat eredménye, hogy a terület beerdősül.)
- Állapítsuk meg a magányosan és a társaságban álló fák jellemzőit! (A magányosan, lazán álló fák terebélyes lombkoronát és vastag törzset növesztve szétterülnek, addig sűrű településű fák a fényhiányhoz, illetve a kisebb életterhez alkalmazkodva a vékony, felnyúló törzset, felfelé, fény felé törő lombzatot fejlesztenek.)
- Mivel tudjuk magyarázni a kis terület igen változatos élővilágát? (Kis területen jelentős fajgazdagság figyelhető meg, amely a terület mikroklímáks, és/vagy talajtani adottságaira vezethető vissza, valamint az emberi bolygatás mértékétől függő.)
- Figyeljük és magyarázzuk meg a növényzet zajsűrű képességét! (Elsősorban a laza szerkezetű lombkorona tompítja a zajt. Sajnos ezért télen ez kevésbé hatékony.)

Árnyas pihenő



- Mivel tudjuk magyarázni a védett Waldstein pimpó fennmaradását a jégkorszak óta? (Az állandóan hűvös, párás, neki kedvező mikroklimával.)
- Tegyük javaslatot az itt élő ritka növények fokozott védelmére! (Tájékoztató táblák vagy éppen ellenkezőleg titkolás, alkalmi őrség, bekerítés, útvonal elterelése...)
- Miért hasznos itt sétálni? (A növényzet megszűri a zajt és a port, a táj változatos és szép, mozgunk...)
- Készítsünk a bejárt útvonalról térképvázlatot, terepi naplót!

Egy kis pedagógia

ISMERETFELDOLGOZÁSI MÓDSZEREK

A tanösvény területén található kőzetek felismerése, a kőzetek csoportosítása, jellemző sajátosságaik megkülönböztetése. Antropogén felszínformálás sajátos formáinak megfigyelése a területen (bányagödrök, meddőhalmok). Források kialakulása, vízhozamuk sajátosságai. Kultúrtörténeti értékek és a történelmi események kapcsolatának megismerése.

NEVELÉSI MÓDSZEREK

Jártasság szerzése a kőzetfelismerésben és meghatározásban, a források vizének megfigyelésében, a vízminőség meghatározásában. Jártasság szerzése összefüggések felismerésében (források vízszintjének, a víztükör mélységének alászállása; bolygatott bányaterületek és a beerdősülés folyamata; édesvízi mészkő/travertino/ szerkezete és kialakulása közötti összefüggés). Felvilágosítás, véleménycseré, vita és állásfoglalás környezetvédelmi kérdésekben (szemetelés, firkálás, terepkerékpározás).

Hasznos lehet

JAVASOLT IDŐSZAK: A növényzet és a madárvilág leginkább kora tavasszal mutat legtöbbet magából. A földtani emlékek tanulmányozására a lombosított időszak a jobb.

POZITÍVUMOK: Az igen rövid, 8-900 méter túratávon sok a megfigyelni való.

NEGATÍVUMOK: Kiépített játszótér nincs, de játszásra alkalmas hely igen.

TIPP: 1. Használjuk ki a Kiscelli Múzeum közelségét, tekintsünk meg néhány,

minket érdeklő kiállítását! 2. A kék kereszt sávon tovább haladva a kék sávot érjük el, mely a Hármashatár-hegy felé vezet.

Felhasznált és javasolt szakirodalom:

NÉMETHNÉ DR. KATONA JUDIT (SZERK.): *Doberdó tanösvény*. Óbudai Egyetem, 2010 (kézirat)

DR. VASVÁRY ARTÚR (SZERK.): *Országjárás-vezetők kézikönyve*. TIT, 1977
http://hu.wikipedia.org/wiki/Kiscelli_kast%C3%A9ly_%C3%A9s_parkerd%C5%91

Bányaseb

