

Aranyporos hátú gyíkok

Amikor nyolc és fél évvel ezelőtt összefogtunk az Élet és Tudomány szerkesztőségével, hogy a Földtani Intézet Térképtárában található régi, mives, akár több száz éves térképeket egy cikksorozat formájában bemutassuk a nagyközönségnek, azt gondoltam, hogy két-három év alatt kifulladás a témáink és az olvasók érdeklődése is. De mégsem így történt! Bár az intézet ez idő alatt már kétszer nevet váltott, a sorozat mindvégig, töretlenül folytatódott tovább. Olyannyira, hogy ebben a hónapban elérkeztünk a sorozat 100. részéhez! A jubileumi cikk a történelmi Magyarország területén folytatott nemesérc-bányászat egyik leghíresebb színhelyére, Selmecbányára kalauzol.



Selmecbánya látképe a Kálváriától (Lantos Zoltán felvétele)

Selmecbánya egy üstszerű katlanban rejtőzik, amely egy 16–17 millió évvel ezelőtt működő vulkán beomlott kráterének a maradványa. A várost körülölelő Selmecbányai-érchegység (mai nevén Selmeci-hegység) az Északnyugati-Kárpátok legnagyobb vulkáni eredetű hegyvidéke. Az egykori óriási tűzhányó központi kürtője nagyjából Selmec- és Hodrusbánya között lehetett. Ezen a mintegy 100 négyzetkilométernyi területen a bányászat több mint 120 érctelért tárt fel, melyek vastagsága jellemzően 1,2–14 méter között változik és van olyan telér, melynek a hosszúsága eléri a 10 kilométert is!

A környéken a bányászat több ezer évre nyúlik vissza: a Kr. e. III. század elején Selmec környéke is megérkeztek a kelták, akik – bár főként vasércet kerestek és bányásztak – már termeltek nemesfémeket is. A környéken feltárt kelta lelőhelyek alapján a terület inkább csak szezonálisan, a bányáskodásra alkalmas melegebb hónapokban volt lakott. Mivel a kelta bányászat már jelen volt minden későbbi (középkori) bányavidék területén, ezért többen a keltákat – némi túlzással – a felvidéki bányavárosok első lakóinak is nevezik.

A bányaváros eredetéről Litschauer Lajos, a Selmeci Bányászati Akadémia egykori neves professzora 1906-ban a következőket írta: „Egyes erék fölfedezése... állítólag úgy történt, hogy valami Sebenitz nevű pásztor, midőn nyáját legeltette, két gyíkot látott egy sziklaüregeből kijönni; a gyíkok teste érczporral volt ellepve és csillogott, így a pásztort a sziklának fémtartalmára figyelmessé tették. Ennek tulajdonítják, hogy Selmeczbánya czímerében két gyík alakja van megörökítve. Nevét pedig a pásztor nevéből kapta a város, a melyből későbbben Schemnitz, a mostani Selmeczbánya keletkezett.”

Hogy az ércportól csillogó gyíkok vajon melyik évben bújtak ki a sziklaüregből, arról nem szól a fáma, de Bél Mátyás 1742-ben megjelent, *Notitiae Hungariae Novae historico geographica* című művében idézi egy német nyelvű irat szövegét, mely szerint „A régi Selmecet a 745. esztendőben alapították, Körmöcöt a 770. esztendőben, Besztercebányát pedig az 1345. évben. A bányavárosok közül tehát Selmec a legrégebbi, Körmöcbányánál 25, Besztercebányánál pedig 600 évvel idősebb”.

Eleinte – de nagyrészt még a középkorban is – a bányászat nem volt több, mint erdei kincskeresés, mivel a leggazdagabb réz-, ezüst- és aranykészletek sokszor természetfém formájában a felszínen is hozzáférhetőek voltak, épp csak beléjük kellett botlani (vagy figyelni a mesebeli gyíkok aranyporos hátát). A vulkáni működés hidrotermális folyamatai ugyanis az ércelérek legfelső, oxidációs zónáját dúsították fel leginkább e fémekkel. Amíg ezek a készletek rendelkezésre álltak, addig a legegyszerűbb eszközökkel is mesés kincsekre lehetett szert tenni.

Az érccek elsődleges forrásához kétféleképpen lehetett eljutni. Egyrészt azok, akik a patakokban aranyat mostak, a folyásiránnyal szemben haladva, folyton a gazdagabb hordalékú vízfolyásokat választva juthattak el a természetfémek kimosódási pontjaihoz. Aranymosásra utaló nyomokat főként a Selmec-patak mentén találunk. Másrészt, az ércben gazdag telérek fölött a felszínen jellemző volt a magas vastartalmú, rozsdabarna színű, limonitos fedőközet: a vaskalap. Mivel a vasércbányászat ekkortájt igen jelentős volt, ezért ezeknek a vaskalapoknak a bányászata gyakran vezette el a bányászokat a közvetlenül a vasérccek alatt rejtő nemesfémekhez is.

A bányászat korai szakaszában Selmecbánya két leggazdagabb telére, a Spitáler- (Kóroda-) telér és a Paradicsom–Tanád-hegyerinc keleti oldalán húzódó Terézia-telér volt a meghatározó, mivel ezeknek volt jelentős felszíni kibúvása. A könnyen elérhető telérkibúvások többségét azonban a XII. századra lefejtették, a bányászat folytatásához mélyebbre kellett hatolni. A század végén tapasztalt német telepesek érkeztek a környékre, akik magukkal hozták hazájuk fejlettebb technológiáit és új kohászati módszereket is meghonosítottak. Ez alapozta meg a XIII. században induló mélyművelésű bányászatot, amely Selmecbányát európai horderejű bányavárossá tette.



Tálka bányászok alakjával Selmecbányáról, 1650–1670, Iparművészeti Múzeum gyűjteménye és dísz bányászkalapács Selmecbányáról, Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteménye (Babinszki Edit felvételei)



Az egykori Bányászati Akadémia épülete napjainkban (Babinszki Edit felvétele)

Selmecbánya virágkora a XV–XVIII. századra tehető. A világon először itt alkalmaztak puska-
port a bányászatban, 1627-ben. 1717-ben itt kezdődött meg az iskolarendszerű bányászati szak-
emberképzés, amelyet III. Károly 1735-ben felsőoktatási szintre emelt, majd 1762-ben Mária
Terézia megerősítette az udvari kamara döntését, ezáltal az intézmény 1770-re a világ első bá-
nyászati akadémiaja lett.



*A Bányászati Akadémia épületének aulája, benne az Akadémia magyar nyelvű emléktáblájával
(Babinszki Edit felvétele)*

Bár a bányászati tevékenység a területen a XIX. század második felétől hanyatlott, a földtani kutatás azonban nem állt meg! *Péchy Antal*, a selmeci bányakerület igazgatója, miniszteri tanácsos, a *Magyarhoni Földtani Társulat* selmeci fiókegyesületének elnöke 1881-ben elhatározta, hogy Selmecbányán a bányászat követelményeinek megfelelő új, részletes földtani felvételt készített.

A selmeci bányamérnöki hivatal *Gretzmacher Gyula* bányafőmérnök vezetésével 110 darab, egyenként 500 hold területet bemutató térképszelvényen, 5 méteres szintvonalakkal, három év alatt készítette el a bányaföldtani térképezés topográfiai alapját. A térképezést *Gesell Sándor* még mint a Selmecbányai bányakerület bányageológusa, *Cseh Lajos* bányatisztel 1882-ben kezdte el, majd az 1883. és az 1884. évben már mint a Magyar Királyi Földtani Intézet bányafőgeológus bányatanácsosa folytatta. Bányaföldtani térképezésének eredményét az 1883. évi jelentésében, valamint a *Jelentés a Selmeczbánya és Szélakna környékén 1884-ben eszközölt részletes bányageológiai felvételekről* című közleményében foglalta össze.

E munkájának eredményei három térképen is szerepelnek, ezek egyike *A selmeczi bányavidék ércztelér vonulatai* című, színes, magyar–francia–német nyelvű, 1:28 800 méretarányú térkép, amely az 1882–1884. évi felvételeket foglalja össze. A térképen részletesen ábrázolja a területre jellemző, észak-északkelet–dél-délnyugat csapásirányú érczelérvonulatokat, melyek egy körülbelül 12 kilométer hosszú és 10–11 kilométer széles területet hálózhatnak be. A telérekről ezt írja:

„*A selmecbányavidéki érces telérek: a Zöld- (Grüner-), az István- (Stephan-), a János- (Johann-), a Kórház- (Spitaler-), a Hód- (Biber-), a Teréz- (Theresia-), az Ökörfej- (Ochsenkopf- v. Brenner-) és az Erzsébet- (Elisabeth-) telér átszelik a paleozóos–mezozóos üledékeket és a miocénkori andeziteket, a dioritot és a granodioritot, a bazaltban azonban nem folytatódnak, vagyis annál előbb keletkeztek. Kitöltésük genetikailag az andezites erupcióval függ össze. A tektonikai hasadékok mentén sub- és postvulkáni kovasavas és szénsavas hévizek (hidrotermák) szálltak fel és azok hozták fel a mélységből az érces anyagot: a fém-oldatokat.*”



*Argentit (ezüst-szulfid) Selmecbányáról, SZTFH Földtani Szolgálat gyűjteménye
(Lantos Zoltán felvétele)*

E térkép érdekessége még, hogy a földrajzi hosszúságot nemcsak az akkoriban szokásos Ferrótól (ismertebb nevén El Hierrótól, a Kanári-szigetek legnyugatibb tagjától) jelzi, hanem – ahogyan azt a térkép bal alsó sarkában is leírja – a budai meridiántól, azaz a Budán áthaladó délkörtől is megadja.

Babinszki Edit

(Megjelent az Élet és Tudomány 2025/22. számában.)