

# OPÁLBÁNYÁK

## Útikalauz

A ritkaságszámba menő dubníki opálbányák a Szalánci-hegység északi részének közepén találhatóak, Eperjestől kb. 28, Kassától 35 km-re. A Vörösalma (Červenica) nevű településtől 3 km-re, Aranybányától (Zlatá Baňa) pedig 5 km-re fekszik a nemesopál-bányászat egykori igazgatási központja, a mára elnéptelenedett település, Dubník. Az opál dubníki lelőhelyei, a nagyobb és terjedelmesebb Libanka és a kisebb Šimonka, világviszonylatban is különleges jelenségnek számítanak. Sehol a világon nem végezték a nemesopál bányászati módszerekkel történő kitermelését olyan mértékben és olyan régóta, mint ezen a területen.

A nemesopál, mint a közönséges opál többi fajtája is, változó víztartalmú szilikagél. Kémiai képlete  $\text{SiO}_2 \cdot n \text{H}_2\text{O}$ . A szlovákiai nemesopál kovartartalma 89,0-93,3 % között mozog, víztartalma pedig 6,1-10,9 %. Alacsony hőfokú postvulkanikus oldatokból keletkezett a gélszerű, kovaféle anyag kicsapódásával. A nemesopál gyönyörű, jellegzetesen színjátszó ásvány; ez a tulajdonsága és opalizálása egyaránt a fény interferenciájának köszönhető a gélszerű golyócskák szubmikroszkopikus rétegeinek határán.

A nemesopál bányászatának szlovákiai kezdeteiről semmilyen írásos adat sem maradt fenn. Az ásványra vonatkozó legrégebbi információk a görög és római szerzők i.e. 500-ban keletkezett műveiből származnak. Viszonylag részletesen ír a nemesopálról Plinius a Naturalis Historiae Libri XXXVII c. művében, ahol egyebek mellett a következő olvasható: **„semmilyen más drágakő sem nyújt kellemesebb látványt a szemnek“**. Lehetséges, hogy az opálbányászat kezdetei egészen a rómaiakat megelőző korba nyúlnak vissza.

Erről a területről származó okiratként először tesz említést a nemesopálról egy 1597. május 14-én kelt feljegyzés, majd egy 1603. november 5-én kelt rescriptum. Hogy a nemesopál bányászata korábban kezdődött, mint az említett okiratok keletkeztek, bizonyított ténynek tekintjük, mert dr. Anselm Boetius de Boot, II. Rudolf császár személyi orvosa, az 1609-ben írott Gemmarum et lapidum historia c. művében említést tesz egy régi, beomlott nemesopál-bányáról és a működő külszíni fejtésről. 1771-ben találták a felszínen az eddigi legnagyobb darab, 3035 ct (607g) tömegű nemesopált. A gyönyörű és különlegesen színjátszó ásvány a Harlequin (Vienna Imperial Opal) nevet kapta, és jelenleg Bécs egyik múzeumában található.

A nemesopál bányászata legnagyobb méreteket az 1845-1880 közötti időszakban öltött, amikor a bányákat a Goldschmidt család bérelte. Az opálbányákban 350-nél több bányászt és 13 csiszolót alkalmaztak. A Dubníkból származó nemesopál értékes és keresett árucikk lett a világpiacra. Ebben az időszakban végezték el a legtöbb, a bányászathoz szükséges munkát is, mint például az új tárnák és aknák megnyitását, vagy a régebbi helyeken új keresztvágatok, járatok és fejtési lehetőségek kialakítását. Alexander Gesell bányamérnök az addig szerzett tapasztalatai alapján 1878-ban úgy vélekedett, hogy a kiépített bánya méretei alapján a nemesopál kitermelésének kezdetei a 10-11. századba nyúlnak vissza.

1889-ben, amikor az Egger fivérek voltak a bérlők, feltárták a nemesopál eddig ismert legnagyobb, 75x50x30 cm méretű „fészket“, amelyben a kiváló minőségű nemesopál három rétege helyezkedett el, összsúlyuk meghaladta a 120 000 ct-t. Az 1891. évből származik az első írásbeli panasz, amelyet a kokurens ausztráliai nemesopál miatt emeltek.

1896-tól egészen 1922-ig, vagyis a bányák bezárásáig, az opállelőhely állami tulajdonban volt, s mivel nem volt biztosított a kitermelt ásvány eladása, korlátozták az opál kitermelését. Az utolsó fejtési munkálatokra 1918-ban került sor, majd 1922-ig már csak a bányaművek karbantartása és bebiztosítása folyt, ami elsősorban a víz kiszivattyúzását jelentette, hogy ne legyen elárasztva a 15 m-es és 30 m-es szint. Ezen időszak végén, 1922.05.1-jén az opálbányát a francia Bitter-Belangenay cég vette bérbe, amely azután – az üzemeltetéshez szükséges tőke hiányában – 1922.11.22-én a bérletet fel is mondta.

Az 1922-től 1991-ig eltelt időszakban néhányszor megkísérelték a bányászat felújítását, de hivatalos körökben nem volt iránta kellő érdeklődés. Viszont valamennyi, a dubníki opállelőhely problematikájával foglalkozó szakmai kiadvány megállapítja, hogy a lelőhelyek bezárására nem a készletek kimerülése miatt került sor.

A magántársaságok által végzett legújabbkori kutatások első szakasza 1998 végén fejeződött be azzal az orientációs jellegű számítással, mely szerint a 2,5 mil. ct-t meghaladó készletek megközelítőleg 80 évre elegendőek azzal a feltétellel, hogy a kitermelés mértéke hasonló lesz, mint a dubníki opálbányák legdicsőbb korszakában. A trencsényi Antika cég közreműködésével elkészült egy szlovák nemesopállal kirakott ékszerkollekció. Elvégezték a Vilmos-tárna bejáratának rekonstrukcióját, felújították a tárna főbb járatait, folyosóit. A 2000-ben megalapított Opálové bane Dubník részvénytársaság fő feladata a nemesopál bányászatának és feldolgozásának felújítása. A társaság nem kevésbé fontos feladata az is, hogy megmentse a nemesopál bányászata után maradt ipartörténeti emlékeket, kialakítva egy bányászati skanzenet.

1964-ben a Dubníki Opálbányákat az ott telelő denevérek érdekében védetté nyilvánították. A denevérek száma 1962-től, amikor tizenkét faj 2 685 egyedét számolták meg, fokozatosan csökkent. Legrosszabb volt a helyzet az 1984-1993 közötti időszakban, amikor évente átlagosan 1000 denevért számláltak meg az opálbányákban. 1994-től, vagyis gyakorlatilag a föld alatti kutatómunkák kezdetétől – a denevérek telelőhelyének védelmére vonatkozó alapelvek megtartása mellett – a denevérek száma egyre nő, 2003-tól itt telel 16 denevérfaj 4000-nél több egyede. Egészében véve itt telel a Szlovákia területén élő értékes denevérek megközelítőleg 30 %-a. Több itt telelő faj számára ez elsődleges fontosságú helyszín.

Az 1999-es év végén jött létre a Dubníki Opálbányák Alapítvány, melynek célja támogatni

- a denevérek telelőhelyének védelmét a dubníki opálbányákban, mint a Szlovákiában élő denevérek legnagyobb telelőhelyét, beleértve a berepüléshez szükséges nyílások bebiztosítását, kialakítását és védelmét, a bányaművekkel együtt,
- a nemesopál bányászata után fennmaradt kultúr- és ipartörténeti emlékek felújítását, rekonstrukcióját, védelmét és látogathatóságát,
- a dubníki opálbánya-múzeum létrehozását, a környék turisztikai tanösvényeinek kialakítását és karbantartását, a nemesopál kitermelésével foglalkozó első bányászok életét, munkaeszozeit, kultúráját bemutató skanzen létrehozását és fenntartását.

Megalapításától kezdve a Dubníki Opálbányák Alapítvány csaknem 4 millió Sk összértékű projekt megvalósításában vett részt, ebből az alapítvány költségeinek összege meghaladta a félmillió Sk-t. Az alapítvány önkéntesei által végzett munka értéke 481 000,- Sk volt. Az állami költségvetésből – többnyire közhasznú vagy aktivációs munkák keretében – merített támogatásokon kívül az alapítvány munkáját segítő legjelentősebb partnerek és szponzorok a következők:

- Opálové bane Dubník a. s. 082 07 Červenica, 1 654 000.- Sk,
- M. Dzurinda, az SZK kormányának elnöke, 290.000.- Sk,
- Munka-, Szociális és Családügyi Minisztérium, az Európai Szociális Alap, 253.000.- Sk,
- U. S. Steel Košice s. r. o., 250.000.- Sk,
- AQUA, Krmanova 4, Košice, 40 000.- Sk,
- SZK Védelmi Minisztériuma – sátoztábor felszerelésével, értéke 40.000.- Sk,
- Jednota slovenskej mládeže, Vrančovičova 44, Bratislava, 31 000.- Sk
- GEOKART Prešov, Konštantínova 3, Prešov, 23.000.- Sk,
- Skupina pre ochranu netopierov, B. Němcovej 141/5, Revúca, 10 000.- Sk.
- I. Gašparovič, az SZK köztársasági elnöke – 10.000.- Sk
- Obec Zlatá Baňa, 051/7798225, 5 000.- Sk,

Az alapítványt támogató magánszemélyek hozzájárulása elérte a 170 000.- Sk-t.

Az EU által támogatott programok keretén belül az alapítvány által önállóan megvalósított három projekt – **Dubníki Opálbányák – elfelejtett ritkaságok, Tanösvények a dubníki lelőhelyeken, Dubníki Információs Központ** – összege 171 970.- €. Az EU-tól kapott összeg 134 775.- €-t, az alapítvány pénzbeli hozzájárulása 12 195.- €-t, az együttműködő partner, vagyis az Opálové bane Dubník a.s. cég költsége pedig 25 000.- €-t tett ki.