

HÁROM LAKAT ALATT

⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: SZIGETI-BÖRÖCZ FERENC

EGYEDÜLÁLLÓ
IPARTÖRTÉNETI
(TÁJ)EMLÉKEK
A FELVIDÉKEN

A történelemkönyvekből tudjuk: a középkorban a felvidéki bányavárosok tették gazdaságilag erős hatalommá országunkat. A 14. századi Magyarország mégis hármassal lakat alatt volt – szól egy legenda: az egyik rézből, a másik ezüstből, a harmadik aranyból készült. E hármassal tartott vissza attól, hogy európai nagyhatalommá válhassunk. Pedig volt mindhez kulcsunk, nem is akármilyen: a rézkulcsot Besztercebánya, az ezüstöt Selmecebánya, a legértékesebbet pedig Körmöcbánya őrizte...

A tikkasztó hőségben árnyéktól árnyékig sietek Selmecbánya ódon házai között. Sokadik utam a gyönyörű felvidéki bányavárosban, csodálkozom is, hogy először találom nyitva a főtér sarkán álló Szent Katalin-templomot. A hűvös templombelső mágnesként vonz, a Kammerhofská utca évszázados macskakövein elrobogó autókból kikandikáló úszógumik nem kevésbé. A templom és a strand hűvöséről ezúttal lemondva a főtér fölött magasodó Paradicsom-hegyre és a szomszédos Tanád csúcsára kapaszkodunk fel. Sok enyhülést ugyan nem ad, de a szellős gerincen baktatva a Hegybányáról felhallatszó falurádió melódiáival időutazást tehetünk. Sőt, letekintve térképnek, mi több, földrajz- és történelemkönyvnek is tűnik a táj.

A girbegurba utcákat fentről szemmel követve megérthetjük, hogy a városról amúgy nem éppen romantikus idillben érkező Mikszáth miért is írta, hogy: „... itt a szomszédokkal beszélgetni könnyű, de átmenni hozzá egy fél napba is telhet.” Figyelmes szemünk azt is észreveszi, hogy Csontváry Kosztka Tivadar a Paradicsom-hegy oldalából festhette meg híres selmecbányai tájképet. A beszédes nevű Tó-nyeregbe leereszkedve pedig a völgyekben található megannyi kisebb-nagyobb tó is előbújik rejtekéből. Ahá, szóval, ezekhez igyekszik a környék apraja-nagyja!

TORNÝOK ÉS HEGYEK
Sziluettek a naplementében Körmöcbányán
(előző oldalpár)

SELMECBÁNYA ÓVÁROSA
Mikszáth nemcsak a város domborzati viszonyait kárhoztatta: „Szomorú város ez! A levegője mérgező a bányák kipárolgásától... A harmadévi újoncozásnál hatszáz katonakötelezett ifjú közül négy vált be császár embernek.”
(balra lent)

A 14. századi Európa ezüsttermelésének felét a Magyar Királyság adta, ennek jelentős részét pedig Selmecbánya. Még IV. Béla csábított ide (és a többi bányavárosba) német telepeseket, jelentős adókedvezményeket kínálva.

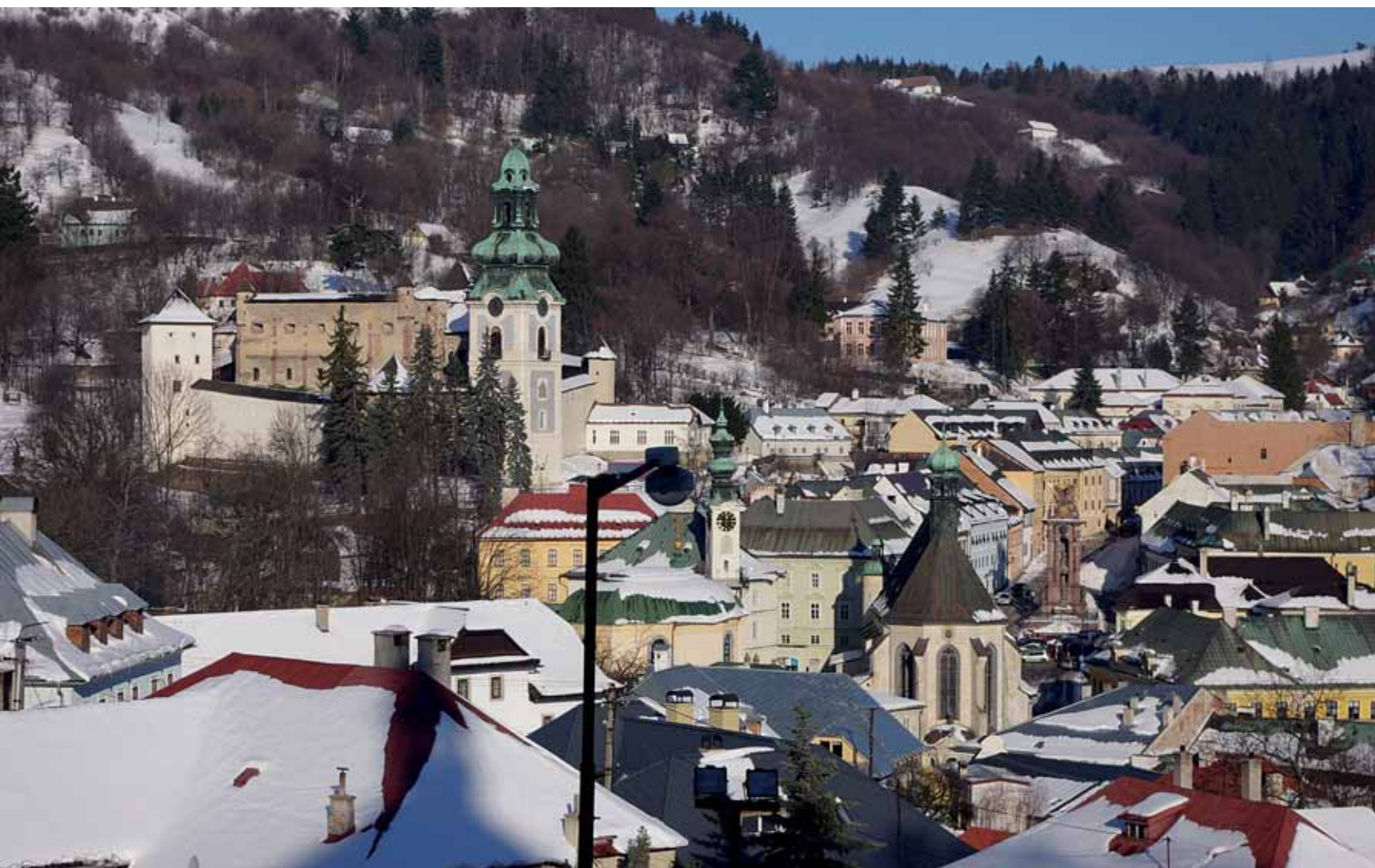
FESTŐI HELY
Egy jellegzetes, tekintélyt sugárzó bányászház a gyönyörű településképpel rendelkező Úrvölgyön
(jobbra lent)

Az ezüstlakat kulcsa

A Tanád csúcsáról nyugat felé tekintve a figyelmes szemlélő egy vulkán központi kalderájának roncsát láthatja meg az előtte elterülő hegyek alkotta katlanban. A Selmeci-hegység tűzhányói 16–11 millió évvel ezelőtt működtek, jobbára tengeri környezetben. Leghatalmasabb közülük a selmeci rétegvulkán volt, beszakadásos kalderája mintegy 20 kilométer átmérőjű, igaz, az egykori vulkáni forma a mai domborzatban már nem igazán felismerhető.

A vulkánosság során a kőzetrésekbe nyomuló forró víz oldott ásványi anyagából a kihűlés-kristályosodás során nemes- (arany, ezüst) és színesfémek (réz, ólom, cink) keletkeztek. E telérek kiaknázására jöttek létre azok a bányák, amik a felvidéki bányavárosokba a kor viszonyai között mérhetetlen gazdagságot hoztak.

A 14. századi Európa ezüsttermelésének felét a Magyar Királyság adta, ennek jelentős részét pedig Selmecbánya. Még IV. Béla csábított ide (és a többi bányavárosba) német telepeseket, jelentős adókedvezményeket kínálva. A járványok és történelmi vészidőszakok ellenére a felvidéki bá-



nyavárosok fejlődése egészen a 16. századig töretlen volt. Csak ekkor, a tengerentúli ásványkincsek felfedezésével vette kezdetét hanyatlásuk.

De akadt más gondja is a vajúroknak: a középkori bányászoknak mind mélyebbre kellett hatolniuk az érctelérek mentén, a folyton betörő bányavíz így egyre nagyobb gondot jelentett. A problémát Selmecbánya mérnökei – hasonlóan más bányavárosokhoz – a vízenergia hatékony felhasználásával oldották meg. Felváltva az addig használt lóerőt,



a 16–19. század között Selmecbánya körül víztározók bonyolult rendszere épült ki, s az ezekből nyert vízzel működtették a bányaszivattyúkat és az ércórlókat, a gőzerő, majd az elektromosság térnyeréséig.

Ez a mérnöki teljesítmény hozta el a város második „ezüstkorát”. A vízenergia használatának hála, a 18. század második felében az adott kor technikai színvonalán rendkívüli jelentőségű bányászati és nemesítési technika teremtődött meg Selmecbányán. A korszak gyümölcse volt az 1735-ben létrehozott híres Bányászati Akadémia is. Az intézményt Mária Terézia 1763-ban bányászati és kohászati főiskolává, 1770-ben egyetemi rangú akadémiává emelte, létrehozva ezzel a világ első felsőfokú műszaki iskoláját. A város jelentőségéről hű képet ad, hogy ez idő tájt Pozsony és Debrecen után Selmecbánya Magyarország harmadik legnagyobb városának számított, amit bizony a Tanád csúcsáról körbetekintve ma nehéz elhinni.

A város jelentőségéről hű képet ad, hogy ez idő tájt Pozsony és Debrecen után Selmecbánya Magyarország harmadik legnagyobb városának számított, amit bizony a Tanád csúcsáról körbetekintve ma nehéz elhinni.

KINCSES FALAK KÖZÖTT

A Kammerhofská utca jellegzetes sétánya Selmecbányán, háttérben a főtér sarkában álló Szent Katalin-templom. Az egységes városkép miatt Selmecbánya a történelmi filmek kedvelt forgatási helyszíne (balra)

Ugyancsak egyedülálló megoldás volt, hogy a tavakat nemcsak a vízgyűjtő területtel, de egymással és a bányákkal is vízvezetékek kötötték össze.

ÉVSZÁZADOS TÓHASZNÁLAT

A Vindšachtské-tó nyáron ideális fürdőhely

A víz ereje

A Selmeci-hegység különös tavai a maguk korában mérnöki bravúrnak számítottak. A Rozgrund-tó (30,2 m), a Bacsófalvi-tó (29,6 m) és a Rihnyavai-Nagy-tó (Velká Richňava, 23,4 m) a 19. sz. közepéig Európa három legmagasabb gátja volt. Ugyancsak egyedülálló megoldás volt, hogy a tavakat nemcsak a vízgyűjtő területtel, de egymással és a bányákkal is vízvezetékek kötötték össze. A Hegybánya melletti rihnyavai víztározók rendelkeztek a legnagyobb gyűjtőrendszerrel, összesen 24 kilométer felszíni és 1714 méter föld alatti vezetékkel. Egyedül a Szitnyán 16 kilométernyi gyűjtőcsatorna található, ezek az egyik legnagyobb víztározót, a Bacsófalvi-tavat táplálják. A bányászat csúcspontján a tározók összkapacitása mintegy 7 millió köbméter volt, ezeket összesen 72 kilométer gyűjtőcsatorna táplálta. A kiépült rendszer nagyon hatékonyan gyűjtötte össze a hegységre lehullott csapadékot, emellett jelentős energiát spórolt meg: a tórendszer (szakszóval: eróvízrendszer) kiépítését megelőzően a bányavíz kiemeléséhez akár 4000 ember és kétszer ennyi ló munkaereje kellett.

És a vízhálózatoknak volt más funkciója is: ezek vezették le a bányavizet. A legismertebb közülük az 1782 és 1878 között épült II. József-altáró, melynek megépítése a korabeli Európa legnagyobb föld alatti vállalkozása volt. A 16 kilométer hosszú vezeték feladata a selmeci, szélaknai és hodrusi bányák vizének levezetése volt a Garamba.

Az egykor mintegy 60 tóból álló rendszerből mára 26 maradt meg, egyedi hangulatot kölcsönözve az alaposan megbolygatott tájnak. Több tó ma népszerű turistaközpont, a leglátogatottabb talán a Bacsófalvi-tó, de a legtöbb vízfelület csendesesen bújik meg az erdők mélyén.



A rézlakat kulcsa

Dóvalon (Donovaly) érdekes információs táblára lehetünk figyelmesek: Banský vodovod. Vízi út a hegyekben? A történelmi források 1006-ra teszik a Besztercebánya környéki rézbányászat kezdetét, amikor is az Óhegy (Staré Hory) melletti Haliar-völgyben megnyílt az első bánya. Mivel IV. Béla a tatárdúlást követő ország-újraépítése során különös figyelmet szentelt a bányászatnak, erre a környékre tapasztalt tirolai és szász telepeseket hívott be. Óhegy tágabb környékén ekkor kezdték el a feltárást, illetve a felszíni bányászatot. A megnyílt felszíni bányák azonban gyorsan kimerültek.

A közeli Úrvölgyben (Spania Dolina) 1250 körül gazdag rézérctelért táltak, s nagy erővel kezdődött meg a bányaművelés. Az „aranykor” akkor teljesedett ki a bányavidéken, amikor a híres Thurzó család a kor messze földön ismert német bankáraival, a Fuggerekkkel egyesülve, 1494-ben megalapította bányászati vállalatát. Ők voltak azok, akik korszerű módon, vízzel hajtatták meg a bányaműveket, s ezzel a bányák mélysége és a kitermelt érc

Az „aranykor” akkor teljesedett ki a bányavidéken, amikor a híres Thurzó család a kor messze földön ismert német bankáraival, a Fuggerekkkel egyesülve, 1494-ben megalapította bányászati vállalatát.

VÍZADÓ LEJTŐK

A Dóval felől Úrvölgy irányába tartó fő vízvezeték rekonstruált szakasza a Jelenská skala csúcs oldalában – természetesen egy törpe felügyelete alatt



Tátra nyugati tömbjében található Prašivá északi lejtőit, onnan érkezett gondosan kialakított, egyengetett szintúton a völgybe a víz. A vezetékek hossza a falu környéki elágazásokkal együtt ekkorra már 42 km volt, kapacitása másodpercenként 100 liter Dolný Šturec hágójánál, ahol a vezeték több szakaszra ágazott el az egyes aknák irányába.

A vízvezetékrendszer a bányák kimerüléséig, a 20. század elejéig működött. Ezt követően a természet gyorsan visszafoglalta az egyedülálló, fából épült ipari emléket. Ma a Ludovika-akna mellett látható még az a kőfal, amelyen a favályút vezették egykoron az aknához, illetve a látványos, hegyi bányászfaluból, Úrvölgyből Dóval felé tartó, az egykori vízvezetékét részben követő turistaút egyes pontjain figyelhetők meg rendezett, kiegyengetett szakaszok a hegyoldalban, ahol a szintben vezetett favályúk szállították az oly fontos vizet. Sőt, a Jelenská skala csúcs oldalában látható az egykori vízvezeték egy rekonstruált szakasza is.



mennyisége is radikálisan megnőtt Úrvölgy környékén. Az első ilyen bányatároló a 250 méter mély Ferdinánd-akna volt Úrvölgy központjában. Az 1546-ig tartó időszak soha nem látott gazdagságot hozott a falu és a közeli Besztercebánya életébe. Ezt követően az Osztrák Bányászati Kamara vette át az irányítást a bányák felett, és bár sorra nyíltak az újabb aknák (a Maximilian, a Mária és a legmélyebb, a 440 méter mély Ludovika), a 16–18. sz.-ban a termelés fokozatosan csökkent, majd a 20. század elején le is állt.

Hasonlóan Selmecbányához, a Thurzó-Fugger-vállalat először kisebb tározókat épített ki Úrvölgy környékén is, s ezekből vezetéseken keresztül látták el a vizet a különböző aknákat. A völgy és a környék felszíni vízkészlete azonban nem volt elégséges, ezért vízvezetékét építettek, amely már 1639-ben elérte a meglehetősen távoli Dóvalt (a vízvezeték ekkor több mint 13 km hosszú volt). További fejlesztésekkel (Piesky-i František-akna, rich-tarovai Terézia-akna megnyitása) a vízvezeték 1764-re elérte az Alacsony-



MAGASAN ÉS MÉLYEN

Úrvölgy a falu fölött tornyosuló, „történelmi” meddőhányó felől. A falu központjától 150 méterre, északra található Maximilian-aknát 1567-ben nyitották meg. A bánya a 18. század végére elérte a 320 méteres mélységet, ekkor hagytak fel a bányászattal. A bányából az évek során kitermelt meddő ma a legnagyobb halmot alkotja a környéken

Aranykulcs

A vízhasználat legmaradandóbb emlékét Kőrmöcbányán őrzik – részben hétpecsés titokként. Kőrmöcbánya az aranykitermelés központja volt: itt, a még Károly Róbert által 1325-ben alapított pénzverdében készült a korabeli Európa egyik legbecsesebb pénze, a körmöci dukát, ami lényegében színaranyból állt.

A kitermelés előrehaladtával ezt a várost is utolérték a környező bányavárosok problémái. Pontos dátumot nem ismerünk, de valamikor a 15. században építették meg a Körmöci-hegység egyik bővizű patakja, a Turiec felső szakaszán azt az elvezetőcsatornát, ami továbbfejlesztve a mai napig működik. Ez, az eredetileg 22 kilométer hosszú, részben földbe ástott vízvezeték szolgálta a város bányaműveit.

Kőrmöcbánya az aranykitermelés központja volt: itt, a még Károly Róbert által 1325-ben alapított pénzverdében készült a korabeli Európa egyik legbecsesebb pénze, a körmöci dukát...

NEMCSAK MÚZEUM

A körmöci pénzverdében külföldi államok számára vernek hivatalos pénzérmekeket (itt épp Srí Lanka számára), a hazai piacra pedig elsősorban jelvényeket, medálokat (jobbra)



KÖRMÖCBÁNYA

A főtér a Szent Katalin-vártemplommal



A víz különböző gyárakban és üzemekben, így a majolikagyárban, a máig működő pénzverdében, a papírgyárban és a püspöki malomban hasznosult.

A 19–20. század fordulóján az aknák többsége már Kőrmöcbányán sem üzemelt. A víz különböző gyárakban és üzemekben, így a majolikagyárban, a máig működő pénzverdében, a papírgyárban és a püspöki malomban hasznosult. Egyes, még üzemelő aknák szomszédságában ekkor épültek meg az első turbinák,

1913-ban pedig a vízerőmű – Európa első föld alatti erőműve – a föld alatt érkező vízcsatornára. A 20. század első felében mind a vízerőművet, mind az azt tápláló vízvezetékét felújították, illetve modernizálták, továbbá gyűjtőtározó is épült Turček falva felett. A Turiec völgyében ma is látszik a vízkivétel helye, s a meredek hegyoldalba vágva követhető is a víz útja a csatornában.



KÖRMÖCBÁNYAI híres aranydukátok a középkorból

A DUKÁTÓL AZ EURÓIG

A Károly Róbert által
alapított pénzverde
százéves gépei ma is
hibátlanul működnek

A mostanában magához térő Selmechányához viszonyítva a régi patríciusházakat és a központban található, gyönyörű várat már nagyon régen felújították Körmöcbányán, a látogatókat már évek óta korrekt turistainformáció és olyan látványosságok fogadják, mint a manapság különböző országok számára dolgozó pénzverde. Kár, hogy az európai szinten is egyedülálló, működő föld alatti vízerőmű – állítólagos technikai okok miatt – nem látogatható, és még csak információt szerezni róla is nagy kihívás. ☺

