

Lőrincz Árpád

AZ ELFELEJTETT BÁNYA

A pelsőcardói bányászat rövid története



R u d a b á n y a
2013



Lőrincz Árpád

AZ ELFELEJTETT BÁNYA

A pelsőcardói bányászat rövid története

Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány

R u d a b á n y a

2013

Szerkesztette:
HADOBÁS SÁNDOR

Szakmailag ellenőrizte:
DR. SZAKÁLL SÁNDOR

A borítón:
Pelsőcardó látképe napjainkban.

ISBN 978-963-89609-1-7

Kiadta a
Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány
az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány
és a rudabányai *Bányászattörténeti Múzeum* közreműködésével
Rudabánya, 2013

© Ing. Árpád Lőrincz, PhD

Fényképek: © Thuróczy József, Lőrincz Árpád, PhD,
RNDr. Ondrej Rozložník, Rozsnyói Bányászati Múzeum
Archívuma

Első kiadás

Felelős kiadó: a Bányászattörténeti Kutatások Alapítvány Kuratóriumának elnöke. – *Nyomda:* Könyvműhely, Miskolc

Bevezetés

A pelsőcardói „aranybánya”, melyben aranytermelés valószínűleg soha nem folyt, napjainkra majdnem teljesen a feledés homályába veszett. A bányáról, melynek létezését már egy 1320-ban keletkezett latin nyelvű okmány is említi, ma csak régi újságcikk és iratok, néhány könyvrészlet, valamint gazzal benőtt épületelemek árulkodnak. Esetleg egy-két idősebb helybeli lakos emlékezetében él még valami a régi „aranybánya” dicsőségéből. Nehéz lenne megmondani, hogy miért mindig aranybányát emlegetnek az emberek. Mindenesetre a kutatásaim során egyelőre nem sikerült semmilyen bizonyítékot találni arra, hogy valaha is folyt volna itt aranytermelés. *Pelsőcardón* ólmot és cinket termeltek a történelem folyamán.

Ajánlom a könyvet mindenkinek, akit érdekel a bányászat vagy a történelem, de azoknak is, akik egyszerűen csak bővíteni szeretnék ismereteiket a gömöri régióról.

Ezúton mondok köszönetet mindazoknak, akik segítségükkel hozzájárultak e könyv megírásához és kiadásához.

A szerző



Bányászat Gömörben

A bányászat és a hozzá kapcsolódó kohászat *Gömörben*, főleg a régió északi részén, a történelem folyamán nagy jelentőséggel bírt a kenyéradó foglalkozások között. Több, főleg 19. századi kutató szerint a gömöri bányászat kezdete a kvádok, kotinok és a szarmaták nevéhez fűződik. Ezt a nézetet vallotta *Volny József* is, aki az 1867-ben megjelent *Gömör megye bányaipara* című művében így ír: „*S tagadhatatlan, hogy Gömörmegyében a bányászat és ezzel kapcsolatban a kohászat, az ezen vidék őslakói, a szláv törzssű sarmaták és jazygok, nem különben a német származású kvádok és gothinok által műveltetett.*” Egyébként már *Bartholomaeides* is hasonlóan vélekedett, valamint az ő nyomában több későbbi kutató is úgy vélte, hogy a *Garam* felső völgyében s *Észak-Gömörben* a rómaiak idejében kifejlődött bányaművelést és vaskohászatot a kvádok, majd a szlávok folytatták, s ennek a tevékenységnek a folytonossága a népvándorlás korában is megmaradt.

Az első írásos emlék, amely szerint már az ókorban folyt bányaművelés a *Gömör-Szepesi érchegységben*, *Cornelius Tacitus* római történetíró nevéhez fűződik, aki *Germania* című munkájában a kotinokat nevezi meg, mint a bányászat első képviselőit. A kelta származású kotin (cotinus, gotin) törzs leginkább erdővel borított magas hegyeken, valamint ezen hegyek déli, erdős oldalain élt, melyek határosak voltak a germánok által lakott területekkel. Ezt a területet azonosítja később több történész a *Gömör-Szepesi érchegységgel*. A kotinok bányaműveléssel, különösen vastermeléssel foglalkoztak. A történetírók a kvádokat is bányaművelő népnek mondják, akik azonban eleinte a bányáikat római foglyokkal és kotinokkal műveltették, s csak később láttak hozzá ők is a bányaműveléshez. *Eisele Gusztáv* szerint a kvádok mintegy hat évszázadon keresztül közvetve vagy közvetlenül befolyást gyakorol-

tak a megye északi részén előforduló fémek felkeresésére, azok napfényre hozatalára és értékesítésére.

Az újabb kutatások alapján *Paládi-Kovács Attila* nem teljesen osztja ezt a korábban általánosan elfogadott véleményt. *Régi bányászélet Gömörben* című munkájában arról ír, hogy a 10-13. században a *Kárpát-medencében* a vashányászat egyik legfontosabb tája *Észak-Borsod* volt, ahol a vastermelés a 13. század közepe táján szűnt meg. Ugyanakkor megkezdődött a gömöri és szepességi vasérctelepek kiaknázása. Az észak-borsodi vaskohászok és bányászok ekkor húzódtak fel *Gömörbe, Tornába*, ahol nagyobb bőségben találtak ércet. Szerinte semmi sem bizonyítja, hogy a 13. századig kvád-szláv vaskohászat és bányászat létezett volna *Gömörben*.

Monika Skalská történész a 2009-ben megjelent *Jelšava a Jelšavské panstvo v stredoveku (Jolsva és a jolsvai uradalom a középkorban)* című munkájában viszont nem határolódik el ettől az elmélettől. Azt, hogy egyelőre nem nagyon sikerült találni meggyőző bizonyítékot az ókori bányászatra, a terület nagyon hiányos régészeti feltárásában látja. Ugyanakkor bizonyítékként említi, hogy ércekben nagyon gazdag területről van szó, elsősorban ami a vasércet illeti.

Gömörben az első jelentős középkori bányászati és kohászati leletek a mai *Magyarország* területén található *Imola* és *Trizs* községekhez fűződnek. Itt kerültek elő a 10.-12. században vasolvasztásra használt bucakemencék. Mellettük az olvasztásra előkészített vasérc is napfényre került. Jelentős kohászati tevékenység folyt a 11. és 12. század fordulóján a középkori *Somkút* község határában. Ez a település a mai *Gömörliget* közelében feküdt. A kutatások alapján bebizonyosodott, hogy a helyi vasércen (hematit) kívül máshol bányásztak ércet (limonit) is kerültek itt feldolgozásra. Valószínűleg a közeli *Hrádok*, valamint a *Somkúttól* nyugatra elterülő *Rákos* és *Vashegy* környékéről származhatott ez a vasérc. Mivel *Somkúton* nagy mennyiségben kerültek elő korai kohászati létesítmények, bizonyosra vehetjük, hogy nem csak a helyi közösséget látták el termékeikkel, hanem a környező településeket is. Egyenesen a királynak vagy kíséretének is készülhettek itt termékek, amikor erre jártak, s megszálltak *Torna* várában.

Paládi-Kovács Attila szerint a gömöri bányavidék benépesítése és a bányák megnyitása a XIII. század elején vette kezdetét. Ettől kezdve a bányászat jelentősége folytonos maradt, bár súlypontja az idők folyamán délről észak felé tolódott át. A gömöri bányavidék legdélebbi falujának *Pelsőcardót* kell tekinteni, onnan terül szét legyezőszerűen észak felé a *Túróc*, a *Sajó* és a *Gölnic* forrásvidékéig. A legkorábbi települések, melyeknek valami közük volt a bányászathoz vagy a kohászathoz, *Pelsőc*, *Berzéte*, *Csetnek* és *Pelsőcardó*. *Pelsőcardó* 1320-ban már ólombányával rendelkezett, *Berzétén* pedig arany- és ezüstabányászat folyt. *Rozsnyót* a források először 1291-ben említik *III. András* adománylevelében. A bányászat meghonosítói térségünkben többnyire német ajkúak voltak.

A későbbiek folyamán a gömöri bányavidékeken nagyon sokféle ércet bányásztak: aranyat, ezüstöt, rezet, higanyt, antimont, kobaltot, nikkelt, ólmot, cinket és legfőképpen vasércet.

Aranybányászat. A gömöri régióban sosem volt nagy jelentősége az aranybányászatnak. Több helyen is előfordult arany, de csak kis mennyiségben. Elsősorban *Rozsnyón* folyt aranytermelés. *Eisele* szerint 1744-ben az ún. *Arany-völgyben* még folyt aranybányászat. A középkorban *Berzéte* határában említenek aranybányákat. Később – mint az antimon kísérőásványát – kis mennyiségben *Csucsomban* is termelték.

Ezüstabányászat. Jelentősége sokkal nagyobb volt a történelem folyamán, mint az aranyé. Leggyakrabban a vasérc társaságában fordult elő. Legnagyobb mennyiségben a *Dobsina* és *Rozsnyó* között fekvő *Sajó* melletti lelőhelyeken, valamint *Csetnek* határában volt ismeretes. Ma a rozsnyói *Mária-bányában* található még ezüstérc.

Rézbányászat. A rézbányászat a *Gömör-Szepesi Érchegységben*, ezen belül a gömöri régióban is nagy jelentőséggel bírt. Elsősorban a *Sajó* forrásvidéke és felső része környékén voltak a legnagyobb lelőhelyek, ahol az ezüsté is. Főképp a *Dobsina* és *Rozsnyó* környéki bányákat kell megemlíteni. A rézbányászat és -termelés a 14. és 15. században sokat fejlődött, a csúcspontját pedig

a 18. században érte el. A 19. század második felében fokozatosan hanyatlani kezdett, majd a 20. században teljesen meg is szűnt.

Higanybányászat. A gömöri ércbányák viszonylag gazdagok higanyban, akár önálló ércként, akár kísérőásványként. Legismertebb lelőhelyei *Alsósajón*, *Dobsinán* és *Rozsnyón* voltak. A higanybányászat a 20. század második felében szűnt meg ebben a régióban.

Antimonbányászat. Az antimonbányászat egykor óriási jelentőséggel bírt *Észak-Gömörben*, mégpedig *Rozsnyó*, *Betlér* és *Csucsom* környékén. Az antimonérc első írásos említése 1733-ból származik. Eleinte csak a leggazdagabb lelőhelyeken folyt a bányászat, de később, amikor ezek kimerültek, a kereslet viszont megnövekedett, sor került a szegényebb lelőhelyeken is a termelésre. Az első ércdúsítót *Csucsomban* helyezték üzembe 1900-ban. A lelőhely kimerülése miatt 1958-ban beszüntették az antimonbányászatot.

Kobalt- és nikkelbányászat. Ezen ércek bányászata Dobsina környékén összpontosult. A kobalt-nikkel ércet 1780-ban fedezték fel. Azelőtt is ismert volt, de mint meddőt, a vasércbányászat során a meddőhányókra szállították. A kobaltbányászat fénykorában, ami 1860–1874 közé esett, a dobsinai bányászoknak nagyon jó bevételt és megélhetést jelentett. Az ércek feldolgozása külföldön, főleg *Angliában* történt. 1874 után a lelőhely kimerülése miatt a termelés fokozatosan hanyatlásnak indult, majd pedig megszűnt.

Ólom- és cinkbányászat. Ólom- és cinkérc a gömöri régióban *Pelsőcardón* és *Ochtinán* (ritkán használt magyar nevén *Martonházán*) volt. A pelsőcardói lelőhelyen ólmot már a középkorban is termeltek, míg a cinkércet a meddőhányókon tárolták. A 19. század második felében külföldi befektetők kezdtek a cinkérc termelésével foglalkozni. Az első világháború kitörése után a bányászat megszűnt, és többé már nem is indult újra. *Ochtinán* csak feltárási munkák folytak, azok is hamarosan megszűntek.

Vasércbányászat. A gömöri ásványkincs legnagyobb részét mindig a vasérc jelentette. Kezdetben főként a felszínre bukkanó érce-

sedés került kiaknázásra, mint például az oxidációs zónában található limonit, melyből nagyon egyszerűen lehet vasat nyerni. A hatalmas erdők biztosították a faszenet, melyre az érc olvasztásánál volt szükség. A víz biztosítása sem okozott gondot, bőven találhatóak itt folyók és patakok is. Munkaerő elsősorban a helyi őslakosok közül állt rendelkezésre, de jelentős volt a betelepülő szakemberek száma is, főleg a 11-13. század folyamán. A vasércbányászat bölcsője *Gömörben* főleg *Csetnek*, *Vashegy*, *Dobsina* és *Rozsnyó* voltak. A termelés a történelem folyamán állandó fejlődést mutatott a régióban, egészen a 20. század második feléig. Az 1970-es években hanyatlásnak indult, míg a harmadik évezred elején az utolsó, még működő vasércbánya is bezárta kapuit *Alsósajón*. Ezzel végleg lezárult a gömöri bányáipar sikeres korszaka.

A vasércbányászat és -kohászat tette *Gömör megyét* a 19. században az ország fejlett ipari régiójává. Ma már nincs érctermelés a területen, habár a rozsnyói *Mária-bányában* folynak előkészületek az ezüsttartalmú ércek termelésének újraindítására. Csak ipari ásványok mélyművelésű fejtése folyik: magnezitet *Jolsván* és *Lubenikben*, zsírkövet *Veszverésen*, gipszet pedig *Gömörhorkán* bányásznak.





A rozsnói székesegyházban őrzött, 1513-as évszámot viselő táblakép (*Metercia, Szent Anna harmadmagával*) háttérében a korabeli gömöri bányászatot és kohászatot örökítette meg a művész. (A fotó a *Rozsnói Bányászati Múzeum* gyűjteményében levő, *Anna Svetková* által festett másolatról készült.)



A pelsőcsardói evangélikus templom napjainkban.

Pelsőcardó (Ardovo)

A községet, mely *Pelsőctől* néhány kilométerre délre fekszik, valószínűleg királyi erdőővők alapították, akik a tornai uradalomhoz tartozó erdőterületeket védték. A *Kárpát-medencében* megtelepedett magyar törzsek földközössége magába foglalta az erdő közös használatát is. Ebből a királyi erdőbirtokok váltak ki legkorábban, melyek a 12. században még az ország területének kétharmadát jelentették. Kormányzásukra külön közigazgatási egységeket, erdőispánságokat (például bakonyi, pataki, tornai, sárosi, zólyomi) szerveztek. Ezek szolgálónépei voltak az erdőővők. Emléküket 17 *Ardó* nevű falu (például *Végardó*, *Szőlősdó*, *Hidvégardó*, *Pelsőcardó*) őrzi. Később a királyi erdőbirtokok adományozások révén nagyrészt magánföldesúri (egyházi, világi és városi) kézre kerültek. *Pelsőcardó* keletkezésének kezdetei visszanyúlhatnak a 12. század elejére.

A község első írásos említése 1243-ból való. Ekkor a pelsőci uradalomhoz tartozott, miután azt kitagolták a tornai királyi erdőuradalomból. 1125-ben *Domokos bán* kezére jutott királyi adományként, de miután *Domokos* fia, *Bors* utódok nélkül halt meg, 1243-ban *IV. Béla* király az *Ákos nembeli Máté* fiainak, *Fülöp* és *Detre* ispánoknak adományozta, akik a tatárokkal vívott küzdelemben kitűntek vitézségükkel. Az adománylevél név szerint említi az uradalomhoz tartozó településeket: *Pelsőc*, valamint *Csetnek*, *Tapolca*, *Somkút*, *Mirk*, *Lekenye* és *Berzéte*, mely azelőtt a királyi birtokában volt (*Plesuck cum suis attinentiis, videlicet: Chitnek, Toplucha, Somkuth, Plesuck, Mirk, Erdes, et Lokuna*). Az adománylevélben községünk neve *Erdo* alakban jelenik meg.

Fülöp valószínűleg gyermektelenül halt meg, a nemzetség *Detre* fia, *Benedek* ágán folytatódott. *Benedek* fiai voltak *Domokos*, *Miklós*, *János*, *László* és *Péter*. Amikor 1318-ban az *Ákos nembeli Benedek* fiai, *Domokos*, *Miklós*, *László* és *Péter* az uradalmon meg-

osztoztak, *Ardó Pelsőccel (Plusuch et Ordou)* és más falvakkal *Domokosnak* és *Miklósnak* jutott. Az 1320-ban bekövetkezett újabb osztzkodás *Domokos* és utódai kezére juttatta *Pelsőcardót*. Ebben az okmányban a község neve már *Ardo* alakban jelenik meg. Itt olvashatunk először a területén található ólombányákról. Ennek az osztzkodásnak az eredményeképpen lett *Pelsőc Domokosé*, míg *Csetnek* a hozzá tartozó uradalommal a testvéreié. *Domokos* és fiai, *István* és *György* lettek a *Bebekek* ősei, a csetneki uradalmat bíró négy testvér pedig – miután felvették a *Csetneki* nevet – a *Csetnekiek* ősatyjai. A *Bebek* és a *Csetneki* család tehát azonos eredetű.

1427-ben *Ardó* már jelentős községnek számít, amikor 31 portával adózik a *Csetneki* családnak (*Ardo dominorum de Chithnyk*). Ebből is látszik, hogy ebben az időben nagy jelentőséggel bírt, mert például *Pelsőc* is csak 52 adózó portával rendelkezett. Egészen a 16. századig a falu a *Csetneki* család tulajdonát képezte. Portaszáma a 16. században a török pusztítás idején jelentősen lecsökkent. Egyrészt a nagy hódoltsági adó, másrészt a törökök és a császáriak részére egyaránt végzett kézi- és ígásrobot miatt a lakosság nagy része elhagyta a falut, *Pelsőcre* és egyéb helyekre költöztek. Az 1549-es összeírás mindössze 13 portát talált itt, melyek egy része már *Bebek Ferencnek* adózott a *Csetnekiek* mellett. A 17. század elején kezdett a község ismét erőre kapni. Ekkor beköltözött néhány új család, de a lakosság száma még így sem érte el a középkori népességnek a felét. Az 1682-es év azután végzetes csapást hozott a falura: a harcok során teljesen elpusztították. Ettől kezdve egészen az 1740-es évekig lakatlan. Az 1715-ös és 1720-as országos összeírások nem is említik a községet. A későbbi betelepülők többnyire szlovákok, így a falu szlovák nyelvűvé vált. Az új telepesek főleg juhtenyésztéssel és szénégetéssel foglalkoztak, mivel a közeli hámorokban nagy kereslet volt a faszén iránt. A birtokosok a 16. századig a *Csetnekiek*, később pedig többek között az *Andrássy*, a *Fáy*, a *Széky*, a *Ragályi* és a *Czékus* családok voltak.

Vályi András 1796-ban így ír *Pelsőcardóról*: „*PelsőtzArdó. Magyar falu Gömör Vármegyében, birtokosai több Nemes Urak, la-*

kosai reformátusok, fekszik Pelsőttől nem messze, földgye homokos, de középtermékenységgű, réttyeit az áradások járják, legelője elég, fája mind a' kétféle, piatzozása kettő, egy egy mértföldnyire, Vas hámorjai közel, mellyek mellett jó módgyok a' keresetre, harmadik Osztálybéli."

Részletesen foglalkozik a faluval *Bartholomaeides* (Eördögh) László az 1808-ban latinul kiadott *Incltyi superioris ungariae comitatus Gömöriensis notitia historico-geographico statistica* című művében. Többek között itt jelenik meg először a település neve szlovák nyelven *Ardowo* alakban. A leírás alapján *Pelsőctől* keletre egyóra járásnyira található faluról van szó. A másik irányból a közvetlen szomszédai *Kecső* és *Hosszúszó*. Nem kétséges, hogy a nevét az erdőkről kapta. Azért nevezik *Pelsőcardónak*, hogy meg lehessen különböztetni a *Torna megyében* található hasonló nevű *Szőlős-* és *Hídvégardótól*. Arról, hogy a település lakott volt már akkor, amikor ezen a területen a *Bebekek* voltak az urak, IV. Béla király adománylevele árulkodik, mivel a többi falu között ott található az *Erdo* megnevezés is. A későbbi időkben elpusztult települést *Batta Balázs* építtette újjá és ajándékozta a lakóknak. Miután ezek ismeretlen okból (talán járvány következtében) ismét kihaltak, néhány földesúr, többek között *Giczei Czékus* telepítette be újra.

A betelepülők szlovákok voltak *Gacsalkról*, *Oláhpatakról*, *Szászáról*, valamint *Rekenyéről*. Néhány magyar is beköltözött *Pelsőc* városából. Az ő utódaik tehát vegyesek, ami a nemzetiséget és a nyelvet illeti, de etnikailag azért a szlovákok vannak fölényben, a vallás szempontjából pedig az ágostai hitvallású evangélikusok. A falu 39 házat számlál, melyből 28 a parasztké, 8 a zselléréké, 3 községi, mégpedig az iskola és a pásztorok házai. Van 16 jobbágytelke. Kettő kivételével valamennyi ház fából készült. A házakban összesen 46 család, 50 házaspár él. 297 személy evangélikus, 14 katolikus, 9 református, ez összesen 320 fő. Ennek a fele a csetneki uradalomhoz tartozik, a többiek más uraságok jobbágysai. A falu egy kis völgyben fekszik, hegyekkel és gyümölcsösökkel körülvéve. A felső részén bővizű forrás ered, mely ellátja vízzel az egész falut, a környező réteket, szárazság esetén a környékbeli fal-

vakat is, főként *Hosszúszót*. Van imaháza, amely nemrég épült az evangélikus hívek számára. Van a falunak tanítója is. A szorgalmas lakosok földműveléssel, kertészkedéssel és állattenyésztéssel foglalkoznak, de vannak közöttük olyanok is, akik sóval, gabonafélékkel és gyümölcscsel kereskednek. Egy részük szemet éget, amit a közeli vaskohókba szállítanak. Azonban a mezőgazdasági földterület elég kicsi, és nem elegendő a helyi lakosoknak. Elsősorban a legelőkből van hiány, ezért az állatoknak idegenből kell szénát beszerezni. A következőkben *Bartholomaeides* részletesen leírja a környéket, amely körülveszi a települést.

Egy 1808-ból származó összeírás ekként jellemzi a falut: 1731-ben még praediumként¹ vették fel, *Pelsőccel* határos, félórányi távolságra fekszik tőle, igen szűk völgyben, hegyekkel körülveve. 1731-ben az akkori praediumon nemes *Szeremley György* egy pusztát telket kapott adományként, azóta hogyan népesedett be, nem tudni. A vármegye által 3. osztályba sorolt helység. Jelenleg 25 házból áll, ezekből egy *Szeremley* portio, bennelakó jobbágynével, 14 holdja és ötkaszásnyi rétje van (félholdasnak számít az úrbéri végrehajtás szerint). A jobbágy 10 mérő búzát vet évente, a föld rossz minősége, kövekkel teli volta miatt néha még a vetőmagot sem kapja vissza. A rétekből két kisszekér szénája van. Az itteni erdőket jórészt már kipusztították, szénégetésen kívül más jövedelem nincs belőlük, ezt csak csekély mértékben szokták itt folytatni, évi átlagjövedelme nagyon kevés.

Fényes Elek szerint „*Ardó (Pelsőcz), tót falu, Gömör és Kis-Hont egyesült v[árme]gyékben, Pelsőczhez egy kis órányira, egy völgyben, gyümölcskertektől körülvetve: 25 kath., 314 evang., 16 ref. lak. kik földet mivelnek, gabonával, gyümölcscsel kereskednek, szemet égetnek s azt hámorokba hordják. Van evang. anyaszentegyháza, s 16 jobbágytelke. Határja kicsiny; rétje mondhatni semmi sincs; fája, gyümölcse elég. F. u. többen. Ut. p. Tornalja.*”

A lakosok főleg szlovákok, a gömöri monográfia 1867-ben ezt írja: „*Pelsőcardó, Hosszúszó és Dobóca tót szigetek a magyar elem közepében, századoktól a mai napig megtartották tót nemze-*

¹ Praedium: szabad nemesi birtok.

tiségeket”. Dvorzsák János az 1882-ben megjelent *Magyarország helységnévtára* című művében a lakosok száma 303 (37 katolikus, 234 evangélikus, 24 református és 8 izraelita). A *Pallas nagy lexikona* szerint (1891) „Pelsőc-Ardó, kisközség Gömörmegyének tornáljai jár., (1891) 300 magyarajkú lakossal, kik szénégetéssel foglalkoznak”.

A *Magyarország vármegyei és városai* sorozat *Gömör és Kishont vármegyé*t bemutató kötete szerint – mely Dr. Borovszky Samu szerkesztésében jelent meg 1903-ban – „Pelsőczardó, a dob-sina-bánrévei vasútvonal mentén fekvő kisközség, 73 házzal és 324, nagyobbára tótajkú és ág. h. evangélikus lakossal. 1243-ban, a mikor IV. Béla király Bebek Detriknek és Fülöpnek adományozza, Erdő néven van felemlítve az adománylevéiben. 1427-ben már Ardó néven szerepel, de előzőleg, 1362-ben Ordó és Pelsewczordó néven is. Ez időben nagyobbacska helység volt. 1690-ben az Uza családot is birtokosai között találjuk, azután a Thököly és a Nyáry, később pedig az Andrássy, Fáy, Széky, Ragályi és Czékus családokat. 1809-ben Hámos József az itteni zálogos birtokot Pletrich Imrének visszabocsátja, 1817-ben pedig az Andrássyak váltják magukhoz. 1427-ben Stebvár nevű község is volt e tájon, mely szintén a Bebek család birtoka volt. Ág. h. ev. temploma 1788-ban épült. A község postája, távírója és vasúti állomása Pelsőcz.”

Az első világháború után a trianoni békeszerződés következtében a település *Csehszlovákia* része lett, ekkortól *Ardovo* a hivatalos neve. 1938 és 1945 között *Magyarországhoz* csatolták.

A *Sajó Völgye* című rozsnyói újság 1937. december 12.-i számában megjelent cikk szerint *Ardó* 316 főt számláló falu. Lakosai főként magyarok, kivéve néhány csehet, akik nem sokkal azelőtt költöztek be a községbe. Többségük evangélikus vallású, kisebb részben katolikusok és reformátusok. Van egy egytanerős evangélikus iskolája. Az újságcikk szerint *Ardó* a tatárjárás után vagy idején keletkezett, és azért ilyen eldugott helyen, akkor még valószínűleg erdő mélyén települt, hogy rejtve legyen a tatár hordák elől.

A lakosság számának alakulása az elmúlt több mint két évszázadban a következő volt:

1808	320
1851	355
1882	303
1891	300
1903	324
1910	367
1921	316
1930	313
1937	316
1941	337
1991	185
2001	177
2011	159

Érdekes, hogy a bányászatról az említett források nem szólnak. Valószínűleg azért, mert nem volt nagy jelentősége, kivéve a 19. század második felét és a 20. század elejét, amikor a poroszok végeztek itt feltáró munkálatokat cinkérc után.

A község, mely *Gömör* legrégebbi települései közé tartozik, és hajdan viszonylagos jelentőséggel bírt, napjainkra csendes, szerény kis faluvá vált. Oktatási intézménye, mely már a 18. században működött, 1975-ben bezárt. Nevezetességei a templom, valamint egy 1852-ben épült, felújított tornácos parasztház.

Az 1781. évi türelmi rendelet után került sor *Pelsőcardón* az evangélikus templom építésére az 1787-1788-as években. Avatása 1788. október 12-én történt. A falu fölé emelkedő kisebb hegy oldalában emelték, a helyi szájhagyomány szerint egy régebbi, temetőkerttel övezett templom még meglevő alapjaira. Tornya csak 1928-ban készült el. A templom téglalap alaprajzú, belül síkmennyezetes épület. Érdekessége a barokk stílusú szószékoltár a 18. századból. Ebből az egykor elterjedt evangélikus oltártípusból mára nem sok maradt fenn. Az oltárt 2004-ben felújították, és ekkor az orgona is visszakerült az eredeti helyére. Az oltárral jó összhangban van a festett-faragott karzat. A templom körül 16-17. századi erődfalmaradványok találhatók.

Pelsőcardó másik nevezetes, figyelemre méltó épülete az úgynevezett *Máté-ház*, amely ma tájházként működik: bemutatja a település múltjának emlékeit.



A pelsőcsardói evangélikus templom az 1930-es években.



Az 1852-ben épült parasztház, az ún. Máté-ház. (Fotó: Thuróczy József.)



Bányaművelés Pelsőcardón

Pelsőcardón a bányászat kezdetének pontos idejét nagyon nehéz meghatározni. A legtöbb forrás ezt az 1680-as évek tájékán határozza meg, valószínűleg *Maderspach Livius* 1877-ben megjelent adataiból kiindulva. A valóságban azonban az ólomérc termelése már jóval korábban, a középkorban is folyt itt. Ennek legrégebbi bizonyítéka az 1320-ból származó vagyonmegosztási okmány. Az irat tulajdonképpen folytatása egy 1318-ban végbement uradalom-felosztásnak.

1318-ban az *Ákos nembeli Detre* fiának, *Benedeknek* a fiai – *Domonkos, Miklós, László és Péter* – kijelentik a szepesi káptalan előtt, hogy az *Erdouháton* található uradalmukat egymás között felosztják. Ugyanakkor mindannyian kötelezik magukat, hogy amenynyiben fivérük, *János* kiszabadul *Csák Máté* rabságából, kiszolgáltatják számára az összes ingatlan együtödét. Az egyezés szerint *Pelsőc Ardóval (Plusuch et Ordou), Lekenyével, Páskaházával, Tapolcával, Tornovával, Veszveréssel, Sebespatakkal, Kövi várával* és a hasonló nevű faluval, valamint *Vignyével, Nandrással, Tarfalvával, Deresekkel* és *Libicével Domokosnak és Miklósnak* jutott.

Egészében kiolvasható az oklevélből egy eljövendő másik fontos osztozkodás, mely nemcsak testvérük, *János* hiányával magyarázható, de a érclelőhelyek későbbi feltárásával is.

Két év múlva, 1320 februárjában *Detre* unokái most már *Jánossal* együtt ismét megjelentek a szepesi káptalan előtt, és pontosították a két évvel korábbi egyezséget. Az 1320-as osztozkodás *Domokos* és utódai kezére juttatta a pelsőci uradalmat. Név szerint említik a pelsőci várat is, melyet időközben *Domokos* építtetett. Testvérei, *László és Miklós* kapták a csetneki uradalmat. Ezen kívül *Domokost* illette az ardói bányajövedelem (urbura) fele az ot-

tani ólombányával (cum 1 plumbi fodina). A bányajövedelem, valamint az ólombánya másik fele *Miklóst* illette.

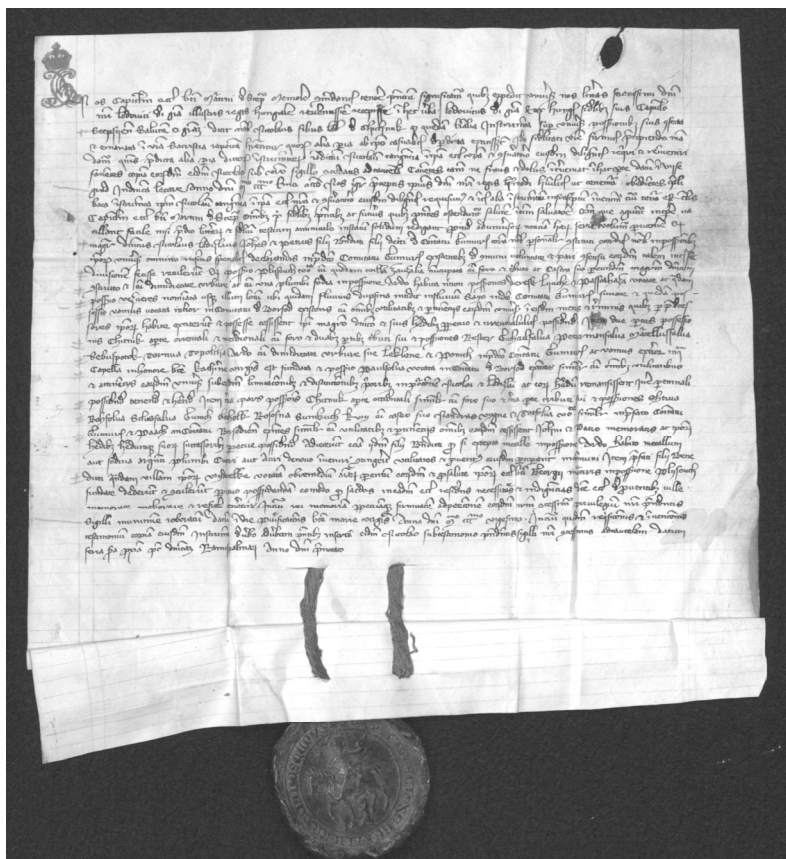
Itt találkozhatunk először a pelsőcardói bányáról szóló információval. Az irat szerint az ardói érclelőhely közös tulajdona lesz a testvéreknek, mivel a jövőben várható, hogy a bányában ezüstöt, ólmot, rezet vagy aranyat találnak. Az innen származó mindenemű jövedelem közös tulajdont képezne (*quod si excepto metallo in possessione Ardo habito metallum aut fodina argenti, plumbi, cupri aut aur ide novo inveniri contingerit, utilitates proventus eiusdem perciperent in communi*).

Az okmány teljes latin szövege az 1878-ban megjelent *Anjoukori Okmánytár* első kötete (*Codex diplomaticus hungaricus andegavensis*) szerint:

Capitalum ecclesie beati Martini de Scepus Omnibus Christi fidelibus preseatibus ac futuris quibus presentes ostenduntur salutem in omnium saluatore, Quum que agentur in tempore vacillant facile nisi presidio litterarum et fidelium testium aminiculo in statum solidum redigant proinde ad uniuersorum noticiam harum serie volumus peruenire, Quod magister Dominicus Nicolaus, Ladislaus, Johannes et petrus filij Benedicti filij detrici de Comitatu Gumuriensi coram nobis personaliter constituti concorditer nobis in possessionibus ipsorum vniuersis omnino inferius specialiter declarandis in predicto Comitatu Gumuriensi existentibus de communi uoluntate et pari consensu eorundem talem interse diuisionem fecisse retulerunt, Quod possessio Plysouch vocata cum quadam villa Zauzalia nuncupata cum foro et tributo ac castro suo per eundem magistrum dominicum constructo et cum dimidietate vrbure ac cum vna plumbi fodina in possessione ardo habita nec non possesaiones Deresk Lyuche et Passcahaza vocate ac quedam possessio uezueres nominata usque ilium locum ubi quidam fluuius dupsina incidit in fluuium Sayo in dicto Comitatu Gumuriensi situate et quedam possessio vamus uocata interior in Comitatu de Borsod existens cum omnibus vtilitatibus et pertinentijs earundem vniuersis in eisdem metis et terminis quibus per prodecessores ipsorum habite extiterunt, et possesse cessissent ipsi

magistro dominico et suis heredibus perpetuo et irreuocabiliter possidende. Item due partes possessionis Chitnik a parte orientali et meridionali cum foro et duabus partibus tributi sui et possessiones Rester Guchkulfalua peturmanfalua Marcellusfalua Sebuspotok Tornua Topolcha Ardo cum dimidietate vrbure sue Leklene et ponith in predicto Comitatu Gumuriensi ac Vamus exterior in qua Capella in honore beate Katherine virginis est fundata et possessio Paulfolua vocata in Comitatu de Borsod existentes similiter cum omnibus vtilitatibus et attinencys earundem vniuersis sub eisdem limitacionibus et distinccionibus prioribus in porcionem Nicolai et Ladislai ac eorum heredum remansissent Jure peremnali possidende tenende et habende, Item tercia pars possessionis Chitnuk a parte occidentali similiter cum foro suo et tercia parte tributi sui et possessiones Ohtina Rohfolua Sclusfalua Gunich Gacholk Rososna Sumkuth kwy cum castro suo Nandras vygne et Totfolva vocate similiter in prefato Comitatu Gumuriensi et paach in Comitatu Borsodiensi existentes similiter cum utilitatibus et pertinen-
cijs omnibus earundem cessissent Johanni et Petro memoratis ac ipsorum heredibus heredumque suorum successoribus perpetuo possidende Adiecerunt eciam ydem filij Benedicti quod si excepto metallo in possessione Ardo habito metallum aut fodina argenti plumbi cupri aut auri de nouo inueniri contingerit utilitates et pro-
uentus eiusdem participarent in communi, Item prefati filij Benedicti quandam villam ipsorum Wydetelke vocatam ob remedium animarum parentum eorundem et pro salute ipsorum ecclesie beati Georgy martiris in possessione Plysouch fundate dederunt et contulerunt perpetuo possidendam, eo modoquod sacerdos in eadem ecclesia residens necessitates et indigencias dicte ecclesie de pro-
uentibus ville memorate meliorare et reficere teneretur. In cuius rei memoriam perpetuamque firmitatem ad petitionem eorundem nostrum concessimus priuilegium nostri pendentis Sigilli munimine roboratum datum in die purificationis beate Marie virginis Anno domini M^o CCC^o vigesimo.

Az okmány magyar nyelvű fordítása *Szaniszló Gabriella* szerint:



Az 1320 februárjában kelt okmány.
(Fotó: Magyar Országos Levéltár, OL DL 1986.)

„Mi, a szépesi Szent Márton templom káptalanja, minden hívő keresztény számára, akiket ez a jelenben és a jövőben érint, kijelentjük, hogy azon oknál fogva, nehogy a jövőben kétségesse váljon az egyezés, ha nem lenne írásban lefektetve, megbízható tanúk előtt, akik támaszai lesznek és a jelen állapotot bizonyítják, ezért megszerkesztettük ezt az általános érvényű iratot, amely szerint Detre fiának Benedeknek fiai, Miklós, László, János és Péter Gömör vármegyéből előttünk személyesen megjelentek, hogy kö-

zösen kijelentsék, hogy az összes Gömör vármegyében található birtokaikat közös akarattal és megegyezéssel következőképpen akarják egymás között felosztani. Pelsőc nevű falu Zauzalia birtokkal és az ott tartott vásárral, annak adója és a vár, amelyet Domokos építtetett, továbbá a bányabér fele és az Ardóban található ólománya, Deresk, Lice és Páskaháza faluk, Veszverés falu, az a hely, ahol a Dobsinai-patak beletorkollik a Sajó nevű folyóba szintén Gömör vármegyében, Sajóvámos nevű birtok Borsod vármegyében azoknak minden hasznával, bevételeivel és az összes hozzájuk tartozó vagyonnal, az elődeik által megadott határok között örökségül átadatnak Domokosnak és az ő örököseinek örök és visszavonhatatlan tulajdonukba. Hasonlóképpen a csetneki birtok két része a keleti és déli oldalon az ott tartott vásárral és adójának két részével, Restér, Gecelfalva, Pétermány, Márkuska, Sebespatak, Torna, Kuntapolca, Ardó a bányabér felével, Lekenye és Panyit Gömör vármegyében, Sajóvámos nevű birtok, amelyben a Szűz Szent Katalinnak alapított kápolna található és a Paulfalva nevű birtok Borsod vármegyében szintén azoknak minden hasznával és hozzájuk tartozó vagyonnal a korábban meghatározott határok között legyen Miklós és László valamint az ő örököseik tulajdona a törvény jogával, visszavonhatatlanul.

Hasonlóképpen a Csetneki birtok harmadik része nyugati oldalról annak adójával, az ott tartott vásárral és a következő falvak: Ochтина, Rozsfalva, Nagyszlabos, Gencs, Gacsalk, Hámosfalva, Somkút a Nandrás nevű várral együtt, Vygne és Tótfalva nevűek, szintén az említett Gömör vármegyében, a Borsod vármegyében lévő Pác azoknak minden hasznával és hozzájuk tartozó vagyonnal János és Péter, valamint az ő örököseik állandó és visszavonhatatlan tulajdonát képezzék.

Továbbá Benedek fiai úgy határoztak, hogy ha az ardói bányában található fém kimerül, és ha új ezüst-, ólom-, réz- vagy aranylelőhelyet tárnak fel, annak hasznából és jövedelméből közösen részesüljenek. Fent említett Benedek fiai szintén kijelentették, hogy szüleik lelkének emlékére és saját boldogságukra templomot alapítottak Pelsőcön a mártír Szent Györgynek, és a Vígtelke nevű falut örök tulajdonába adták, úgyhogy az ott szolgálatot teljesítő pap a szükséges teendőket és kiadásokat a fent említett birtok bevételeiből fedezze.

A fent említett ügyben az örökösök kérésére adjuk ki ezen iratot pecsétünkkel ellátva és megerősítve.
1320. február 2.”

Az okmány egyértelmű bizonyíték arra, hogy már a 14. század elején bányásztak ólmot *Pelsőcardón*, sőt a tulajdonosok a későbbiekben más fémek termelésével is számoltak. Erre azonban nem került sor, mert az ardói ércesedés jóval gyengébb volt, mint a másik birtokrészen, *Csetnek* és *Dobsina* vidékén.

A következő írásos emlék, mely említést tesz a pelsőcardói ólombányáról, 1330-ban keletkezett. 1330. május 14-i okmány szerint a szepesi káptalan előtt *Csetneki Benedek* fia, *László* tiltakozott, hogy bátyjai – *Bebek Domokos* és *Miklós* – 7 éve elfoglalták az *Ardó* helységbeli ólombányából őt illető részt.

Az okmány teljes latin szövege az 1881-ben megjelent *Anjoukori Okmánytár* második kötete (*Codex diplomaticus hungaricus andegavensis*) szerint:

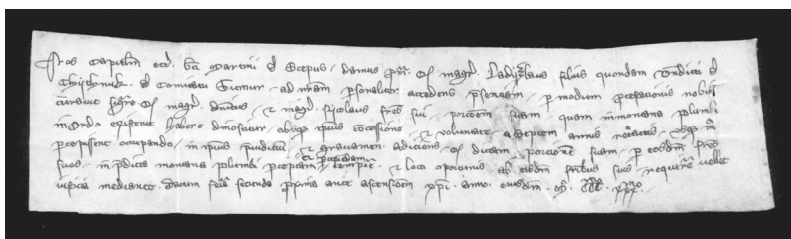
Nos capitulum ecclesie beati Martini de Scepus damus pro memoria, quod magister Ladislaus filius quondam Benedicti de Chythnuk de comitatu Gumur ad nostram personalem accedens presenciam per modum protestacionis nobis curavit significare quod magister Dominicus et magister Nicolaus fratres sui porcionem suam quam in montana plumbi in Ordo existente habere dinoscitur absque ipsius concessione et voluntate a septem annis retroactis usque modo percepissent occupando in ipsius preiudicium et gravamen, adiiciens quod dictam porcionem suam per eosdem fratres suos in predicta montana plumbi perceptam et percipiendam tempore et loco oportunis ab eisdem fratribus suis requirere vellet iusticia mediante. Datum feria secunda proxima ante Ascensionem Christi, anno eiusdem M^o CCC^o XXX^o.

Az okmány magyar nyelvű fordítása *Szaniszló Gabriella* szerint:

„Mi, a szepesi Szent Márton katedrális káptalanjai, kijelentjük, hogy a Csetneki Benedek fia, László Gömör megyéből azzal a kérréssel fordult hozzánk, hogy személyesen adja elő tiltakozását az

ellen, hogy testvérei, Domokos és Miklós az Ardóban található ólombánya részét, amelyik elismerten az ő tulajdonát képezi, az ő hozzájárulása és engedélye nélkül már 7 évvel ezelőtt elfoglalták, amit ő sérelmesnek talál, és azt akarja, hogy a említett ólombánya részét, valamint annak jelenlegi és jövőbeli bevételét a testvéreitől haladéktalanul visszakapja. Adassék ez vissza a megfelelő időben és helyen. Testvérei akár egyetértenek ezzel, akár nem, a törvény erejével.

Kelt 1330. május 14.”



Az 1330 májusában kelt okmány.
(Foto: Magyar Országos Levéltár, OL DL 2610)

A bányászat alakulásáról a következő évszázadokban nagyon kevés az információ. *Maderspach Lívius* szerint az ardói bányászum 1680-1700 körül vette kezdetét, amikor a kincstár folytatott itt ólombányászatot. Ezt a tevékenységet *Maderspach* a német bányászok javára írja, mégpedig egy királyi rendelet értelmében, mely szerint minden új felfedezett ólombánya után 50 forint jutalom jár. A rendelet egészen 1818-ig volt érvényben. Ennek tulajdonítja, hogy a *Gömör megyei* karsztvidéket részletesen átkutatták, erről árulkodnak az ardói régi aknák és horpadások, valamint a pelsőci *Nagy-hegyen*, az *Ardócskai-pusztán*, *Borzován*, *Gencsen* és több más helyen található horpadások. A *Rozsnyói Híradó* 1880. május 5-i számában beszámol a rozsnyói bányahivatalnál szerzett információkról, melyek szerint nagyon jelentős kutatások folytak a környéken ólomércekre. Egészen 1745-től felsorolja a kutatásokat. Elsőként *Eötvös Mártont* említi, aki a rozsnyói *Csengőbánya* nevében kutatott az *Ardócskai-hegyen*. Ugyanazon évből szól egy bá-

nyamérési okmányról is a társulat ezen bányaterületéről. 1759-ben *Fábry András* alsósajói lakos kutat az ardói határban fedő- és feküérre *Szent András* név alatt. Egy évvel később ugyanezen *Fábry András* a bánya egynegyedét átengedi *Sulyovszky Sirmiensisnek*. Hasonlóan cselekszik *Sebők Mihály* is. *Sulyovszky* ezen kívül további kutatási engedélyt kér. 1765-ben *Kreyszel Mihály* és társai a régi ardói bányát újra kutatják a *Bánya* vagy másképpen a *Bánszka* nevű helyen. 1766 szeptemberében *Rakvitz Gottfried* és *Kreyszel Mihály* a bányamezők egy részét átengedik a kincstárnak. Ugyanezen év októberében *Entzler József* gölnicbányai lakos kutat a kincstári bányatelkeken kívül. Kutatást végez ezen kívül *Borzován* is a *Várkapu* tájékán és 1768-ban *Szilicén* a *Tisztabükk* nevű területen.

Maderspach részletesen beszámol a bányászatról is, miszerint 1816-ban és az azt követő években a bányák, amelyekben termelés is folyt, a *Sebők család* tulajdonát képezték. A század második felében, az 1850-1860-as években, *Pelsőcardón* egy társaság a bányabirtokos, melynek fő részvényesei a *Sárkány*, a *Gottthard*, a *Szontagh* és a *Lichard* családok voltak. Ekkor állítólag már nem csak ólmot, hanem cinkércet, mégpedig szfaleritet is bányásztak. Míg korábban ólomérc-termelés folyt, innen kezdve egy másik fém, a cink került előtérbe a pelsőcardói bányászatban.

Az 1870-1875-ös években a bányaművelést a *Szontágh Miksa* főrészvényes nevével fémjelzett, *Rozsnyó* és *Csetnek* vidéki vállalkozókból álló társaság végezte, melynek *Márkus János* volt az igazgatója. Sikerült olyan feltárásokat végezniük, hogy 1875-ben egy jelentősebb ércszállítmányt indíthattak útnak *Belgiumba*. A *Bányászati és Kohászati Lapok* erről így írt erről:

„*Pelsőc-Ardóban jelentékeny feltárást eszközölt egy kutatótársulat zink-ércekre. Az ércek harmadlagos mészen fordulnak elő, s mint mondják, nagyon tartalomdúsak. Az első szállítmány e napokban indult Belgiumba. E sorok írója azon lesz, hogy megszerezvén a kellő adatokat részletesebb tudósítást adhasson e társulat előmeneteleiről és az ércek előfordulásáról.*”

A fenti rövid tudósítás szintén *Maderspach Livius* tollából származik, aki egy rövid ideig igazgatója volt a társaságnak, így az ar-

dói bányának is. Az ő nevéhez fűződik a kibányászott cinkérc *Belgiumba* történő szállítása.

1876 tavaszán poroszok, mégpedig *Samuel Reichmann* (majd utána többen is), látogatták meg a pelsőcardói bányát, ahol a régi hányókon gálmát, azaz cinkpátot (smithsonit) találtak. A smithsonit jó minőségű cinkérc. A lelet hatására hamarosan egy porosz társaság alakult, mely a bányát 1879-ben meg is vásárolta. A társaság a *Giesches Georg von Erben* (*Giesche Georg örökösei*) volt, Boroszló (ma Wrocław, Lengyelország) székhellyel. Ezután a sikeren felbuzdulva még több porosz vállalkozó próbálkozott meg cinkérc kutatásával a környéken. Így például dolgozott *Stolze Lajos Hosszúszón* a *Vereingte Laura und Königshutte* nevében, *Goldstein Zsigmond Ardón*, az úgynevezett *Lukovistyában*, a *Vrch* közelében, valamint *Lekenyén*. A poroszok által megindított munkálatok és néhány kisebb lelet olyan óriási kutatási lázat váltott ki az egész *Gömör-Tornai karsztvidéken*, hogy egy év leforgása alatt mintegy 1000 új kutatást jelentettek be a bányahatóságnál. A kutatások *Vígtelke*, *Szalóc*, *Borzova*, *Ardócska*, *Szilás*, *Kecső*, *Imola*, *Horka*, *Nasztraj*, *Teresztenye* és *Szőlősdárdó* községek határára terjedtek ki. 1877 februárjában *Pelsőc* közelében is sikerült cinkércet feltárni.

A korabeli lapok „*mérhetetlen fokú galmajlázról*” írnak. Egyenesen arról tudósítottak, hogy a gömör-tornai mészkővidék a magyar gálma *Kaliforniája* lesz, utalva a kaliforniai aranylázra. Olyan szenzációs állítások láttak napvilágot, melyek szerint több mint 30.000 új bányatelepet foglaltak le a környéken, ami természetesen nagyon erős túlzás. Mindenesetre a „*gálma-láz*” tetőpontján, 1877-ben bejelentett 1000 kutatás is nagyon jelentős mennyiség volt.

Ebben az időben (1880-ban) nagyon éles pengeváltásra került sor a *Rozsnyói Híradóban* a lap egyik tudósítója és *Maderspach Livius* között. Az újságíró, aki a nevét elhallgatva csak I-ként írta alá a cikkét, azért kritizálta élesen a hazai bányásztársadalmat, mert hagyták idegen kézbe kerülni az ardói bányamezőt. Hangot adott azon kritikájának is, hogy a magyar kutatók nem mérték fel idejében az ardói cinkérc, főleg a gálma, vagyis a smithsonit jelentőség-

gét, és külföldiek kezébe juttatták ezt a lelőhelyet. A hazai bányász-társadalom nevében *Maderspach* válaszolt egy hasonlóan kemény hangú cikkben. Védelmébe vette kutatóinkat, valamint a bányavállalkozókat, nyíltan megkérdőjelezve a hírlapíró kompetenciáját is ebben a témában: „...*sajnálattal bár, de őszintén ki kell mondanom, hogy az ily féle, egyes személyeket érintő, a tárgynak valódi fejlődését mellőző, hibás adatokon alapuló „monografia” vagy mint –I mondja historia, egészen helytelen, és legjobb lett volna, ha a szerző e tekintetben „katonának” fel nem csap.*” *Maderspach* egyértelműen jó döntésként jellemezte, hogy az ardói bánya töke-erős porosz bányavállalkozók kezébe került, utalva itt *Samuel Reichmannra*, valamint a *Giesche-örökösökre*. A nyilatkozatháború, ami személyeskedésektől sem volt mentes, tovább folytatódott, mindkét fél a saját igazát bizonyította.

A bányát bíró porosz társaság erőteljes fejlesztésbe kezdett. 1879-ben már 85 férfimunkást foglalkoztattak. A műszaki felszereltséghez 1 darab szállítógép, valamint 2 vízemelő-gép tartozott. Termelésük 614 t smithsonit, 161 t szfalerit és 25 t galenit volt, mindez 20.612,65 forint értékben. 1880. január 1-jével társpénztárat is alapítottak a bajba jutott alkalmazottak megsegítésére. A bányát a *Samuelsfreude* bányagondnokság vezette *Pelsőcardón* a rozsnói *Birgling János* bányagondnok vezetésével. Rajta kívül *Friedrich Vilmos* bányatiszt és *Waltsgott Vilmos* aknász irányították az üzemet. Az egészségügyi ellátást a rozsnói *dr. Gutlohn* orvos biztosította. Érdekes, hogy *Birgling János* bányagondnok ezen kívül ideiglenesen ellátta a *Magyar Királyi Vaskőbánya* bányavezetői tisztségét is *Rozsnyón*.

Az 1881-es adatok a termelés növekedéséről árulkodnak. A cink-érc évi mennyisége elérte a 1462,7 tonnát 38.590,51 forint értékben. A *Bányászati és Kohászati Lapokban* megjelent kimutatás szerint ez az előző évhez viszonyítva 28,7 % -os emelkedést jelentett. A hetvenes évek végén, valamint a nyolcvanas évek elején a havi termelés elérte a 100-175 tonnát. A fejtést a *Román-aknán* keresztül folytatták, amit mintegy 60 méterre mélyítettek le.

A fejlődés azonban nem tartott sokáig, lassan a visszájára fordult, és elkezdődött a fokozatos leépítés. Már a fent említett értékelés sem volt valami optimista a bánya jövőjével kapcsolatban,

miszerint: „A zink-ércz előállításával foglalkozó bányászatba jelen feltárása szerint nem sok remény helyezhető, miután települése szerint veszik, fészkek és kisebb tömzsökben jön elő.”

1884 októberében a *Rozsnyói Híradó* nagyon lesújtó vezércikkben jellemzi a bánya hirtelen virágzását és hanyatlását:

„A rövid dicsőségnek – melynek fényében ez a gömöri kis falu majdnem egy évtizedig fürdött: egy időre legalább vége van. – Az a porosz részvénytársaság, mely itt galmajt ásott és kutatott: e napokban felszedte sátorfáját és eladván mind azt a mi eladható, elvivén mind azt a mi elvihető volt, itt hagyta a bányát, falut és megyét, mint szent Pál az oláhokat”.

A továbbiakban a cikkíró sajnálatát fejezi ki amiatt, hogy így alakult a bánya sorsa, mert habár a teljes technológia, valamint az alkalmazottak nagy része is porosz volt, és a kitermelt ércet is oda szállították feldolgozásra, azért mégiscsak munkát adtak több hazai szegény embernek. Leírja, hogy milyen, a kaliforniai aranylázhoz hasonlítható örület volt itt 1876-ban és 1877-ben: „Ott hagyta a mesterember műhelyét, a földműves ekéjét, tanító oskoláját és a többi nép is hivatalát: ment, rohant egymást megelőzve, kergetve galmajt kutatni”. Az írás végén azonban megjelenik egy olyan elképzelés is, hogy hátha csak valami spekulációról van szó, a bányában eltitkolt, behányt, gazdag erek vannak, és idővel újra megjelenik egy másik kutató, aki majd folytatja a bányászatot a lelőhelyen.

Az 1892. évi statisztikai kimutatások már csak 6 munkást említeneek, és termelésről egyáltalán nem közölnek adatot. A *Déry Károly* által kiadott *Bánya-kalauz* 1896., 1900., valamint 1905. évi kiadásai már nem tesznek említést egyetlen alkalmazottról sem, egyedül *Safcsák Gyula* dernői bányagondnokról szólnak. A leépülés okát a cinkárak esésében kereshetjük. A *Borovszky Samu* által szerkesztett *Gömör és Kishont vármegye* című monográfia szintén múlt időben ír a pelsőcardói cinkbányáról: „...a Giesche-féle pelsőcz-ardói czinkérczbányászat, melynek teljes művelés alatt levő üzemét azonban legutóbb beszüntették”.

Magyarország bánya- és kohóiparának 1909. évi értékeléséről *Wahlner Aladár* a *Bányászati és Kohászati Lapok* 1910. december

15-én megjelent 24. számában így ír: „...*horgany- és ólombányászatok körében változatlan állapot, teljes stagnálás mutatkozik*“.

Ami a következő években a pelsőcardói bányában történt, részletesen megtalálható *Wahlner Aladár* évenkénti értékeléseiben a *Bányászati és Kohászati Lapok* egyes számaiban.

1910-ben azután a bányászattal foglalkozó sajtó egy örömteli hírrel lepte meg a szakmai közönséget. A *Giesche-örökösök* bresloui cége által alapított *Samuelsfreude-bányatársulat Pelsőcardón* a mintegy harminc évvel azelőtt üzemén kívül helyezett cinkércbánya újrainyitásába fogott, és már az első évben csaknem 80.000 koronát fektetett be ebbe a reményteljes vállalkozásba. A cég két új aknát hajtott ki: az egyik mélysége ekkor 55 méter volt, és felszerelték gőzerejű szállítóberendezéssel is, a másikat egészen 100 méterig kívánták mélyíteni. Ezen kívül tervbe vették több vízszintes bányamű létesítését is az ércrétegek minél pontosabb felderítése céljából. A 19. században használt *Román-akna* ekkorra már beomlott, így használhatatlan volt.

A következő évben a bánya teljes erőbedobással működött, és folytatta kutatási munkálatait. A nagy buzgalom és a rengeteg pénz ellenére kézzelfogható eredményt nem tudtak felmutatni. Közben fejlesztették a műszaki felszereltséget is. A befektetés eredményeképpen lecserélték az előzőleg beépített lokomobilt egy stabil gőzkazánra, valamint beépítettek egy *dr. Scholz* által szabadalmaztatott szüllyesztőszivattyút is az addigi *Worthington-szivattyú* helyett. Egész évben az akna mélyítésén dolgoztak. A munkáslétszám, mely nem volt jelentős, az év folyamán változatlan volt. A következő évre tervezték az aknamélyítés befejezését és a vízszintes bányaművek hajtásának a megkezdését. Tervbe vették a tartalékszivattyú felszerelését is a meglévő mellé, azon kívül szellőztető-berendezés beszerzését, valamint pneumatikus fúró üzembe helyezését a munkálatok gyorsítása céljából.

A kutatási munkálatok az elkészült 100 méteres gőzüzemű aknával 1912-ben óriási erőbedobással folytatódtak, sajnos továbbra is nagyon kevés sikerrel. Az akna teljes mélysége 120 m volt, melyből az utolsó 20 méter a víz tározására szolgált. Az aknamélyítés befejezése után újból üzembe helyezték a *Worthington-szi-*

vattyút, a megfelelő szellőztetés biztosítása céljából pedig a külszínen felszereltek egy percenként 250 m³ teljesítményű ventiláltort is. A szivattyú újbóli üzembe helyezésére azért volt szükség, mert a bányából nagy mennyiségű vizet kellett kiemelni (mintegy 200 litert percenként). Az aknamélyítés befejezése után az érctelep felkutatása céljából elkezdtek az északi felderítő bányamű kihajtását, mely 82 méteres előrehaladás után elérte a mészkövet, s mivel itt már nem volt remény az érc előfordulására, megálltak, és belekezdtek egy nyugati vágat készítésébe. Az év végéig sikerült 15 métert kihajtani az érctartalmú dolomit felderítésére, de ez sem volt sikeres. A következő évre tervezték az ércelőfordulások 100 méteres szinten való felkutatását.

A társaság az 1913-as évben is lankadatlan akaraterővel folytatta a kutatási munkákat, ami jelentős kiadásokkal járt. Látszott, hogy a bányászat egy tőkeerős német vállalat kezében összpontosult, mely eredményes kutatás esetén költséget nem kímélve mintaszerű bányászatot és ércelőkészítést akart kiépíteni. A kutatások azonban nagyon gyér eredményeket hoztak. Az előző évben az akna 100 méteres szintjén megkezdett nyugati vágaton kívül több kutatóvágatot indítottak és hajtottak ki. Közülük csupán az előbbinél értek el bizonyos eredményt, mivelhogy 43 méter után gyenge ércesedés nyomaira bukkantak, amely azonban semmilyen irányban nem folytatódott. Ekkor hozzáfogtak az ércesedés felfelé történő feltárásához. Ebből a célból kihajtottak egy ereszkét egészen az 50 méteres szintig, úgyszólván mindenütt az érces részeken keresztül, de számottevő mennyiségre nem akadtak. Az év folyamán 320 tonna cink- és ólomérc kitermelését sikerült kimutatni, amely mennyiség kizárólag a feltárási munkákból származott, de értékesítésére egyelőre nem került sor. A következő időszakban a 100 méteres és az 50 méteres szint alapos feltárását, valamint az addigi feltárások mentén talált ércmennyiség lefejtését tervezték. A munkáslétszám biztosítása nem okozott problémát az egész év folyamán. Fontos körülmény volt, hogy az 50 méteres szinten végzett feltárások közben gondot fordítottak az itt található régebbi vágatokkal való összeköttetés létesítésére is. Ennek eredményeként sikerült átjárhatóvá tenni a III. számú aknát, melynek segítségével

növelték a munkások biztonságát, és megoldották a természetes légmozgást a bányában. A korábban felszerelt gőzüzemű ventilátor ezért üzemen kívül helyezhették.

A *Magyar Bánya-kalauz* 1914-ben megjelent kötete részletes statisztikai adatokkal szolgál a pelsőcardói bánya 1913. évi állapotáról:

„*Ólom és cinkérczbányászat Pelsőcz-Ardó községben (Gömör vm. Rozsnyói bányabiztoság kerülete.) 3 bt. 12 bm. (541,396.8 m²); 37 z.k. 0.2 km. földalatti bányavasút, 2 függőleges akna 144 m. összes mélységgel, 2 gőzkazán 91 m² fűtőtesttel. 1 álló gőzgép 5 HP-re, 1 gőzüzemű szállítógép 35 HP-re; 4 bányakocsi és csille 0.6 t hordképességgel; 2 vízemelőgép 12 HP-re; 1 szellőztetőgép. Termelés 3200 q cink- és ólom-ércz 16,000 kor. értékben. Tulajdonos: Giesche György örökösei Bányatársaság, Breslau (Bergwerksgesellschaft Georg von Giesches Erben, Breslau.) Breslau (Poroszország). Központi igazgatóság: Bergverwaltung Beuthen O. S. Heinitzgrube. Bányaigazgató: Stähler Henrik u. o. Gondnokság: Pelsőcz-Ardó. Bányahatóságilag igazolt meghatalmazott: Lajos Győző bányásziskolai igazgató, Rozsnyó. Üzemvezető: Heller Frigyes, Pelsőcz-Ardó, 32 férfimunkás. A társaság tagjainak száma 1913 év végén: 32. A tagok járulécai: 1,831.19 kor., a tulajdonos járuléka 567 94 kor. Összes bevétel: 3,005.13 kor. Összes kiadások: 1,267.00 kor. Vagyon az 1913 év végén: 16,585.84 kor. 2 laktanya.*”

A bányauzemet a fő szállítóakna közelében építették ki. Az aknaudvarban fokozatosan létesültek azok az épületek, melyek nélkülözhetetlenek voltak az eredményes bányaműveléshez. Közvetlenül a szállítóakna mellett, attól keletre volt a gépház. Néhány méterre délre állt a laboratórium és egy lakóház. Kissé távolabb, déli irányban épült még egy lakóház, továbbá a kovácsműhely, valamint a felolvasónak és az irodaháznak helyet adó épület.

A *Samuelsfreude-bányaműveknél* az 1914-es év első felében kutatási és feltárási munkákat végeztek, azonban újabb lelőhelyeket nem sikerült találni, pedig az egész személyzetet ennél a tevékenységnél alkalmazták. A bánya történetében 1914. július végével nagy törés állt be, amikor is az alkalmazottak köréből történt

nagyarányú behívások miatt az üzem tevékenységét be kellett szüntetni. A pelsőcardói bányászat megszűnését tehát egyértelműen az 1. világháború kitörése okozta. Sajnálatos, hogy a rengeteg befektetett pénz nem hozta meg a remélt eredményt.

A következő évben már csak a feltáró munkálatok közben összegyűjtött 320 tonna cink- és ólomérc értékesítésére került sor, melyet a *Susak* melletti ólomkohóba szállítottak.

A feltárási munkákat, valamint a termelést az 1910-1914-es években a *Román-aknától* 25 méterre lemélyített aknán keresztül végezték, ugyanis a *Román-akna* erre az időre már beomlott. Az egyes vágatokat az 50, 80 és 100 méteres szinteken hajtották ki. Az 50 méteres mélységben összesen 4 különböző irányú folyosó készült el, melyek közül 3 ércesedést talált. A 100 méteres szinten készült a leghosszabb vízszintes bányamű *Pelsőc* irányába. A fő függőaknától nyugatra, a régi, felhagyott üzem közelében mélyítették le a mellékaknát, egészen 50 méter mélységig. Innen vezetett egy ereszke a főakna felé a 100 méteres szintre. Állítólag ebben az ereszkében a 88 méteres mélységben jelentős ércesedést sikerült találni. Az 1930-as évek végén az aknában található víz kiszivattyúzása után megállapították, hogy ezen a helyen a bányamű be van omolva, s lehetetlen az alatta levő létesítmények megközelítése.

1937-1938-ban években *Josef Baťa* cseh vállalkozó újraindította a feltárási munkálatokat a pelsőcardói bányában. A termelés megkezdésére azonban már nem került sor a második világháború kitörése miatt. Ebben az időben sikerült felújítani a 3. számú függőaknát, mivel a főakna erre az időre már beomlott. Az ereszke tisztítását az aknától keletre a fent említett omlásnál félbe kellett szakítani a vágatba áramló nagy mennyiségű víz miatt. A bányában ekkor körülbelül 25 dolgozót alkalmaztak. A második bécsi döntés és a világháború kitörése után a munkálatokat befejezték. 1938-ban a terület magyar fennhatóság alá került. Ezután már csak a függőakna biztosítására és az ácsolatok megjavítására került sor, majd a bányában újból megszűnt mindenfajta tevékenység.

Georg von Giesches Erben

A befektető, mely új életet lehel a középkorban jelentős szerepet játszó ardói bányába, a *Georg von Giseches Erben* (*Giesche György örökösei*) porosz bányatársaság volt. Ez a vállalt a 19. század végén és a 20. század elején a legjelentősebb bányászati-kohászati cég volt *Sziléziában*. A nevét egy régi porosz vállalkozóról, *Georg Giescheről* kapta.

Georg Giesche 1653-ban született a sziléziai *Breslau* környékén (ma *Wroclaw*, *Lengyelország*, magyarul *Boroszló* volt a város neve) egy császári katona gyermekeként. Eredetileg szövetkereskedéssel foglalkozott, ami igen jól jövedelmezett számára. 1702-től azonban áttért a cinkérc-kereskedésre, amely hamarosan a fő tevékenységévé vált. Nagyobb befektetések után 1704-ben 20 éves időtartamra *I. Lipót császár* kizárólagos joggal ruházta fel a cinkérc termelésére és forgalmazására egész *Sziléziában*. 1712-ben nemesi címet is kapott. Fokozatosan nagy gazdasági sikereket ért el a cinktermelés terén. Az általa alapított társaság több mint kétszáz éven keresztül meghatározó jelentőségű volt ezen a területen. Nagy hasznot hozott számára, valamint örököseinek is, sok ezer alkalmazottnak pedig biztos megélhetést jelentett. Egyértelműen őt nevezhetjük a cinktermelés megalapítójának *Sziléziában*. *Georg Giesche* 1716-ban, 63 évesen hunyt el *Breslauban*. Jelentős személyiség volt, egyike azoknak, akiknek *Szilézia* gazdasági fellendülését köszönhette. Úttörőnek számított a gálmaérc feldolgozásában. Utódai európai színvonalat értek el a cinktermelés terén.

Halála után előbb a felesége, majd fia, *Friedrich Wilhelm* vitte tovább a társaság ügyeit. Mivel ő fiú utód nélkül hunyt el 1754-ben, a céget három leánya örökölte. Az örökösök elsősorban a cinkgyártásban jeleskedtek, több bányát és kohót is üzemeltettek.

1860-ban megalakult a *Bergwerksgesellschaft Georg von Giesches Erben AG* (*Georg Giesche Örökösei Bányászati Részvénytársaság*), amely nagy jelentőséggel bírt a cinktermelés terén, és újabb cinkkohókat létesített, főleg szénbányák közelében. Ezen kívül befektetéseket eszközöltek *Galíciában* és *Magyarországon* is

(*Pelsőcardó*). Hosszú történelme folyamán a *Giesche-cég* óriási társasággá növekedett, mely többek között ércbányászattal, színesfémkohászattal, szénbányászattal, porcelániparral, vegyiparral és kénsavgyártással is foglalkozott. Sikeresek és nyereségesek voltak, emellett nem elhanyagolható az sem, hogy sok ezer alkalmazottnak nyújtottak biztos megélhetést.



A Giesche-címer.



A Georg von Giesche Részvénytársaság részvénye 1860-ból .
(Fotó: Georg von Giesche Schule, Berlin.)

A bányászat technológiája

A bányászat – az ásványi nyersanyagok jövesztése és ezen nyersanyagok előkészítése a kohósításra – nagyon összetett tevékenység. Az egész művelet sor a mélyműveléses bányák esetében a kőzet megbontásával kezdődik, majd az elszállítással folytatódik, és a lefejtett hely biztosításával ér véget. Ezt a három fő művelet sorát egészítik ki olyan feladatok, mint a bánya szellőztetése, megvilágítása vagy víztelenítése.

A kőzet megbontása

Az egész bányaművelés legalapvetőbb művelete a kőzet megbontása, amely abban nyilvánul meg, hogy le kell győzni a kőzet

szilárdságát, és felaprítani olyan méretűre, hogy szállítható legyen. A kőzet megbontása – vagy más néven a jövesztés – a legnehezebb, legösszetettebb és legkockázatosabb munkafolyamatok közé tartozik, amit a bányászok végeznek. Ez a tevékenység a történelem folyamán nagy változásokon ment keresztül. A legrégebbi módszer a mechanikus, kézi kőzetbontás volt, amit különféle egyszerű kéziszerszámokkal végeztek.

A bányászszerszámok kezdetben csontból és kőből készültek, a későbbiekben bronzból, végül pedig vasból. A kőzet aprítására a külszínen segítségül hívták a tüzet is („tűzzel való jövesztés”). A hő hatására a kőzet megrepedezett és feldarabolódott. Az eredményt növelte a felforrósított kőzet vízzel való locsolása is. Egyes szerzők szerint a mélyművelésű bányákban is használták ezt a módszert a kőzetek megbontására.

A jövesztés legelterjedtebb és legfontosabb eszközei a kezdetektől egészen a robbantásos technika bevezetéséig az ék és a kalapács voltak. A bányászék kalapácsra hasonlító, körülbelül 15 cm hosszú és 2 cm széles, leggyakrabban négyzetes keresztmetszetű, gúlás hegyű vasszerszám. A kovácsoltvas ék acélozott hegyének kialakítása a kitermelendő kőzet keménységétől függött. Keményebb kőanyag esetében tompább, míg a lágyabbaknál élesebb éket használtak. Az ék nyele fából készült, amit a nyéllyukba csak lazán illesztettek be. Mivel egy műszak alatt a vájár több éket is elhasznált, eltompított, a műszak végén a kovácsműhelyben javították azokat. A kalapács rendszerint négyzetes keresztmetszetű volt, szilárdan beillesztett nyéllel. A fejtési munkafolyamat nagyon egyszerű volt. Az ék hegyét a kőzethez, vagy leggyakrabban a kőzet hasadékaiba illesztették, és a kalapáccsal ütötték a fokát; így sikerült elérni, hogy kisebb-nagyobb darabok törtek ki a belőle. Ezt így folytatták, és aprították a kőzetet.

A középkorban valószínűleg a pelsőcardói bányában is ilyen módszerrel hajtották ki az egyes bányaműveket, és kerültek lefejtésre az értelepek. Már *Eisele Gusztáv* is említi főművében, hogy „...a régi munkálatok mindenütt a legmélyebb szintig terjednek, némely helyen a gálmában ékmunkát lehet észlelni”.

A kőzet megbontásának technológiájában a robbantás megjelenése hozott minőségi változást. Az első próbarobbantást mélymű-

velésű bányában 1627. február 8-án végezte fekete lőporral *Weindl Gáspár Selmechányán, a Felső-Bieber-táróban*. A kísérlet sikeres volt, és forradalmi változást eredményezett a bányászatban. A robbantásos technika lényege, hogy a kőzet feldarabolását a detonáció során keletkező gázok energiája végzi. A robbanótöltetet előre elkészített lyukakba helyezik el. Kezdetben a lyukakat kézzel, kalapács és fűrő segítségével mélyítették. A fűrők vasrudak voltak, többnyire kerek vagy nyolcszögű átmérővel. Edzett vasból, később pedig acélból vésőszerű éllel készültek. A fúrást rendszerint egy, esetleg két bányász végezte. Az első esetben a bányász egyik kezében tartotta a fűrőt, a másikkal pedig ütötte a végét, és minden ütés után fordított rajta egyet. A második esetben az egyik munkás tartotta és forgatta a fűrőt, a másik pedig ütötte a végét.

A bányabeli robbantástechnika forradalmasítására a 19. század második felében került sor, amikor megjelent a gépi fúrás, a lőport pedig felváltotta a dinamit. A pelsőcardói bányából nagyon kevés információval rendelkezünk a robbantásos technika alkalmazásáról. A *Magyarország bánya- és kohóipara* című cikk szerint az 1911. évben a *Giesche-örökösök* bányatársulata tervbe vette a pneumatikus fűrőberendezés beszerzését a munkálatok meggyorsítása céljából; addig valószínűleg csak kézi fúrást alkalmaztak.

Szállítás

A megbontott és felaprított kőzetet fel kell szedni és el kell szállítani. Az első időkben a kitermelt anyagot kézben, különböző edényekben, vagy a hátán, fonott kosarakban szállították ki a felszínre. Később erre a nehéz tevékenységre különféle speciális koscsikat, csilléket kezdtek alkalmazni. A csillék eredetileg fából készültek, négy vaskerékkel. Legismertebbek az ún. magyar csillék voltak, melyek elterjedtek a környező országokban is. Ezek az eszközök egy nagy faládára hasonlítottak, s apró kerekeiken fapallón futottak. Később már egyre inkább vassíneken mozgatták a csilléket, eleinte még emberi erővel, de a 19. században előtérbe került a lóvontatás, amit azután felváltott a gépesített, gőz-, elektromos, végül pedig dízelmozdonnyal történő vontatás. A kőzetet vagy az ércet először kapával kosárba húzták, és így vitték el a legközelebbi kocsiiig, csilléig. A félgömb formájú, kétfülű kosarak az első

időkben háncsból készült. Ezek azonban a nagy igénybevételt nem bírták, ezért felváltották őket a hasonló formájú, lemezből készült vaskosarak, melyek még a 20. század első felében is használatban voltak.

A szintes szállításon kívül nagyon fontos volt a függőleges irányú szállítás is, elsősorban a függőaknákon keresztül. Az első időkben egyszerű műszaki berendezések, ún. felhúzó (vitlák) segítségével juttatták a felszínre a bányatermékeket. A legtöbb esetben fából vagy állathörből készült, fülekkel ellátott edényeket vagy zsákokat használtak erre a célra, melyeket vastag kenderkötél végére erősítettek. A 19. századi műszaki fejlődés magával hozta a sokkal nagyobb teljesítményű gépi aknaszállítást, előbb gőz-, majd elektromos meghajtással.

Georgius Agricola szerint már a 15.-16. századi bányászok is fateknőket, bőrszakokat, dongás, abroncsos vödröket, háncsból font kétkézi és háti kosarakat használtak a bányatermékek szállítására. *Magyarország* egyes bányavidékein ezek az ősi, egyszerű teherhordó eszközök a 20. század elejéig használatban maradtak.

A pelsőcardói bányában találkozunk vízszintes és függőleges szállítással is. A középkorban valószínűleg ugyanazokkal a módszerekkel és eszközökkel végezték a kitermelt ércet szállítását, mint *Magyarország* többi bányavidékén. Minőségi változás a porosz irányítás alatt ment végbe a bánya történetében. A *Magyar Bánya-kalauz* adatai szerint 1879-ben egy gőzüzemű berendezés biztosította az aknaszállítást. A 20. században szintén gőzgéppel oldották meg a 100 méter mély aknában a szállítását. 1914-ben 1 gőzüzemű aknaszállító gép, 4 darab 0,6 tonna kapacitású bányakocsi és csille állt rendelkezésre az anyagmozgatáshoz. A járatokban 200 m bányavasutat fektettek le.

A bányabeli szállítás mellett fontos volt a kitermelt ásvány elszállítása is a feldolgozás helyére. A bányatelepről az ércet úsztatással juttatták el a közeli *Ardó* községbe. Deszkából egy vályúszerű szállítási útvonalat alakítottak ki egészen a községig. A vályúban a közet haladását a nehézségi erő hatására lefelé áramló víz biztosította, amely sodorta magával az ércet egészen a faluig. A szükséges vízmennyiséget, valószínűleg a bányából kiemelt vízből

biztosították, esetleg felhasználhatták a közeli forrás vizét is. Amikor a kőzet beért a rendeltetési helyére, osztályozták és szekerekre rakták. Az osztályozást a község fiataljai végezték. Már 14–15 éves lányok is aktívan részt vettek ebben a munkában, ami nagyon jó jövedelmet biztosított számukra. Az érc elszállítására főként helybeli, ardói fuvarosokat alkalmaztak, akik teheneket, ökröket vagy lovakat fogtak szekereikbe. A gálmával megrakott járművek a *Dubinán* keresztül jutottak a pelsőci állomásra. A szállításnak ezt a módját a helybeli *Kohári Erzsébet* beszélte el, férjének a nagyapja ugyanis egyike volt a hajdani fuvarosoknak.

A bányaművek biztosítása

Nagyon sok régi bányamű biztosítás nélkül készült, mert az anyakőzet olyan jó mechanikai tulajdonságokkal rendelkezett. Biztosítással ellátni azokat a részeket kellett, melyek tektonikailag sérültek voltak. A vágatok biztosításának évszázadokon keresztül a faácsolat volt a legfontosabb módja. Ehhez elsősorban farönköket vagy fűrészelt faárut használtak, főként tülevelű, kisebb mértékben keményfából. Bevált módszer volt – főleg a tárók biztosításánál – a kő használata. A kőveket szárazon rakták egymásra úgy, hogy a végén a szelvény gótikus ívalakot öltött, ami nagyon jól ellenállt a kőzetnyomásnak. *Pelsőcardón* fából készült a biztosítás, melynek nyomai még ma is megfigyelhetők.

Szellőztetés

A földalatti munkahelyek friss levegővel való ellátása a bányászok számára mindig alapvető követelmény volt. Évszázadokon keresztül természetes légáramlat biztosította a légcserét, amit a hőmérséklet-különbség és a nehézségi erő idézett elő. E módszer sikere érdekében a vízszintes bányaműveket különböző gurítókkal, vakaknákkal vagy aknákkal kötötték össze. Az átmenet a mester-séges vagy gépi szellőztetésre hosszú ideig tartott, voltak bányák, melyekben csak a 20. században vezették be. *Pelsőcardón* a szükséges légcsere működtetése céljából 1912-ben üzembe állítottak egy 250 m³ percenkénti teljesítményű gőzüzemű ventilátort. Érdekesebb, hogy a következő évben, amikor elkészült a III. számú akna, és a természetes légkeringés helyreállt, a ventilátort üzemben

kívül helyezték. A továbbiakban ismét csak a természetes légáramlat biztosította a bánya friss levegővel való ellátását. Az 1914-es statisztikai adatok viszont ismét említik a szellőztetőgépet.

Világítás

Mivel a bánya földalatti térségeiben teljes a sötétség, valamilyen módon meg kellett oldani a megvilágításukat. A sötétben az ember nemhogy munkát végezni, de még létezni is alig tud. A legrégebbi és legegyszerűbb világítóeszköz a bányászok számára az égő fa volt. Ennek továbbfejlesztett változata a fáklya. Széles körben használták a gyertyákat is, melyek faggyúból készültek, és fa, majd később fém tartóba helyezve világítottak. Évszázadokig vezető szerepet játszottak a bányavilágításban az olajmécsesek (a bányavidékeken elterjedt szlovák eredetű nevükön a *kahanyecek*). Eleinte cserépből készültek, melyeket később felváltottak a fémből előállított lámpák. Gyapotkanóccal voltak ellátva, és faggyú, később pedig olaj – leggyakrabban repceolaj – égett bennük. Erős füstöt árasztottak, ezért használatuk nagyon egészségtelen volt.

A 19. század utolsó éveiben kezdték a használni a bányavilágításban az ún. karbidlámpákat (acetilénlámpákat), melyek fokozatosan kiszorították a különböző olajmécseseket. Nagyon sok előnnyel rendelkeztek a kahanyecekkel szemben. Jóval megbízhatóbbak voltak, erősebb fénnel világítottak, és a lángjuk is jobban ellenállt a léghez.

A pelcőcardói bányában használt világítóeszközökről nagyon kevés az információnk. Valószínűleg itt is olajmécsesekkel, azaz kahanyecekkel világítottak a bányászok, mint a többi gömöri bányában. Nincs kizárva, hogy az 1910 és 1914 közötti időszakban, amikor a porosz *Giesche-örökösök* művelték a bányát, már használhattak karbidlámpákat is, melyek abban az időben kezdtek elterjedni az ércbányászatban.

Víztelenítés

A földalatti víz mindig megnehezítette a bányászok életét. Szerencsés esetben a bányavíz természetes elvezetéssel kifolyt a megfelelő lejtésű tárokon keresztül. Nagyobb nehézségekbe ütközött, amikor függőaknán keresztül kellett a bányát vízteleníteni. Kez-

detben erre a célra emberi erővel hajtott egyszerű felhúzókat (vit-lákat) használtak, melyekre bőrből készült zsákok voltak erősítve. Az emberi erőt később felváltották a lovak vagy a vízenergiával mű-ködő szivattyúk. A 19. században jelentek meg a gőzüzemű, majd pedig az elektromos meghajtású vízszivattyúk.

A pelsőcardói bányában már 1881-ben két vízemelő-gép üze-melt. 1911-ben az addig használatos *Worthington* típusú szivattyút egy *Dr. Scholtz* által szabadalmaztatott süllyesztőszivattyúra cse-rélték, és tervbe vették egy tartalékszivattyú felszerelését is. A nö-vekvő vízmennyiség miatt, mely elérte a 200 litert percenként, a következő évben újból üzembe helyezték a *Worthington-szivattyút* is. A víz az akna alsó húsz méteres részében gyűlt össze, ahonnan a szivattyúk segítségével távozott a felszínre. A kiemelt vizet va-lószínűleg az érc úsztatásánál használták.

Alkalmazottak

A bánya középkori alkalmazottairól keveset tudunk. Mivel a bá-nyászatnak *Gömörben* igen nagy hagyományai vannak, majdnem biztosra vehető, hogy ebből a régióból kerültek ki a bányászok. A 19. század második feléről és a 20. század elejéről, amikor a bánya a poroszok kezében volt, már több információval rendelkezünk. Eb-ben az időszakban a hazaiakon kívül poroszok is szép számmal dol-goztak a bányában. Miután az idegenek beszüntették a bányásza-tot, a *Rozsnyói Híradó* 1884. október 5.-én így írt erről: „... *embe-reinek nagy része porosz volt, ...még is csinált forgalmat, s mun-kát és kenyeret adott több szegény emberünknek...*”.

A *Magyar Bánya-kalauz* adatai szerint a munkáslétszám a kö-vetkezőképpen alakult ezekben az években:

1881	85
1892	6
1914	32

Jozef Horňák a *Zora Gemera* című hetilap 1999. évi 30. szá-mában megjelent cikkében foglalkozik a pelsőcardói bánya törté-netével és alkalmazottaival. Az írás magán viseli a kor szellemét, és elsősorban a bányászok nehéz sorsával foglalkozik. A munka, melyet a bánya biztosított a helybelieknek, nagyon üdvözlendő volt,

tulajdonképpen az ardóiaknak abban az időben az egyedüli kenyérkereseti lehetőséget jelentette. A munkáslétszám eredetileg csupán 10 fő volt, de fokozatosan elérte az ötvenet. A bányában végzett munka nagyon megerőltető és primitív volt. A nehéz manuális feladatokhoz csak kézi fűrók, kalapácsok és bányászékek álltak rendelkezésre. Az ércet szekerekre rakták, és így szállították *Pelsőcre*, ahonnan vasúton vitték tovább *Poroszországba*. A munkások bére nagyon alacsony volt.

Az alkalmazottak között azonban nem csak ardóiak voltak. *Páladi-Kovács Attila* szerint 1914-ben *Pacsáról* legalább hatan dolgoztak *Pelsőcardó* bányájában, akik hetente egyszer jártak haza a családjukhoz.

A munkások mellett a bányatisztek is a környékről származtak. 1881-ben a bányagondnok a rozsnyói *Birgling János* volt, aki ebben az időben ideiglenesen betöltötte a *Magyar Királyi Vaskőbánya* bányavezetői tisztségét is *Rozsnyón*. Ismerjük még a másik bányatiszt, *Friedrich Vilmos* nevét is ebből a korból. Tanulmányában említi őket *Schmidt Sándor*, a *Nemzeti Múzeum* munkatársa, aki 1884-ben tett látogatást a bányában, hogy ásványokat gyűjtsön a múzeum számára. Néhány évvel később, 1892-ben már *Safcsák Gyula* a bányagondnok; ő 1910-ben is betöltötte ezt a funkciót. *Safcsák* egyébként a *gróf Andrássy György-féle* hitbizomány bányáinak volt a gondnoka. Őt *Heller Frigyes* követte a bányavezetői poszton, aki egészen 1914-ig töltötte be ezt a tisztséget *Pelsőcardón*. 1881-ből ismerjük még a bányában dolgozó aknász, *Waltsgott Vilmos* nevét.

Heller német volt, aki a családjával együtt tartózkodott *Pelsőcardón*. Itt érte felesége tragikus halála, akit az ardói temetőben helyeztek örök nyugalomra. Síremléke máig megtalálható a temető felső részében.

Társpénztár

A társpénztárak a támogatásra szorult bányamunkások, valamint özvegyeik és árváik gyámolítására létesült segélyező egyesületek voltak, melyek betegség és munkaképtelenség esetén nyújtottak támaszt a rászorulóknak. Az 1854. évi bányatörvény alapján

minden bányatulajdonos vagy egyedül, vagy más bányavállalattal közösen köteles ilyen pénztárat alapítani, az alkalmazottak pedig kötelesek a társpénztárba belépni. A belépés természetesen azzal járt, hogy a tagok kötelesek voltak a megállapított járulékot befizetni. Abban az esetben, ha a társpénztár még nem került megalapításra, a megbetegedett vagy szerencsétlenül járt munkásoknak a bányatulajdonosok legalább olyan segílyt tartoztak nyújtani, amilyen a cselédtörvény szerint a cselédek irányában járnak el.

Pelsöcardón a társpénztár 1880. január 1-jén alakult, melybe természetesen minden alkalmazott belépett. A társpénztár vagy társzláda (németül *Bruderlade*) vagyonának alakulása a következő volt:

1892	3061 ft 87 kr
1896	3498 ft 58 kr
1913	16585 kor

A *Magyar Bánya-kalauz* részletesen beszámolt a pelsöcardói társpénztár alakulásáról az 1913-as évben. Ekkor a társpénztár tagjainak a száma 32 fő volt, ami megegyezik a bánya alkalmazottainak a számával. A tagok járulékai 1831,19 koronát, a tulajdonos járuléka pedig 567,94 koronát tett ki. Az összes bevétel 3005,13 korona, az összes kiadás pedig 1267,00 korona volt. A társpénztár vagyona az év végén 16585,84 koronára rúgott. Ezen kívül a tulajdonukban állt még két laktanya, mely valószínűleg az alkalmazottak elszállásolására szolgált.





A kőzet megbontására használt bányászékek és kalapács.
(Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



Magyar csille. (Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



Bányaművelés a középkorban a Metercia szerint.
(Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



Az érc szállítása a középkorban a Metercia szerint.
(Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)

A lelőhely földtana

A pelsőcardói ércesedés dolomithoz kötődik, amely sötét színű guttensteini mészkőben található. Az említett középső-triász korabeli karbonátos kőzetek az ércesedéssel együtt 40-50°-ban dőlnek észak felé. Az érclelőhelynél szembetűnő a vörös márga és márgagyag, melyeknek vastagsága néhány millimétertől egészen 3 méterig terjed, és kitölti a dolomiton belüli üregeket. Az ércek szabálytalan alakú fészkeket, ereket és tömzsöket alkotnak. A dolomit alatt és fölött guttensteini mészkő található.

Az ércesedést az ásványos összetétel szerint tudjuk jellemezni. Elsődlegesen szfalerit és galenit, valamint nagyon kis mértékben kvarc, kalkopirit, pirit és dolomit képezték a lelőhely érckitöltését. Másodlagosan az oxidációs zónában főleg smithsonitet és kis mennyiségben anglesitet és cerusszitot találtak itt.

A lelőhely egyik legrégebbi földtani leírása *Maderspach Líviustól* származik. *Maderspach* a *Földtani Közlöny* 1877. évi 5. számában közölt részletes leírást „*A Pelsőcz-Ardói cink- és gálma fekhelyek*” címmel, melyhez egy saját készítésű földtani térképet is csatolt. Részletesen elemzi a lelőhely geológiai felépítést, és röviden bemutatja a bánya történetét is. A későbbiek folyamán még több tanulmány látott napvilágot az ardói ércesedésről és a lelőhely földtani vizsgálatáról magyarul, szlovákul és csehül.

A *Magyar Nemzeti Múzeum* munkatársa, *Schmidt Sándor* mineralógus, múzeumi segédőr a *Természetrajzi Füzetek* című folyóirat 1884. évi 2. számában részletes elemzést közölt a pelsőcardói lelőhely ásványairól. *Schmidt* 1884 januárjában meglátogatta a bányát, és az érclelőfordulásokból mintákat gyűjtött, melyeket a *Magyar Nemzeti Múzeumban* vettek vizsgálat alá. *Loczka József* múzeumi vegyész segítségével elvégezték az ásványok vegyi elemzését. Megállapították, hogy a smithsonit, amit abban az időben bányásztak, 63,23 % -ban tartalmaz cinkoxidot (ZnO). Kiderítették, hogy a karbonátokon kívül a pelsőcardói ércek másik csoportját a szulfidok, mégpedig galenit és szfalerit alkotják. Kis mennyiségben bebizonyosodott más ásványok (cerusszit, anglesit) részvétele is az érctelep felépítésében. A szulfidok főleg a mélyebb szín-

teken voltak jelen, míg a smithsonit fölöttük, a magasabban fekvő rétegekben.

A bányászat történetének első szakaszában galenitet és szfaleritet termeltek, a többi ércet pedig egyszerűen meddőre vitték. Így ment ez egészen 1876-ig, amikor a porosz befektetők elkezdték a smithsonit bányászatát.

A lelőhely ásványai:

Galenit. A galenit (ólom-szulfid, PbS) a legfontosabb ólomérc. A világ ólomtermelésének döntő hányada ebből származik. A szulfidok osztályának tagja. Kocka, oktaéderes és kuboakaéder alakban, szabályos rendszerben kristályosodik. Gyakran előforduló ásványfajta, majdnem mindig a szfalerittel együtt található. Hidrotermás telérekben keletkezik, amikor a földkéregben a forróvizes oldatok magas szintre emelkednek. Metaszomatikus telepeket is alkot, főleg a mészkőben.

Szfalerit. A szfalerit (cinkszulfid, ZnS) szabályos kristályrendszerű ásvány. Vaskos, tömeges kifejlődése is gyakori. Színe a vastartalom növekedésével sötétebbé válik. A legfontosabb cinkérc. A leggyakrabban hidrotermális eredetű, keletkezése során a mélyből feltörő fémtartalmú oldatok átítatják és átalakítják a környező kőzetféslekkel. Üledékes képződésű szfalerit is előfordul. Többnyire a galenittel együtt található.

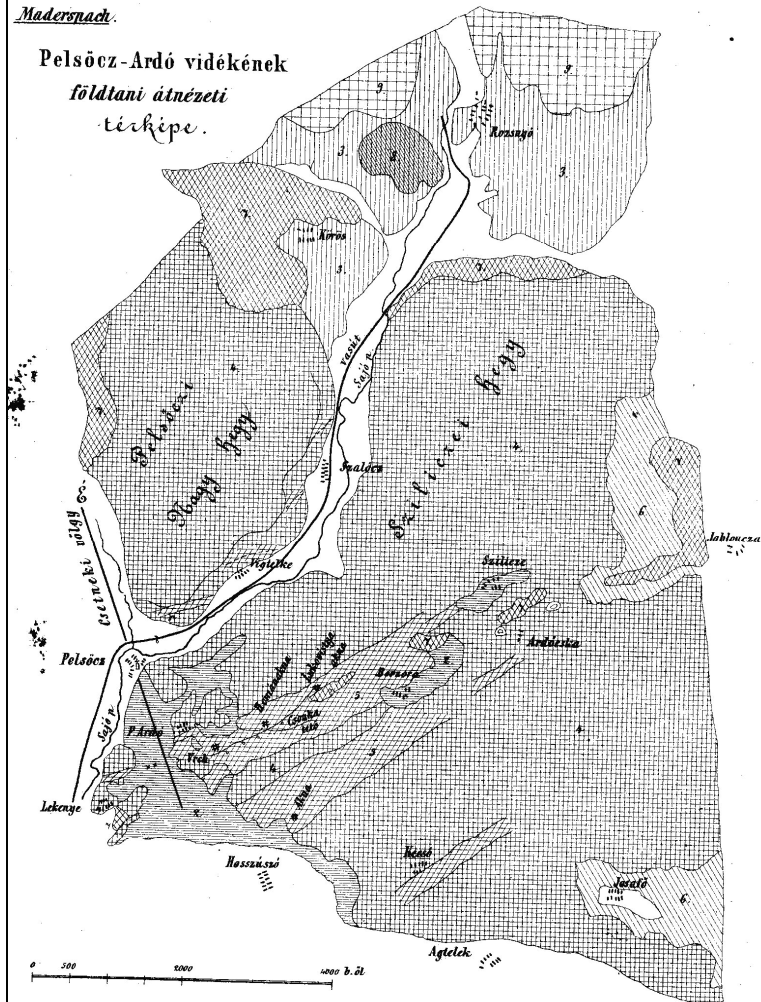
Smithsonit. A smithsonit (névváltozatai: cinkpát, cinkűveg, régies elnevezése: galma, ZnCO_3) a kalcit csoport tagja. A trigonális rendszerben kristályosodik. Kristályának lapjai gyakran görbültek, kristályosan finom szemcsézettségű, gömbös, cseppkőszerű és fürtös tömegekben található. Vesés és földszerű előfordulásai is ismertek. A legjobb minőségű, fontos cinkérc. Szubvulkáni, hidrotermális folyamatokban keletkezik telérekben és tömzsőkben. Leggyakrabban más cinkérc (pl. szfalerit) oxidációja útján jön létre. Áthalmazott másodlagos üledékekben is keletkezhet.

Cerusszit. A cerusszit (PbCO_3) fehér színű, a szennyeződések hatására szürkés, sárgás vagy barnás árnyalattal. Kizárólagosan az ólom-cinklelőhelyek oxidációs zónáiban keletkezik. Fontos ólomérc, főleg abban az esetben, ha az oxidációs zónák erősen ki vannak fejlődve.

Anglesit. Az anglesit (ólomszulfát, PbSO_4) fehér, színtelen, némelykor szürke, sárga vagy barna, átlátszó ásvány. Hasonlóan a cerusszithoz, az ólom-cinklelőhelyek oxidációs zónáiban keletkezik. Ahol nagyobb mennyiségben található, ott ólmot olvasztanak ki belőle, tehát ólomérc is.

Maderspach.

Pelsőcz-Ardó vidékének
földtani átnézeti
terképe.



Értelmezés.

- x x tünálló tégla agyag
- érces tégla
- # akna
- ~ tárna
- ⊙ régi aknák

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Alluvium	Kanis és Con.	Belvedere	Kis Trias	Kis Trias	Kagyló	Wortai	Pala-homok.	Grillán és
	glomerát. Bili.	réteg	mész	Dolomit	mész	pala	hi és mész	aggregát.
	Összet.	Hamad.	Trias					

A bányaművelés emlékei

Az évszázadokon keresztül végzett pelsőcardói bányaművelésnek az írásos emlékeken kívül nem maradt sok nyoma. Az épületek elpusztultak, a külszínen csak romok, meddőhányók és horpadások láthatók, illetve egy síremlék kapcsolódik még ide a helyi temetőben. Ezeken kívül nagyon sok horpadás és különféle aknák találhatók a volt bányatelep és *Pelsőcardó* tágabb környezetében, melyek lehetnek régebbi bányászat és ércfeltárás maradványai. Az emlékek felkutatásánál a korabeli térképek és a GPS mellett igénybe vettem *Thuróczy József* bányamérő segítségét, valamint a pelsőcardói *iff. Szűcs István* kalauzolását. A hajdani bányatelep helyét egy információs tábla jelzi *Bývalá zlatá baňa (Volt aranybánya)* felirattal.

A bányaművelés fellelt emlékei a következők:

Bányaművek

A bányaművek közül a III. számú akna még viszonylag jó állapotban található. Megfigyelhető a sziklába mélyített aknatorok, mely szabályos négyszög alakú. Mélysége még ma is több, mint tíz méter. Az akna 1913-ban vált átjárhatóvá, a múlt század harmincas éveinek a végén *Bat'a* vállalkozó jóvoltából felújították. A többi függőakna mind beomlott, a helyüket csak horpadások jelzik a felszínen. Egyébként a GPS és a régi térképek alapján sikerült ezeket beazonosítani. A III. aknától néhány méterre található egy szilárd kőzetben kihajtott tárómaradvány, ami valószínűleg nagyon régi. *Kovács F. Lajos Körmöcbányától Telkibányáig* című topográfijában ék-kalapácsos technológiájának véli a táró kiképzését. Benne ácsolatmaradványokat is találtak.

A Samuelsfreude-bányatelep

A bányatelep, mely a fő szállítóakna közelében épült ki, mára már majdnem teljesen megsemmisült. Néhány romhalmaz jelzi csak az egykori épületek helyét. A régi térkép szerint gépház, két lakóépület, laboratórium, kovácsműhely, valamint a felolvasó vagy *Zehenhaus* volt itt eredetileg. Napjainkra csak betondarabok, néhány kőcsomó és téglá maradt belőlük.

Meddőhányók

A meddőhányókon ma már nagyon kevés anyag található. Valószínűleg a lakosság is elhordhatta az itt fellelhető készleteket, de a helyi lakosok elbeszélése szerint a gázvezeték építésénél is nagy mennyiségű kőzetet használtak fel a régi meddőhányók anyagából. Egy kis rész azonban még most is nagyon jól látható az egykori szállítóakna közelében.

Heller Valeska síremléke

A pelsőcardói temető felső részében található egy 1914-ből származó síremlék, amely a *Heller Valeskáé*, aki a helyiek elmondása szerint a német bányavezető, *Heller Friedrich* felesége volt, és itt-tartózkodása alatt érte a halál. A síremlék viszonylag jó állapotban van.



Az egykori bánya helyét jelző tábla Pelsőcardó határában.



Fából készült biztosítás nyomai. (Fotó: Ondrej Rozložník.)



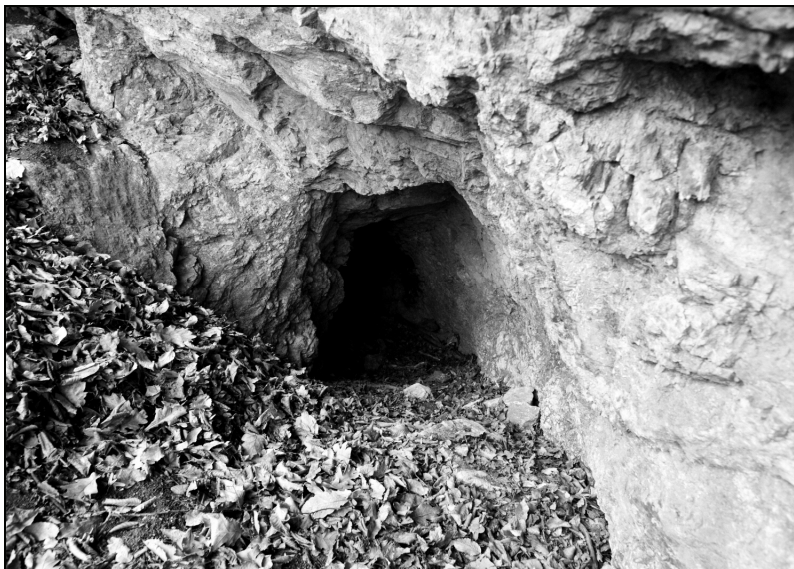
A III. számú függőakna. (Fotó: Thuróczy József .)



Itt volt a fő szállítóakna. (Fotó: Thuróczy József.)



A Samuelsfreude-bányatelep romjai. (Fotó: Thuróczy József.)



Egy régi táró. (Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



A meddőhányók maradéka. (Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



Heller Valeska síremléke. (Fotó: a szerző.)



Épületromok a szállítóakna közelében. (Fotó: Ondrej Rozložník.)



A régi bányaművelés nyomai. (Fotó: Bányászati Múzeum, Rozsnyó.)



Ezen a helyen állt a Samuelsfreude-bányaüzem. (Fotó: Thuróczy József.)

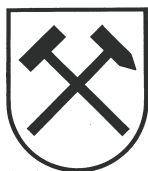
Banícke anály Ardova

Pelsőcardó bányaművelésének kronológiája

- | | | |
|------|---|---|
| 1243 | – Prvá písomná zmienka o obci Ardovo v donačnej listine kráľa Bela IV. zo dňa 5. júna 1243. | – Pelsőcardó község első írásos említése IV. Béla király 1243. június 5.-én kelt adománylevelében. |
| 1320 | – Prvá písomná zmienka o bani na olovo v Ardove, v jednom listine o prerozdelení majetku zo dňa 2. februára 1320. | – A pelsőcardói ólombánya első írásos említése 1320. febr. 2.-án kelt vagyonmegosztási nyilatkozatban. |
| 1330 | – 14. mája 1330 Ladislav, syn Benedikta Csetnekyho, protestuje pred Spišskou kapitulou, že bratia Dominik a Mikuláš Bebekovci pred siedmimi rokmi obsadili aj jeho časť z baní na olovo v Ardove. | – 1330. május 14.-én egy okmány szerint a szepesi káptalan előtt Csetneki Benedek fia, László tiltakozott, hogy bátyjai, Bebek Domokos és Miklós 7 éve elfoglalták az Ardo helységbeli ólombányából az őt illető részt. |
| 1680 | – Olovo sa v Ardove dobývalo v štátnych baniach. | – A kincstár folytatott ólombányászatot Pelsőcardón. |
| 1745 | – Martin Eötvös v mene rožňavskej bane vykonával prieskum na ardovskom kopci. | – Eötvös Márton a rozsnyói Csengőbánya nevében kutatott az Ardócskai-hegyen ólomra. |
| 1759 | – Andrej Fábry z Nižnej Slavej hľadal rudy okolo Ardova. | – Fábry András alsósajói lakos kutat az ardói határban ércre. |

- | | | | | |
|------|---|---|---|---|
| 1765 | – | Michal Kreyszel s ďalšími spoločníkmi znovu preskúmali bane na mieste Banská. | – | Kreyszel Mihály és társai a régi ardói bányát újrakutadják a „Bánya” vagy a „Bánszka” nevű helyen |
| 1766 | – | Gottfried Rakvitz a Michal Kreyszel čast' banských polí prepustili štátu. | – | Rakvitz Gottfried és Kreyszel Mihály a bányamezők egy részét átengedik a kincstárnak. |
| 1816 | – | Bane boli majetkom rodiny Sebőkovicov, ktorí aj ťažili surovinu. | – | A bányák a Sebők család tulajdonát képezték, amikor termelés is folyt. |
| 1850 | – | Jedna spoločnosť, ktorej akcionárimi boli rodiny Sárkányovicov, Gotthardovicov, Szontághovicov a Lichardovicov bola majiteľom baní v Ardove. Táto spoločnosť okrem olova už ťažila aj rudu na zinok, a to sfalerit. | – | Egy társaság Pelsőcardón bányabirtokos – fő részvényesei a Sárkány, Gotthard, Szontagh és Lichard családok voltak. Ekkor már nem csak ólmot, hanem cinkércet, mégpedig szfaleritet is bányásztak. |
| 1870 | – | Banskú činnosť vykonávala spoločnosť, ktorej hlavným akcionárom bol Maximilián Szontágh a riaditeľom Ján Márkus. | – | A bányaművelést egy Szontágh Miksa főrészvényes nevével jelzett társaság végezte, melynek Márkus János volt az igazgatója. |
| 1876 | – | Samuel Reichmann na starých haldách objavil kvalitnú zinkovú rudu smithsonit. | – | Samuel Reichmann gálmát, azaz smithsonitot talált Pelsőcardón a régi hányókon. |
| 1879 | – | Spoločnosť Giesches Georg von Erben (dedičia Georga Giescheho) odkúpila baňu. | – | A Giesches Georg von Erben (Giesche Georg örökösei) Társaság megvásárolta a bányát. |
| 1879 | – | V bani pracovalo 85 zamestnancov. | – | A bányának 85 alkalmazottja volt. |

- | | | |
|------|--|---|
| 1881 | - Vyhĺbili jamu Roman na 60 metrov. | - Lemélyítették a Román-aknát 60 méterre. |
| 1884 | - Podľa novín Rozsnyói Híradó bola banská činnosť ukončená. | - A Rozsnyói Híradó szerint a bányaművelés megszűnt. |
| 1910 | - Dedičia Giescheho znovu obnovili banskú činnosť a začali hĺbiť dve nové zvislé jamy. | - A Giesche-örökösök újra-kezdik abányaművelést, és elkezdtek a két új függő-akna mélyítését. |
| 1912 | - Dokončili 120 m hlbokú šachtu s ťažným strojom na parný pohon. | - Elkészült a 120m mély gőz-üzemű függőakna. |
| 1913 | - Dokončila sa šachta č. III. | - Elkészült a III. számú akna. |
| 1914 | - Po vypuknutí I. svetovej vojny sa banská činnosť prerušila. | - Az I. világháború kitörése után a bányaművelést beszüntették. |
| 1937 | - Český podnikatel Josef Baťa obnovil prieskumné práce na ardovskom ložisku. | - A cseh Josef Baťa, vállalkozó újraindította a kutatási munkálatokat Pelsőc-ardón. |
| 1938 | - Banská činnosť v Ardove sa znovu prerušila. | - A bányaművelés Pelsőc-ardón újból megszakadt. |



Felhasznált irodalom

- ABONYI, A. – KOTRAS, J.: Závěrečná správa Ardovo, Pb-Zn. Archív Geologického prieskumu Spišská Nová Ves, 1964.
- BARTHOLOMAEIDES, L.: *Incltyi Superioris Ungariae comitatus Gömöriensis Notitia historico-geographico statistica*. Leutschoviae [Lőcse], 1806-1808.
- BENKE L.: *Ipari technológiák és gépek I. A) Bányászat*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1990.
- BETECHTIN, A. G.: *Mineralógia*. Bratislava, 1955. Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry.
- BOROVSKÝ S. (szerk.): *Gömör-Kishont vármegye*. Budapest, [1903]. (Magyarország vármegyéi és városai.)
- DÉRY K. (szerk.): *Magyar Bánya-kalauz*. 1881, 1892, 1896, 1900, 1905, 1910, 1914. Budapest.
- EISELE G. (szerk.): *Gömör és Borsod vármegyék bányászati és kohászati monografiája. Első rész. Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének bányászati monografiája*. Selmeczbánya, 1907.
- ERDÉLYI G.: *Gömör vármegye klasszicista építésze*. Bratislava, 1996. Madách-Posonium.
- FÉNYES E.: *Magyarország geographiai szótára*. Pest, 1851.
- GYÖRFFY Gy.: *Az Árpád-kori Magyarország történeti földrajza*. II. kötet. Budapest, 1987. Akadémiai Kiadó.
- HUNFALVY J. (szerk.): *Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének leírása*. Pest, 1867.
- ILA B.: *Gömör megye*. III. köt. Budapest, 1946. Magyar Tudományos Akadémia.
- JANČURA M.: *Baníctvo mesta Spišská Nová Ves*. Občianske združenie Banícky spolok Spiš, 2010.
- LABANCZ, Š. (szerk.): *Banický Gemer*. Martin, 1973. Vydavateľstvo Osveta.
- KOVÁCS F. L.: *Körmöcbányától Telkibányáig*. Miskolc, 2000. Miskolci Egyetem.
- MADERSPACH L.: *Magyarország vasércz-fekhelyei*. Budapest, 1880. Magyar kir. Természettudományi Társulat.

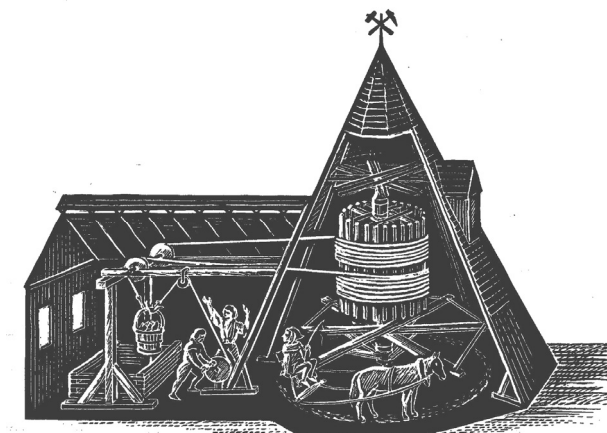
- MADRESPACH L.: A pelsőcz-ardói czink- és gálma-fekhelyek. = *Földtani Közlöny*, 7. évf. 1877. 121-124. old.
- MAGULA, R. – TURČAN, T.: *Banské lampy – Grubenlampen*. Košice, 1995. Agentura Vizual.
- NAGY I. – NAGY GY.: *Codex diplomaticus hungaricus andegavensis* I., II. Budapest, 1878-1881.
- PALÁDI-KOVÁCS A.: Régi bányászélet Gömörben. = *Ethnographia*, 96. évf. 1985. 2. sz. 297-323. old.
- PÁCAL, Z.: Stručný nástin historie dolování na zinkově a oloveně rudy u Ardova. = *Geologické práce. Zprávy* 7. Bratislava, 1956. 131-135.
- Rozsnyói Híradó, 1880/20., 22., 25., 26., 1884/40.
- ŠTEFANČA, P.: *Bane a železiarne rodiny Andrásyovcov*. Rožňava, 2009.
- SKALSKÁ, M.: *Jelšava a Jelšavské panstvo v stredoveku*. Martin, 2009. Matica slovenská.
- SCHMIDT S.: Pelsőcz-Ardó ásványairól. = *Természetrajzi Füzetek*, 8. évf. 1884. 2. sz. 84-92. old.
- VÁLYI A.: *Magyar Országnek leírása*. I. Buda, 1796.
- WAHLNER A.: Magyarország bánya- és kohóipara az 1910., 1911., 1912., 1913., 1914., 1915. évben. = *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1911, 1912, 1913, 1915, 1916, 1917.
- ZACHAROV, M. – BALÁŽ, B.: Ložiská nerastných surovín Silickej planiny – hodnotenie vybraných geologických činiteľov životného prostredia. = *Acta Montanistica Slovaca*, 6. évf. 2001. 4. sz. 282-288. old.



A könyvben előforduló magyar helységnevek mai szlovák megfelelői

Alsósajó = Nižná Slaná
Berzéte = Brzotín
Borzova = Silická Brezová
Csetnek = Štítník
Csucsom = Čučma
Deresk = Držkovce
Dobsina = Dobšiná
Gacsalk = Gočaltovo
Gecelfalva = Kecelovce
Gencs (Kisgencs) = Honce
Gömörhorka (Horka) = Gemerská Hôrka
Gömörliget = Gemerský Sad
Hámosfalva = Rozložná
Hosszúszó = Dlhá Ves
Jolsva = Jelšava
Kecső = Kečovo
Kövi = Kameňany
Kuntapolca (Tapolca) = Kunova Teplica
Lekenye = Bohúňovo
Lice = Licince
Lubenyik (Lubény) = Lubeník
Márkuska = Markuška
Martonháza (Ochtina) = Ochtiná
Nagyszlabos = Slavošovce
Nandrás = Nandraž
Nasztraj = Nováčany
Ochtina (Martonháza) = Ochtiná
Oláhpatak = Vlachovo
Pacsa = Pača
Panyit (Gömörpanyit) = Gemerská Panica
Páskaháza = Pašková
Pelsőc = Plešivec
Pelsőcardó = Ardovo

Pétermány = Petrovo
Rákos (Gömörrákos) = Rákoš
Rekenye(újfalu) = Rakovnica
Restér = Roštár
Rozsfalva = Rochovce
Rozsnyó = Rožňava
Sebespatak = Rožňavské Bystré
Szalóc = Slavec
Szásza = Sása
Szilice = Silica
Torna = Turňa nad Bodvou
Vashegy = Železník
Veszverés = Gemerská Poloma
Vígtelke = Vidová



T a r t a l o m

Bevezetés	3
Bányászat Gömörben	4
Pelsőcardó	11
Bányaművelés Pelsőcardón	18
Georg von Giesches Erben	34
A bányászat technológiája	36
A kőzet megbontása	36
Szállítás	38
A bányaművek biztosítása	40
Szellőztetés	40
Világítás	41
Víztelenítés	41
Alkalmazottak	42
Társpénztár	43
A lelőhely földtana	47
A bányaművelés emlékei	50
Bányaművek	50
A Samuelsfreude-bányatelep	50
Meddőhányók	51
Heller Valeska síremléke	51
Banícke anály Ardova – Pelsőcardó bányászatának kronológiája	57
Felhasznált irodalom	60
A könyvben előforduló magyar helységnevek mai szlovák megfelelői	62

