

Ugyancsak a barlangkeletkezésnél idősebbek az 1–5 cm-es, hegyes megjelenésű kalcitkristályok (az ún. szkalenoéderek), amelyek tágabb, több cm széles hasadékokban váltak ki, és úgy a barlangokban (pl. Pál-völgyi- és József-hegyi-barlang), mint a kőbányákban (pl. Francia-bánya) megtalálhatók.

*Leél-Őssy Szabolcs*

**Irodalom.** *Leél-Őssy Szabolcs*: A budai Rózsadomb különleges barlangjai. Földtani Közönlöny 125. évf. 1997. 3–4. sz. 363–432.; *Uő.*: A budai (Rózsadombi) barlangvidék. In *Karátszon Dávid* (szerk.): Magyarország földje. Pannon enciklopédia. Magyar Könyvklub Urbis Könyvkiadó, Budapest, 2010. 349–351.; *Uő.*: A budai Vár-hegy geológiai viszonyai. Karsztfeljlődés XVII. évf. 2012. 5–22.; *Leél-Őssy Szabolcs–Virág Magdolna*: Az utóbbi 20 év barlangkutatói eredményei a Budai-hegységben. Földtani Közönlöny 148. évf. 2018. 1. sz. 45–74.; *Mindszenty Andrea* (szerk.): Budapest. Földtani értékek és az ember. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2013; *Szanyi Gyöngyvér et al.*: A Budai-hegység pleisztocén kiemelkedéstörténete barlangi kalcitlemezek uránsoros kormeghatározása alapján. Földtani Közönlöny 139. évf. 2009. 4. sz. 353–365.; *Székely Kinga*: Magyarország fokozottan védett barlangjai. Mezőgazda, Budapest, 2003.

## Egy kopasz hegyesűcs a város felett

### A Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület

A nemzeti parkok működését az ide vonatkozó természetvédelmi törvények határozzák meg. Többek között az alábbi célokat és feladatokat, valamint kötelezettségeket írják elő: a természeti értékek, területek, tájak megóvása, fenntartása, a természeti értékek fennmaradására szolgáló környezet helyreállítása (rekonstrukciója), tudományos kutatások elősegítése, a természeti értékek bemutatása, az ismeretterjesztés és közművelődés elősegítése, történelmi és kultúrtörténeti emlékhelyek környezetének megóvása, fenntartása. E feladatok tükrében mutatom be a Budai Sas-hegy Természetvédelmi Területet.

A Budai-hegység a Dunántúli-középhegység északkeleti részén helyezkedik el. A hegység területe közel 450 km<sup>2</sup>, a triász kori dolomitból felépült Sas-hegy ennek előhegyeihez tartozik. Legmagasabb pontja: 266 méter. Hossza: kelet–nyugat irányú nyolc tagolt rögből tevődik össze, hozzávetőlegesen 1 km. Növényföldrajzi értelemben a Pannonikum Flóratartomány, Bakonyikum Flóraidék, Pilis–Budai-hegység Flórajrásában helyezkedik el.

A hegy kutatástörténetének megismeréséhez vissza kell tekintenünk a XVIII. századig, egy fontos királyi rendelkezés megszületéséig. Mária Terézia az 1777-ben kiadott *Ratio Educationis* című rendeletében úgy határozott, hogy a Nagyszombatban Pázmány Péter által 1635-ben alapított egyetem, amely 1769. december 14-ével királyi egyetem lett, jövőbeni új székhelye Buda, az ország fővárosa legyen.

Ez a rendelet a fővárosba hozta az egyetemi étellel járó kulturális pezsgést és a kiváló szakembereket, ez a lépés fellendítette a tudományos életet is. Az egyetemhez tartozó Fűvészkert második igazgatója 1807-ben Kitaibel Pál lett.

Kitaibel maga és az utána felnövő természettudósok, közöttük Herman Ottó is gyakran kutattak e tájon. A messziről kopárnak tűnő dolomithegyen igen gazdag az izeltlábúak, a hüllők, a madarak, valamint az emlősök faunája. Ezek mögött nem marad le természetesen a sziklagyeptársulások fokozottan, vagy részben védet flórája sem.

Kitaibel Pál 1784-től kutatta a Budai-hegységet és a Sas-hegyen elsőként lelte fel a később róla elnevezett Pannon gyíkot (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri* a tudományos neve).

A védettségre azonban még sokáig kellett várni.

Pénzes Antal (1895–1984) középiskolai tanár, botanikus, ökológus a *Budapest élővilága* címmel, 1942-ben megjelent kiváló munkájában népszerű formában mutatta be fővárosunk és környékének gazdag élővilágát. Ebben fogalmazta meg annak szükségességét, hogy a leggazdagabb adottságokkal rendelkező területeket védelem alá kellene helyezni. Elsőként mint leg sürgetőbb feladatot a budai Sas-hegyet említette. A háború közbeszólt, ezért 1958-ig kellett várni a megvalósulásra. Ekkor jött létre a 30 hektáros Budai Sas-hegy Természetvédelmi Terület.



*A pannon gyík* (Wikipédia)

2007-ben a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI) elnyerte az Európai Unió INTERREG programjának támogatását a sas-hegyi természetvédelmi terület megújítására, védelmére és az értékek bemutatására. A pályázat keretében 2008 tavaszán, a védetté nyilvánítás 50. évfordulójára a látogatóközpontban új kiállítás épült, ekkor a terület megkapta a Natura 2000 (az Európai Unió ökológiai hálózata) védettséget is.

A Sas-hegy bemutatásakor a szőlőtermesztést meg kell említeni a természetvédelem kapcsán is, hiszen a sziklás csúcscsögig itt a hegyen és környékén mindenütt szőlőültetvény volt már a középkor óta. A Sas-hegyen főként sárga és piros duka, kék kadarka és piros bakator fajtákat termesztettek, melyekből értékes vörösbor érlelődött, ahogy ezt Borbás Vince *Budapest és környékének növényzete* (1879) című művéből tudjuk. A borok fajtái, különösen a vörösborokéi, a török hódoltság alatt és után, a rácok megjelenésével jelentősen változtak és bővültek.

Felmerül a kérdés, miért kutattak és foglalkoztak olyan sokat a Sas-heggyel, ami messziről oly kopárnak tűnik? Ennek oka a dolomittalaj és a kitűnő tájoltás, amely speciális mikroklimát biztosít az itt élőhelyet találó növényeknek és állatoknak. Ezáltal rendkívül fajgazdag flóra és fauna alakult ki a hegyen. A klíma a nagy hőmérsékletváltozások időszakában lehetővé tette a növények és az állatvilág tagjai számára a nekik kedvezőtlen hatások túlélését. A megmaradt, itt rekedt növények önálló fajjá váltak. Ezért ezeket „benszülött”, endemikus fajoknak tekintjük. Azokat pedig, amelyek egy klímaváltozást átélve, például már az utolsó jégkorszak előtt is itt éltek, és a változások hatására önálló fajjá váltak, reliktum endemikus fajoknak tartjuk. A jégkorszakból itt maradt egyik fokozottan védett növényünk például a budai nyúl farkfű (*Sesleria sadleriana*) az északi oldal zárt sziklagyepében a fő gyepalkotó. A melegebb időkből itt maradt, fokozottan védett, melegkedvelő és szárazságtűrő növényünk a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) főként a déli, délkeleti oldalon fordul elő.



*A budai nyúlfarkfű (A szerző felvétele)*



*A leánykökörcsin (A szerző felvétele)*

A Sas-hegy egyik érdekessége a biodiverzitás, vagyis a fajgazdagság, amely a sziklagyeptársulásokban figyelhető meg jól, ahol a sokféle gyeperős, valamint sás között rengeteg a virágos növény, a pozsgások is nagy számban fordulnak elő. A dolomithegyekre jellemző karsztbokorerdő is megtalálható, amely a hegylábától kúszik fel a csúcok közelébe. Itt mára, az orgona sikeres visszaszorítása után a virágos kőrös lett a legelterjedtebb. Szépen erősödnek az ültetett tölgyek, a molyhos és a cser, valamint jól érzi magát a galagonya, a sajmeggy, a cseresznye, a sóskaborbolya, szeretik hegyünket a berkenyék, a loncok, a kecskerágók és még sorolhatnánk. A cserjéink közül ki kell emelni a szentendrei rózsát, amely csak Magyarországon előfordul, endemikus növényfaj, védett kultúrreliktum.

Szólni kell a sajnos előforduló inváziós növényekről is, valamint a környező kertekből bevadult örökzöldekről. Az 1930-as évek téves telepítésével ide került fekete és erdei fenyő, valamint a szőlőtermesztésből itt rekedt orgonák visszaszorítása sok energiát és munkát jelentett. A bálványfa szintén ezek közé tartozik.

A hegyen a legnagyobb értéket egyértelműen a sziklagyeptársulások jelentik és ezek számára kell biztosítani a zavartalan élőhelyet.

A XIX. század végén a főváros erőteljesen fejlődésnek indult, új és új területek épültek be, ami a budai oldalt is egyre inkább érintette. A Sas-hegyről mint a Budai-hegység előhegyéről elkezdődött a vadon élő állatok visszaszorulása a környező, még biztonságot nyújtó hegyek felé. A filoxeravész következtében a hegyhez kötődő intenzív szőlőter-

mesztés megszűnt, a szőlők helyét gyümölcsösök váltották fel. Majd 1929–30-ban az északi oldalon felépült a Notre Dame de Sion hatalmas épülettömbje. A hozzá szükséges közművek és utak kiépítése kiváltotta és lehetővé tette a Sas-hegy körüli építkezéseket. A természetközeli területeket egyre szorosabb gyűrűbe fogta a terjeszkedő város.

Jelenleg az emlősök közül a vaddisznó esetenként vendégként, a róka állandó jelleggel jelen van a területen és kotorék is szokott lenni, ha nem is minden évben. Az emlősök közül gyakori a nyest, valamint a mókus, ritkább a pele.

A madárpopuláció is gazdag. Az állandó lakosok sajnos nincsenek sokan, a ragadozók közül a közelmúltban karvaly fészkel a területen, a vörös vércsék táplálkozni járnak ide, sok a dolmányos varjú, amelyek itt fészkelnek és az év egy részét folyamatosan itt töltik.

A szarka és a mátyásmadár is állandó lakosok. Az énekesmadarakat a ragadozók és a házból bejáró macskák tizedelik.

Hüllők is élnek a területen, a legnagyobb becsben a Kitaibel Pál által elsőként itt fellelt pannon gyík van tartva, de a haragos sikló is komoly természeti érték, valamint erdei sikló és rézsikló is előfordul a hegyen a mindenütt gyakori zöld és fali gyík mellett. A lábi erdőben fényképeztem varangyos békát is.

Az ízeltlábú fauna talán a leggazdagabb, közülük a pókok pedig a mai napig a kutatók kedvelt célpontjai. Herman Ottó a XIX. században több mint harminc új fajt írt le a Sas-hegyen. Összességében Magyarországon több mint hatszáz pókfajt írtak le eddig, amelyek közül néhány csak itt fordul elő (pl. a piros potrohú, skarlát bika pók). Közülük több a jégkorszaktól maradt itt a számára kedvező feltételek miatt. Nevezetes és védett a magyar aknáspók, a kövi torzpók, a skarlát bika pók. A Magyarországon előforduló legtöbb lepke és pillangó is megtalálható a hegyen. Ennek előfeltétele az, hogy a szaporodásukhoz szükséges, a báb fejlődését biztosító gazdanövény előforduljon a környéken.

A sziklagyeppek jóvoltából jelentős a szöcskék, sáskák és tücskök populációja is. A világon kipusztuló fajok közé tartoznak és ezzel a tápláléklánc révén más fajok pusztulását is okozzák majd.

A DINPI Budai Sas-hegy TT munkatársai minden területen magas színvonalú, áldozatos munkát végeznek.

A 2003 óta szigorított őrzési és látogatási rend bevezetésével sikerült a terület zavartalanosságát biztosítani. A csoportos, vezetővel történő látogatás bevezetése mellett is sikerült az elmúlt időszakban az éves látogatói számot megduplázni. Az összesített kimutatás szerint 2011-ben 13 631, míg 2017-ben már 23 552 fő látogatott a hegyre. Ezek a csoportos látogatások részben előre meghirdetett és szervezett programokhoz kötődnek, másrészt prompt szándékkal kirándulás céljából érkező igények alapján valósulnak meg.

A TT a bemutatás, oktatás céljait és az érdeklődők igényeit szerződésekkel is kielégíti, illetve tervezhetővé teszi. Szerződéses viszonyban van a területével érintett két kerület, a XI. és a XII. önkormányzatával és a Sas-hegy Védő Egyesülettel, mindkét kerületből több iskolával, pedagógus-szervezetekkel, amelyek eredményeként kihelyezett oktatás és pedagógus-továbbképzés is folyik a TT területén. Az iskolák számára osztálykirándulások formájában rendszeres tanulási lehetőséget biztosít a TT. Tematikus bemutatók és rendezvények is leköthetők, szervezhetőek.

Hosszú évek óta biztosítjuk augusztus 20. estéjén a tűzijáték zavartalan megtekintését a mozgáskorlátozottak számára. A TT-nek szerződése van a Hegyvidéki Polgárőr Egyesülettel, amelynek zöld szekciója polgári természetőreivel rendszeresen segíti a természetvédelmi feladatok, őrzés, élőhelykezelés ellátását.

A korszerű és interaktív kiállítással felszerelt bemutatóházban folyamatosak a programok, különösen a természetvédelem jeles napjaihoz kötve, de az oktatás és a DINPI-klub előadásai is népszerűek.

A Sas-hegy kultúrtörténetét tulajdonképpen az itt szőlőbirtokot vásárolt tehető és tehetséges emberek élettörténetének követésével tárhatjuk fel. A hegy kitűnő fekvése, jó talaja kedvezett a szőlőtermesztésnek, amelynek kezdetei a középkorig nyúlnak vissza. A török hódoltság sem szakította meg ezt a tevékenységet és a Sasadtól Óbudáig terjeszkedő budai borvidéknek a legjobb borokat produkáló Sas-hegy lett a névadója.

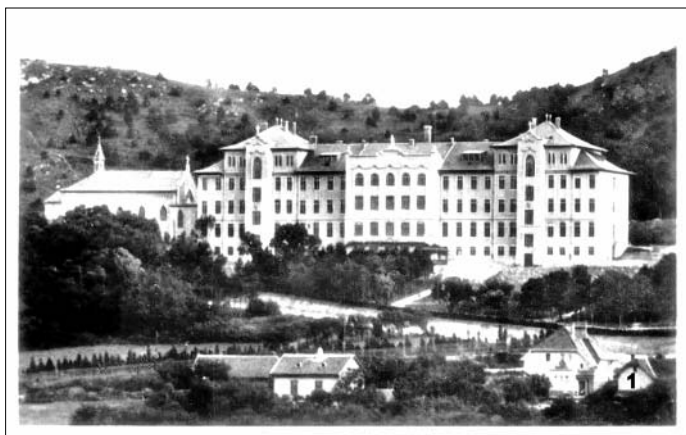
A történeti visszatekintést a XVIII. századig teszem meg, hiszen a tájat is meghatározó események és az azokat kiváltó személyek abban az időben éltek itt, vagy kötődtek a hegyhez.

A Mayerffy család őse Bajorországból érkezett, akkori nevén Franz Mayerként. Sörfőzésből szerzett nagy vagyont és járult hozzá Magyarország fejlődéséhez, amiért Ferenc császártól 1796-ban nemesi címet kapott. Fiai már magyarított néven, Mayerffyként tették ugyanezt. Mayerffy Xavér Ferenc, Széchenyi István gróf barátja, sokat tett a magyar polgárosodásért. Ő és Károly testvére is rendelkeztek szőlőbirtokkal a Sas-hegyen.

A Mayerffy család 5 hold földet ajándékozott a XIX. század második felében a Magyar Országos Gazdasági Egyesület támogatásával létrejövő Kertész- és Vincellérképző felépítéséhez a Gellért-hegy lábánál, amely ma a Corvinus Egyetem Kertészeti Karaként működik.

Birtokuk egy részét bérelte később Schams Ferenc, aki Csehországból érkezett, és Prágában szerzett gyógyszerész oklevelet. A hazai szőlőfajtákat nemesítette itt a hegyen és elsőként katalogizálta azokat.

Talán a legérdekesebb történet a szintén német területről, Tübingiából érkezett Saxlehner Andrásnak a nevéhez fűződik. Ő Kossuthtal volt jó barátságban és egy szerencsés találkozásnak köszönheti hatalmas vagyonát és nemzetközi ismertségét. Posztókereskedő és tanult ember lévén egy vevőjétől olcsón megvásárolta annak a mai Eger út mellett elterülő legelőjét, melyet a gazda azért adott el, mert annak kútjában keserű volt a víz. Saxlehner ügyessége és kitartása révén egy mai napig működő gyógyvíztelepet létesített itt a kor elérhető legmagasabb technológiájával. A Ferenc József gyógyvizet még Amerikába is exportálták. Ő bárói és lovagi címet kapott érdemeiért az uralkodótól. Özvegye 1891-ben vásárolta meg a Sas-hegy oldalában álló, Weber József által 1842–48-ban építtetett villát (amelyet Clark Ádám tervezett) és a hozzá tartozó 50 holdas birtokot.



*A Notre Dame de Sion épülete az 1930-as években  
(Korabeli levelezőlap)*

Ezt a család 1928-ig élvezte, majd eladta a birtokot a francia Notre Dame de Sion szerzetesrendnek. A rend szigorú feltételekkel kötött szerződést a tervezett zárdáépületének megvalósítására. Az új épületegyüttes 1929–1930-ban fel is épült. Az ezzel kapcsolatos városfejlesztési intézkedések, út és közművek létrehozása indította el a környék beépülését, városiasodását.

A természetvédelmi terület címe: Budapest, XII. Tájkék utca 26. Az interneten és Facebookon is elérhetőek vagyunk.

*Etter Dénes*

