

Szemán Attila

BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI TANULMÁNYOK

Rudabánya
2009

Szemán Attila

BÁNYÁSZATTÖRTÉNETI TANULMÁNYOK

Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány
R u d a b á n y a
2009

Szerkesztette:

HADOBÁS SÁNDOR

A borítón:
Hans Hesse: *Az annabergi bányászoltár főtáblája,* 1521.
St. Annen-Kirche, Annaberg-Buchholz, Németország (Sachsen).
A bányászati műveletek egyik legszebb középkori ábrázolása.

ISBN 978 963 87929 2 1

Kiadta az
Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány
3733 Rudabánya, Petőfi u. 24.

a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum
közreműködésével

Felelős kiadó: Boza István, az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány Kuratóriumának elnöke. – Készítette a Z-Press Kiadó és Nyomda Kft., Miskolc. *Felelős vezető:* Kása Béla.

Újabban előkerült középkori bányászszerszámok Rudabányáról

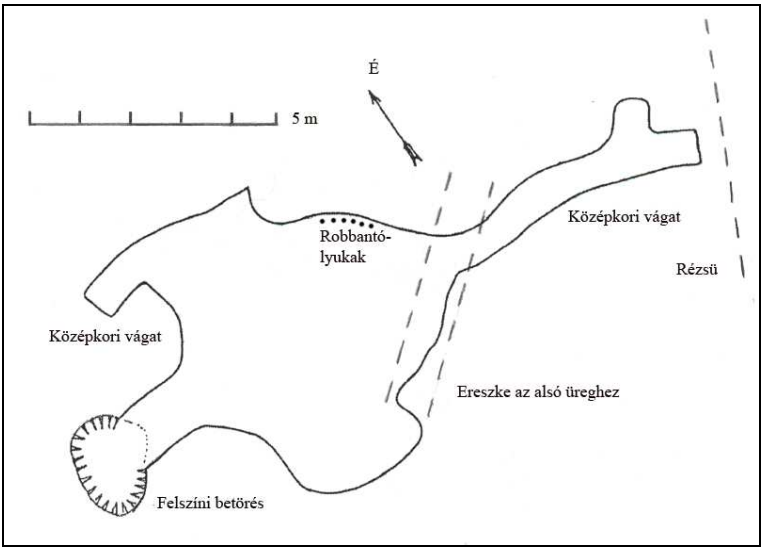
2004-ben geológus ásványgyűjtők az elhagyott rudabányai külszíni vasércbánya területén dolgoztak az egykori *Andrássy I.* bányarészben, az *Adolf bányatelek* területén. A felszíni munkákhoz használt erőgép egy régi bányaüreget nyitott meg. Mint Horváth *István* bányamérnök, a munkák egyik vezetője azt meg is írta.[1] „*A limonitba hajtott üregeket néhol dolomittömbök szegélyezték, amelyek falán a valamikori bányászok vésőnyomait fedeztük fel. A sötétbarna-vöröses vasércben csak néhol, a főtében láttunk zöld malachitos ereket, elérhetetlennek tűnő magasságban. Az üregrendszer K-Ny-i irányú kiterjedése kb. 15-18 méter, az É-D-i 4-5 méter lehetett, míg legmélyebb pontja a felszíntől mintegy 7-8 méterre volt. Az egészet függőlegesen két részre lehetett tagolni, melyek közt igen szűk réseken tudtunk leereszkedni. Az alsó terem mennyezetéről és oldaláról limonittömbök lógtak, ahol a repedések között félarasznyi malachitos geodákat találtunk. A tűs kristályok kalciton ültek, kisebb csomókat, aggregátumokat alkotva. A terem aljzata omlásos vasércdarabokkal volt tele, amelyek között állatcsontok fehérlettek. Az egyik szabálytalan falfelületben valamilyen fémeszköz volt beverve. … még aznap, illetve másnap is találtak a helyiek régi bányászati eszközöket a türelmetlen csapattagok miatt általunk csak futólag átnézett bányaüreg alsó termében. Ezekről a rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeumban megállapították, hogy koraközépkori, illetve középkori szerszámok, általában nyeles ékek voltak, s némelyiket még nem is használták.*

[1] Horváth István: Középkori leletek Rudabányán. = *Geoda*, 14. 2004. 2. sz. 33-35. p.

A múzeum vezetője, Hadobás Sándor szerint akár a felszínről, egy valamikori bányabeli kovácsműhelyből is származhattak a darabok." A geológusok tehát kifejezetten az ásványok gyűjtésére szorítkoztak, míg minket inkább a régészeti anyag és megfigyelések foglalkoztatnak. Az mindenesetre bizonyos, hogy ez az az üreg, melyből a most ismertetésre kerülő bányászszerszámok is előkerülhettek. Persze nem kizárható – minthogy a tárgyak beadói nem voltak szakemberek –, hogy más bányarészekből is kerültek közéjük darabok.

Kis idővel később a *Központi Bányászati Múzeum* részéről *Horváth József* bányamérnök kollégámmal mi is jártunk ebben az üregben. Mint az idézett leírásból is kiderül, két részre osztott bányatérségről van szó, ami különböző korokban került kialakításra. Ennek alsó, magasabb és nagyobb ürege mindenképpen későbbi, sőt bizonyára újabb, talán a 20. század első harmadára tehető. A felső szakasz egyes részletei azonban jóval régebbiek, valóban középkorinak nevezhetők. Készítettünk egy kis alaprajzot a térségről, melyen követhetők annak részei és a mai felszíni formációkhoz való viszonya. (1. kép). A vájat majdnem a rézsűig ért, bár a leomlott rézsűn kívülről egyáltalán nem látszott, hogy ott valamilyen üreget metszettek. Keletkezése persze nem tehető a korai középkorra, hiszen *Rudabánya* bányászata az *Anjou-korban*, a 14. század közepén virágzott fel.[2] A középkori részleteket a keskeny, mintegy 60 cm széles és ugyanolyan magas vágatszakaszok (2. kép) jelentik, melyek falán jól megfigyelhetők a bányászékektől származó, párhuzamos rovátkákból álló nyomok (3. kép). Ezek a vágatrészletek azonban rövid szakasz után eltömődött állapotban voltak. Nem is beomlásnak, hanem inkább meddővel való feltöltésnek nevezhetnénk, hiszen ezt a bányarészt viszonylag szilárd, álló kőzetbe hajtották (4. kép). Alighanem ennek köszönhető, hogy biztosításnak nyomát sem találtuk. A rézsű felé tartó vágat esetében persze annak megszakadását modernkori bányaművelés okozhatta, de ez már meglehetősen régen történhetett, s lehet, hogy már csak a berakott vágatot metszették. A 60x60 cm-es keresztmetszet az a

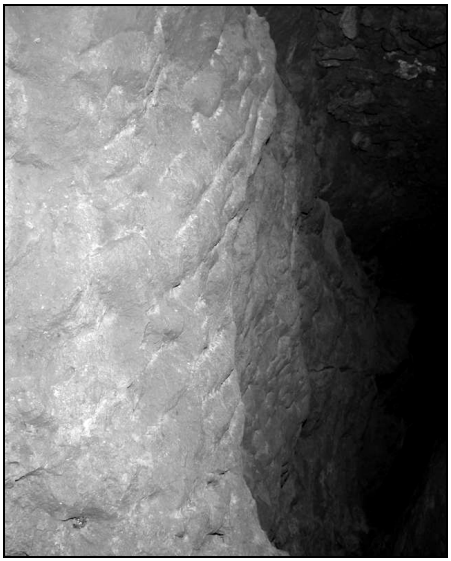
[2] Wenzel G.: *Magyarország bányászatának kritikai története.* Bp. 1880. 87. p.



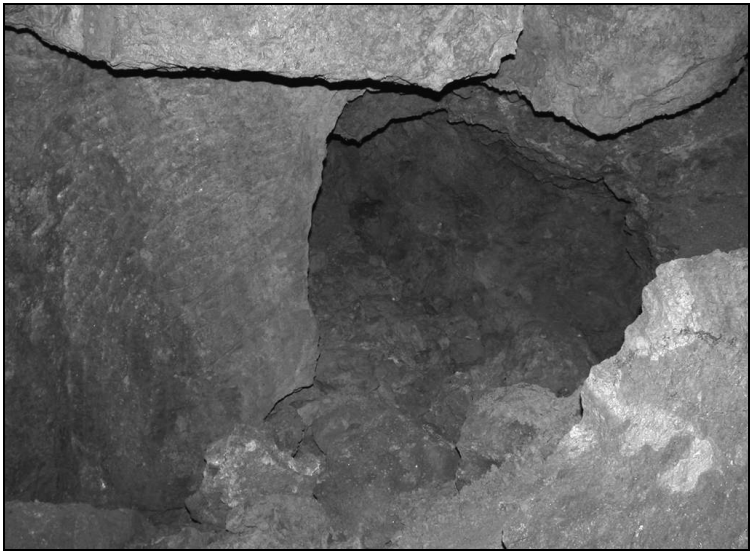
1. kép. A megnyitott felső bányaüreg helyszínrajza.



2. kép. A 60 x 60 cm-es bányavágat.



3. kép. Bányászékek nyomai a vágat oldalában.



4. kép. Keskeny „berakott” bányavágat.

típus, amit a legkorábbi kutatóvágatoknak fogadhatunk el *Rudabánya* viszonylatában. A bányában datálni azonban egyéb híján csak a bányatérségekből tudunk, itt pedig nem a történelmi korszak, hanem a technológia a döntő. A jövesztést forradalmasító robbantásos vágathajtó, illetve jövesztő technika csak 1627, az első selmecbányai (szélaknai) bányabeli robbantás után alakult ki. Ez azonban első kísérletként még csupán útmutatást adott, a módszer kidolgozása és elterjedése későbbre tehető hazai bányászatunkban. Ezért, mint azt *Podányi Tibor – Rudabánya* múltjának jeles bányamérnök kutatója – megjegyzi, a bányavágatok kicsi szelvénye az 1700-as évekig megmaradt.[3] Mindenesetre csak a robbantásos technika adott először lehetőséget a bányaszelvények jelentősebb növelésére.

Minthogy a 14. század közepe táján bizonyára a külszíni kibúvásokon kezdődött a bányászkodás, a felszín alatti, mélyműveléses termelés inkább csak a 14. század második felében-végén indulhatott meg. Az üreg felső része került kapcsolatba a kis keresztmetszetű vágatokkal, amint ez a közölt alaprajzon látható. A keskeny szelvényű részek az üreg két végében észlelhetők, illetve egy-egy ék-kalapács által vájt szerszámnyomokkal jellemezhető felület is látható, melyek egyértelműen a robbantásos vágathajtás előtti korból erednek. Bár a mai állapotok szerint ezek az üregek mindössze 2 m mélységben találhatók, az eredeti térfelszín azonban mintegy 8 méterrel magasabb lehetett, így egykor körülbelül 10 m mélyen húzódhatott a vágat – vagyis az első, esetleg a második szintnek felelhetett meg a középkori bányában. Ez mindenképpen a korai időszak ezüstbányászatára utal, még a rézbányászatot megelőző időszakban. Az ásványszerkezet lehetőséget adhat erre, hiszen bizonyos ezüstben gazdagabb kőzetrészek a felszínhez közel mutatkoztak meg. Feltétlen meggyőződésem, hogy egy jelentős középkori bányaváros kialakulásához nemesérc-feltárásra is szükség volt. A réz ebben az időszakban önmagában még nem volt elégséges a városi rang elnyeréséhez. A geológia oldaláról *Hor-*

[3] Podányi Tibor: *A régi rudabányai ércbányászat*, 75. p. = *Rudabánya ércbányászata*. Szerk.: Pantó E. – Pantó G. – Podányi T. – Moser K. Budapest, 1957. OMBKE, 66-101. p.

váth István is hasonló következtetésre jutott a rudabányai ezüstbányászat tekintetében.[4] Vagyis a felszínhez sokszor közelebb levő oxidációs zónában is vált ki ezüst, éspedig termésezüst. Tehát a kezdeti szakaszban ezt is kitermelhették *Rudabányán.* Mindenesetre nem csak a mélyebb rétegek ezüsttartalmú galenitjét használhatták fel. A bányaváros *Anjou-kori* ezüst pecsétnyomóját, mely az egyik legszebb egész Európában, szintén jó minőségű ezüstből készítették a 14. század közepén (5. kép).[5] Egy rézbányász-településnek aligha készítettek volna ilyen országos szinten is nagyon reprezentatívnak tekinthető ezüst typariumot. Az ezüsttermelés mellett, amennyiben jelentkeztek, természetesen a rézércek párhuzamos feltárása is megtörtént. Még a 16. századból is van adatunk a rudabányai ezüstolvasztásra, így közvetve kitermelésre is.[6] Az utóbbi valószínűleg már a mélyebb rétegek galenitjét érinthette.



5. kép. Rudabánya középkori ezüst várospecsétje.

Összegezve tehát a feltárt üreg kis vágatszelvényei, a felszíntől számított csekély mélység, valamint a településhez való közelség a korai keltezés mellett szól.

A modernkori bányászok bizonyára érckutatás közben találtak a régi bányavágatokra, s munkájuk során az elődök által kivájt részeket nagyrészt felnagyították, s ezzel tulajdonképpen elpusztí-

[4] Horváth István: Termésezüst Rudabányáról. = *Geoda,* 13. évf. 2003. 3. sz. 2. p.

[5] Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.

[6] Vastagh Gábor: Ezüstkohászat Rudabányán 1528-ban. = *BKL – Kohászat,* 118. évf. 1985. 514-516. p.

tották. Az itt található középkori bányászszerszámokkal, úgy tűnik, nem foglalkoztak, sőt egyes darabokat saját felszerelésükből is az üregben hagytak. Így például az alsó részben az említett, falba ütött vasrudat (stangát). Az üreg felső részének közepét robbantásos technikával alakították ki, a mintegy 3,5 cm keresztmetszetű fúrólyukakból következtetve a 20. század első felében. (6. kép – ez a fotó a felső üreg felnagyított szakaszában készült). A vágatban maradt különböző korú szerszámokat a helyi amatőr kutatók összegyűjtötték, és azok többsége később a rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeumba került. (Sajnos nem kizárt, hogy magángyűjtőknek is eladtak néhányat.)

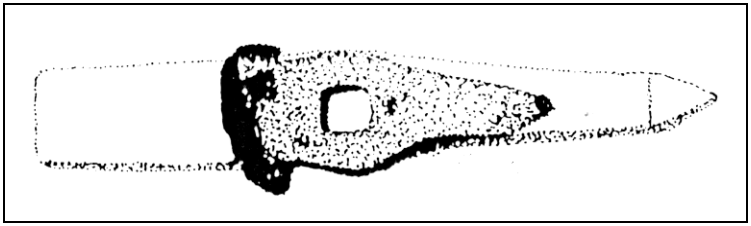


6. kép. Fúrólyuk nyoma a vágat falában.

Közülük – mint az megszokott hasonló esetekben – a legtöbb a bányászék. A nyeles ékek csoportjához tartoznak, melyeket a bányászat kezdete óta használják *Rudabányán*, és a szakma fő munkaeszközeinek számítottak. A keményebb kőzeteket és ásványokat a robbantásos technikáig csak ezekkel tudták fejteni. A robbantásos jövesztés használata óta (1627) folyamatosan szorult vissza jelentőségük, de természetesen még a 19. században is volt szerepük a vágatok, aknák oldalának simításában, mintavételben stb.

Az előkerült bányászszerszámok ismertetése

1. Bányászékek



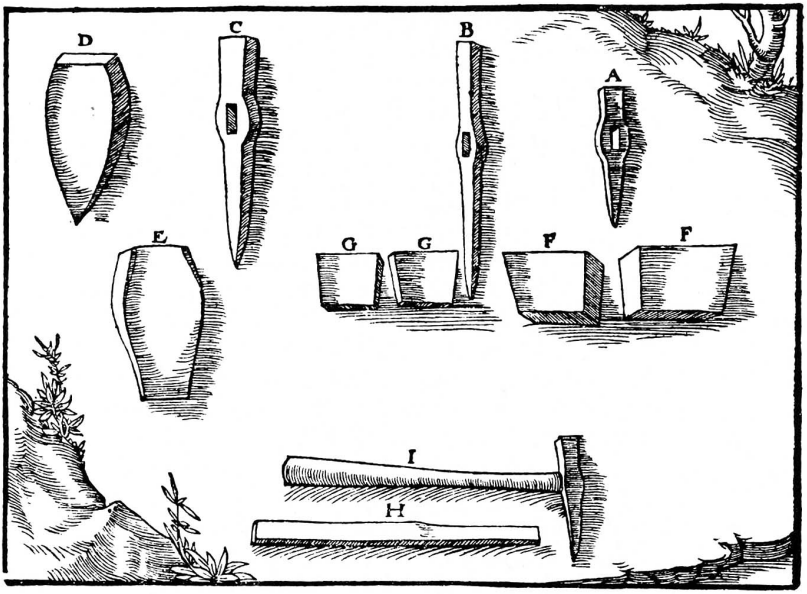
7. kép. Bányászék. (Szemán Attila rajza.)

A bányászék (7. kép) mintegy 15-18 cm hosszú, kb. 2 cm vastag, négyzetes keresztmetszetű és gúlás hegyű vasszerszám. Középen lyukasztással egy szögletes nyéllyukat alakítanak ki benne, s körötte a szerszám teste duzzadt lesz. A nyéllyuk körüli kiszélesedés 3,5 cm körüli, a vastagság azonban ott is marad 2 cm. Reális ábrázolása jól megfigyelhető a rudabányai pecsétnyomón is (5. kép). Hegye acélozott, foka viszont csak kovácsoltvas. A 16. század közepére vonatkozóan két forrásunk is van, melyek többé-kevésbé rendszerezetten bemutatják ezeket a szerszámokat. *G. Agricola* a *De re metallicában* (1556) ismerteti leírásban és metszeten (8. kép)[7], a *Schwazer Bergbuch* pedig ugyanebben az évben kissé más módon, de szintén leírásban és festett ábrákon örökítette meg a különböző bányászszerszámokat (9. kép).[8] *Agricola* három méretet mutat be ebből a szerszámtípusból, melyet latinul *ferramentumnak*, azaz *vasszerszámnak* nevez. *Ferramentum primum, secundum, tertium* megjelöléssel illeti őket,[9] más elnevezést nem használ. Az első német kiadás (*Vom Bergwerck xii*, Basel, 1557) a

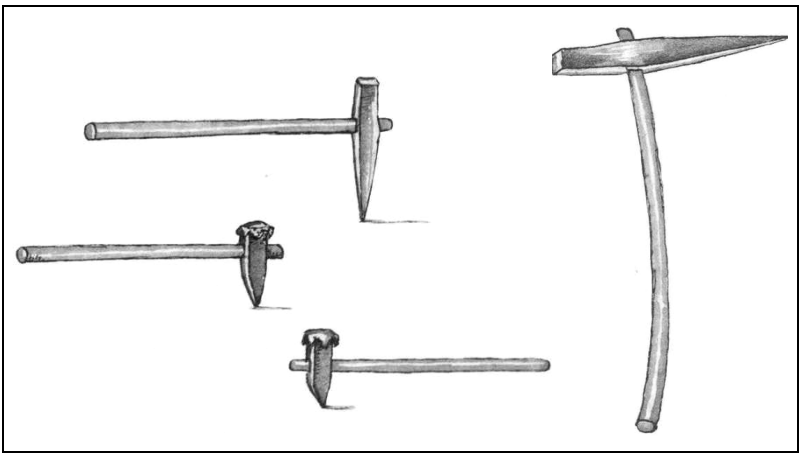
[7] Agricola, G.: *De re metallica libri XII.* Basileae, 1556. – Magyarul: *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Bp. 1985. OMBKE, 69. á.

[8] *Schwazer Bergbuch, 1556.* Közzétette H. Winckelmann. Bochum, 1956. 141. p.

[9] Agricola, G.: *De re metallica.*… 107-108. p.



8. kép. Bányászékek Georgius Agricola *De re metallica liri XII.* című művéből.



9. kép. Bányászékek és réselőék a *Schwazer Bergbuchból.*

Bergeisen, Ritzeisen, Sumpfeisen terminológiát alkalmazza rájuk.[10] A modern kiadások közül az angol fordítás a latint veszi alapul,[11] a német nyelvűek pedig – így az 1974-es berlini[12] – mindkét változatot, a latint és a németet is hozzák, de a német szakterminusait zárójelbe helyezik, mintegy magyarázatként. Vagyis *erste Gerät [Bergeisen] zweite Gerät [Ritzeisen] das dritte [Sumpfeisen]*. A magyar kiadás, mely több szempontból is ez alapján készült, hasonlóan járt el, és a másodkifejezéseket gondolatjelek közt, beékelt mondatrészként közli. A német kiadáshoz hasonlóan nem említi, hogy ez a szövegrész a latin és az első német kiadás összesítése lenne.[13] Ráadásul a magyar fordítás csak részben helyes. A *bányászék* megfelelő, a *réselőcsákány* és a *fenékcsákány* azonban nem! Ezek ugyanis nem csákányok, s *Agricola* sem tartotta annak őket, amire fényes bizonyíték, hogy a csákányt külön ábrán és leírásban ismerteti, joggal, hiszen másfajta eszköz, és más módon dolgoznak vele. A három tárgyalt szerszám valójában a bányászék hosszabb, illetve hosszabb és erőteljesebb változata. A nyéllyukba mindegyiknél csak lazán tűzték be a nyelet. Az ék hegyét a kőzethez illesztették, és a kalapáccsal ütötték annak fokát. Ha az éket mélyebbre kellett ütni, mint a nyéllyuk, akkor a nyelet könnyedén ki tudta húzni belőle a bányász. Az ék nem volt csákányként használható, mivel nyele csak lazán volt beletűzve a szerszámvasba, a csákányból pedig, épp a biztos rögzítés miatt, nem lehetett egyszerűen kihúzni a nyelet. A csákányt mindig erőteljesen rögzítik a nyélre, másként ugyanis nem lehetne ütni vele. A bányászék-típusú szerszámok használata csakis kalapáccsal együtt lehetséges, csákányként önmagában semmiképpen. Ezek a szerszámok tehát ékek, és valójában réselővasnak, réselőéknek és zsompéknek, esetleg fenékvasnak nevezhetők. Megjegyzendő, hogy a *Sumpf = zsomp* ugyan valóban a bánya legmélyebb pontján szokott lenni,

[10] Agricola, Georgius: *Vom Bergwerck xii Bücher.* Basel, 1557. 111-112. p.

[11] Agricola, Georgius: *De re metallica.* New York, 1950. 150. p.

[12] Agricola, Georgius: *De re metallica libri XII. (Bergbau und Hüttenkunde, 12 Bücher.)* Berlin, 1974.

[13] Agricola, 1556-1985.

egyszerűen *fenéknek* fordítani mégsem szerencsés. Minthogy azonban *Agricola* az aknák fenekének megmunkálásáról beszél velük kapcsolatban, elfogadható a fordítás. Egyáltalán nem biztos viszont, hogy a két nagyobbik szerszámot általánosan használták a bányászatban. Ezekből a szakkifejezésekből ugyanis az *Agricola* művével egykorú *Schwazer Bergbuch*[14] és az 1743-as német nyelvű chemnitzi bányászati szótár[15] egyaránt csak a bányászéket (Bergeisen, ill. Stufeisen[16]) és a réselőéket (Ritzeisen) ismeri, a fenékvasat (Sumpfeisen) azonban egyáltalán nem. Felmerül a gyanú, hogy általánosságban csak egy kisebb és egy nagyobb hasonló szerszámot alkalmaztak, s közülük is a kisebb, a bányászék volt a gyakori, mindennaposan használt eszköz. Összefoglalóan tehát nagy bányászéknek is hívhatjuk őket, különösen akkor, ha kopottságuk és megformálásuk miatt esetleg nem is lehet biztosan besorolni valamelyik csoportba a leleteket. Jelképi oldalról nézve is igaz az, hogy a *bányászék önmagában, kalapács nélkül nem fordul elő sehol* – én legalábbis különállóan még nem láttam a magyar bányavárosi, illetve bányász családi címerekben. Ha hasonló formájú eszköz önmagában fordul elő, az csakis *csákány* lehet! A német kifejezés sem jelöl csákányt, hiszen a csákány megfelelője az első német kiadásban *Keilhaue*, a latinban *ligo*.

Az ép bányászék arányai a nyéllyuktól a hegy felé és a fokig nagyjából azonosak, bár *Agricola* – noha új szerszámokat mutat be – a fokot kicsit rövidebbnek ábrázolja (8. kép).[17] Kopott szerszám esetében a fok felőli rész ugyan rövidülhet, de kisebb mértékben a hegy felőli rész is rövidül a fok kopásával párhuzamosan. Minthogy a bányászék acélozott hegye munka közben a kemény kőzetek miatt gyakran letörött, ezért szíjra fűzve mindig többet vitt magával a bányász egy műszakba. Ez volt a leggyorsabban fogyó bányász munkaeszköz, amit a 15-16. században magyarul gyakran

---

[14] *Schwazer Bergbuch*, 1556-1956. 141-142. p.

[15] Minerophilo Freibergiensi: *Mineral- und Bergwercks-Lexicon.* Chemnitz, 1743. 450. p.

[16] A *Schwazer Bergbuchban* a *Bergeisennek* a *Stufeisen* kifejezés felel meg. 141. p.

[17] Agricola, 1556-1985, 69. sz. ábra

bányaszegnek is neveznek. Miután a hegyük letörött, a bányakovács újra megacélozta, azaz tűzi hegesztéssel acél lapocskákat forrasztott gúlás hegyükre. Ez valamit visszaadott eredeti hosszukból, de azért a szerszámok folyamatosan rövidültek.[18] A fokuk – egyes 19-20. századi leírásokkal ellentétben – nem volt acélozva, így az acélozott végű bányászkalapács ütései alatt egyre jobban kirózsásodtak. Ezen tulajdonságuk biztosította egyébként használhatóságukat is, hiszen a két acélfelület összeütése olyan rezgéseket keltene, amit a dolgozó keze aligha tudott volna elviselni. Így viszont a kovácsvasból készült fok egyre jobban széthajlott, s a leeső töredékek miatt az acélozott hegyű végnél jóval gyorsabban rövidült. Ez magyarázza a *Rudabányáról* előkerült szerszámok aszimmetrikus, rövid fokú formáját. Ha ugyanis már nagyon tönkrement a bányászék, akkor sokszor el is dobták, ezért ebből mindig több is található a régi vágatokban.

Az újabban talált bányászékek közül öt a nagyon elhasználódott kategóriába számítható, melyeknek foka már teljesen lekopott. Ráadásul ezek a korrózió miatt később még jobban tönkrementek (11. kép). A nyéllyukak általában téglalap alakúak, de négyzetes is előfordul. A bemutatott darabok között túlsúlyban vannak a négyzeteshez közelálló formák.

Az ékek közül kettő, bár kopott, de viszonylag jó állapotú, a fok és a hegy nem rövidült annyira aránytalanra (12. kép). Ezek még semmiképpen nem tartoztak az eldobható kategóriába. A b. képen levő szerszám fokának és hegyének legömbölyödött formája a korróziónak köszönhető. A nyéllyukak egyértelműen téglalap alakúak.

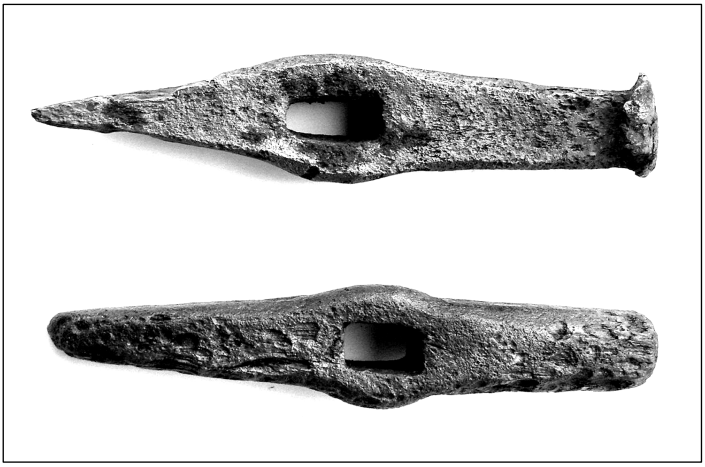
Az egyik bányászék azonban még ennyire sem ment tönkre (13. kép), s a bányában maradásának oka más kellett, hogy legyen. Ennek a hegye ép, és foka is kevés használatra utal. Nem lehetetlen az sem, hogy eleve ilyen formára kovácsolták a fokát, mivel a kirózsásodásnál vékonyabb és berepedezetté válik a vert felület. Ez a szerszám valamilyen speciális okból (szerencsétlenség, feledékenység stb.) maradhatott a vágatban, de esetleg felszíni műhelyből vagy raktárból is származhat.

---

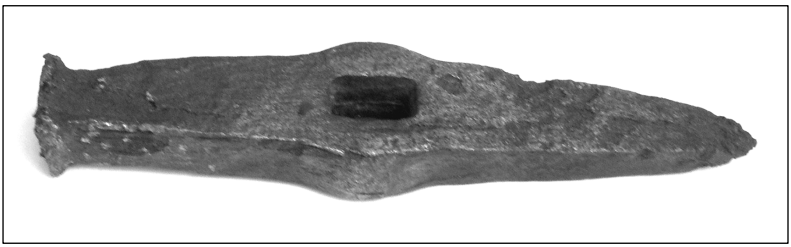
[18] Szemán Attila: A gyalári (Ghelar) bányászszerszámok keltezéséről. = *Communicationes Archaeologiae Hungariae* 1994-1995. 255-265. p.



11. kép. Erősen kopott bányászékek, (balról jobbra) a., b., c., d., e.
a. H.: 8, 2 cm. Sz.: 3,5 cm. V.: 1,3 cm. Nyéllyuk: 1 x 1 cm.
b. H.: 12 cm. Sz.: 2,7 cm. V.: 2,3 cm. Nyéllyuk: 1,3 x 1 cm.
c. H.: 6,6 cm. Sz.: 2,9 cm. V.: 1,4 cm. Nyéllyuk: 1 x 0,8 cm.
d. H.: 12,5 cm. Sz.: 2,8 cm. V.: 2,0 cm. Nyéllyuk: 1,8 x 08 cm.
e. H.: 8,5 cm. Sz.: 4,1 cm. V.: 1,5 cm. Nyéllyuk: 1 x 1 cm.

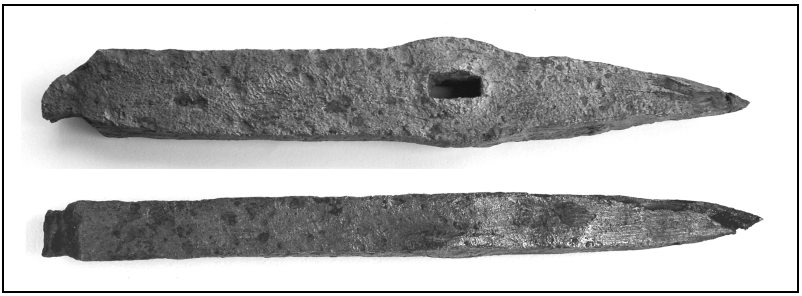


12. kép. Kevésbé kopott bányászékek, a. (felül), b.
a. H.: 17,7 cm. Sz.: 3,7 cm. V.: 2,0 cm. Nyéllyuk: 2,5 x 1,3 cm.
b. H.: 17,7 cm. Sz.: 3,5 cm. V.: 2,5 cm. Nyéllyuk: 2 x 1,3 cm.



13. kép. Ép bányászék.
H.: 16,5 cm. Sz.: 3,0 cm. V.: 1,8 cm. Nyéllyuk: 1,7 x 0,8 cm.

Egy szerszám foka jóval hosszabb, mint a hegye (14. kép). Eredetileg nagyobb méretet képviselhetett, de a hegy felé eső oldalát valamiért, talán sérülés következtében erősen lerövidítették. Minthogy szélessége csak kicsit haladja meg a bányászékek átlagos méretét, ezért valószínűleg réselőék lehetett. Ennek a foka történetesen sokkal kevésbé rövidült meg, mint a hegye.



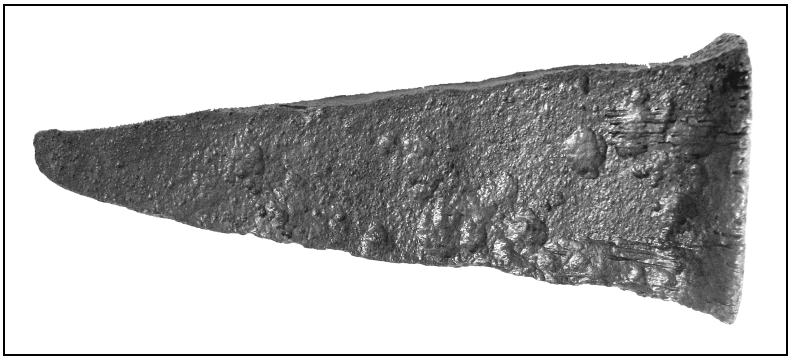
14. kép. Réselőék felül- és oldalnézetben.
H.: 25 cm. Sz.: 3,7 cm. V.: 2,0 cm. Nyéllyuk: 1,6 x 0,9 cm.

Bekerült az anyagba a bányának feltehetően más pontjáról származó, két erőteljesen lerövidült, de még használható példány (15. kép). Egyikük a szokásos kopott bányászék (15b. kép), a másik azonban láthatóan jóval erőteljesebb, vastagabb, mint a szokványos bányászékek (15.a kép). Ez esetleg a *zsompéknek* vagy *fenékvasnak* nevezett típus lehetett, bár *Agricola* rajza még szélesebb szerszámot mutat. Legnagyobb szélessége 4 cm a megszokott 3-

3,3 cm helyett. Teste ehhez mérten hosszabb és erőteljesebb, vastagsága viszont hasonló a bányászékekéhez, 2,2 cm.



15. a (balra), b. kép. Zsompék és bányászék.
H.: 13,5 cm. Sz.: 4 cm. V.: 2,2 cm. Nyéllyuk: 1,7 x 1 cm.
H.: 9 cm. Sz.: 3,2 cm. V.: 2,2 cm. Nyéllyuk: 1,5 x 1,2 cm.



16. kép. Nyéllyuk nélküli bányászék.
H.: 11,2 cm. Sz., v.: 3 x 3 cm.

Akad egy kisméretű, nyél nélküli bányászék is a csoportban (16. kép). Négyzetes keresztmetszetével nagyon hasonló formátumú, mint a nyeles bányászékek. Ezt a típust sem *Agricola*, sem a *Schwazer Bergbuch* nem ismerteti, azonban a magyar bányavárosi címereken több helyen is előfordulnak. A 14. századi telkibányai pecsétnyomón például nyél nélküli bányászéket fognak a bányászok, s ennek a fokát ütik a kalapáccsal. Szokták bányászvésőnek is nevezni, de ez az elnevezés nem éppen szakszerű, hiszen a vésés a kőfaragó munkakörébe tartozó feladat. A bányász vágatot hajt, fejt és kitermel, nem farag és vés. A rosszul megvilágított munkahelyeken a nyeles bányászékek használata biztonságosabb volt, mint a nyél nélkülieké. Ezért használatuk valószínűleg jóval elterjedtebb, mint az utóbbiaké, melyeket talán korábban, de a nyeles ékekkel párhuzamosan is használtak a 14-15. században.

2. Bányászkalapácsok

A bányászkalapácsok vasa vagy egyenes, vagy hajlított. *Agricola* típusábráján[19] hajlított vasút ábrázol (17. kép), bár egyéb ábrákon egyenes vasúak is előfordulnak.[20] S valóban, német területen – az egyenes vasúak mellett – többfelé megtalálható a hajlított forma is a korabeli ikonográfiában. Nálunk, *Magyarországon* az egyenes vasúak az általánosak. Ilyet ábrázol már a 14. századi rudabányai bányavárosi pecsétnyomó is (5. kép). A *Schwazer Bergbuch* csak egyenes vasúakat mutat (18. kép).[21] A történelmi *Magyarországon* többnyire a speciális, hosszú egyenes vasú kalapácsok fordulnak elő, így *Rudabányán* is. *Agricola* rövidebb vasú kalapácsokat ábrázol, a *Schwazer Berguch* hasonlóan.

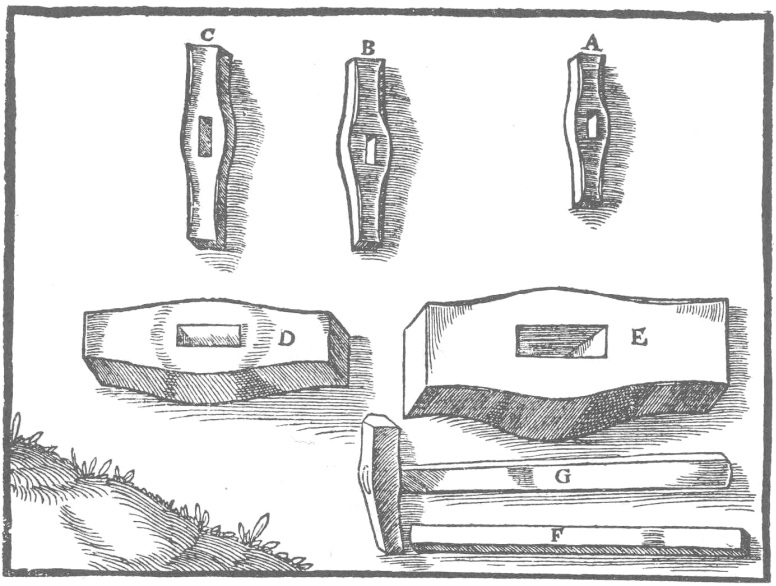
Agricola ábráján azonban jól látszik az is, hogy a kalapácsok egyik foka kicsit keskenyebb, mint a másik. Ez a tulajdonság jellemzően megfigyelhető a magyarországi bányászkalapácsokon is.

---

[19] Agricola 1556-1985. 70. sz. ábra

[20] Agricola 1556-1985. 117. sz. ábra

[21] *Schwazer Bergbuch*, 1556-1956. 140-141. p.

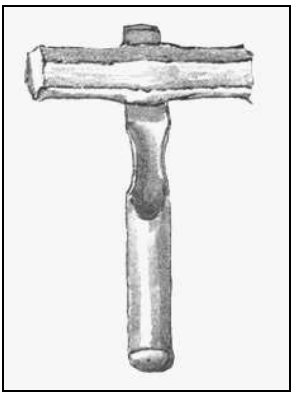


17. kép. Bányászkalapácsok G. Agricola *De re metallica XII* c. művéből.

A hajlított vasú kalapácsok nálunk későbbiek, 17-18. századiak, és ezeket inkább már a robbantólyukak fúrásánál vettek igénybe. A kalapács – amit az ékkel együtt használtak – két végén acélozott, mintegy 25 cm hosszú szerszám, közepén téglalap keresztmetszetű nyéllyukkal. Ebbe szilárdan rögzítik, azaz valamilyen módon beékelik a nyelet. Érdekes, de teljesen következetes, hogy *Agricola* a legkisebb méretű kalapácsot a réselőékhez, a közepeset a bányászékhez, a legnagyobbat pedig a zsompékhez társítja. Latinul *Malleorum minorum minimus, medius, maximus* elnevezéssel élt.[22] Az első német kiadásban[23] *Ritzfeustel, Handfeustel* és *Pauschel zu einer Hand* a megnevezésük, s a modern német kiadás – a bányászékekhez hasonlóan – a latin szöveg német fordítását és az első német kiadás kifejezését ismét egyaránt hozza, bár itt sem hivatkozik arra, melyik honnan származik. Hasonlóan jár el a ma-

[22] Agricola 1556. 108. p.
[23] Agricola 1557. 111-112. p.

gyar fordítás is. Némi következetlenség persze itt is előfordul: a bányászék helyett a bányászvas kifejezést használják ugyanarra a szerszámra, a bányászék párjául szolgáló kalapácsot szolgaian kézi kalapácsnak fordították, noha következetesen bányászkalapácsnak kellett volna nevezni. A harmadik, zsompékhez való kalapácsot a kevéssé konkrét, ma már inkább néprajzi értelemben ismert *sulyok* szót alkalmazza,[24] azt hiszem, nem a legszerencsésebben, mert a sulyok valóban a német *Schlegel*, 'bányászkalapács' szóból származik, de ez a kalapács a német szakterminusban éppenséggel a bányászék párja. Bár magyarul néhol *fájszli*-nak is mondják, de a *sulyok* elnevezés nem szokásos a bányászatban.[25] (A sulyok néprajzi meghatározása: egyetlen darab fából készült, markolattal ellátott ütőszerszám, a len alapozó törésére, vagy mosásra szolgál.[26]) Valószínűleg a *pöröly* lett volna a helyes megnevezés. Persze elsősorban a bányászékhez használatos szerszám volt a gyakori.



18. kép. Bányászkalapács a Schwazer Bergbuchból.

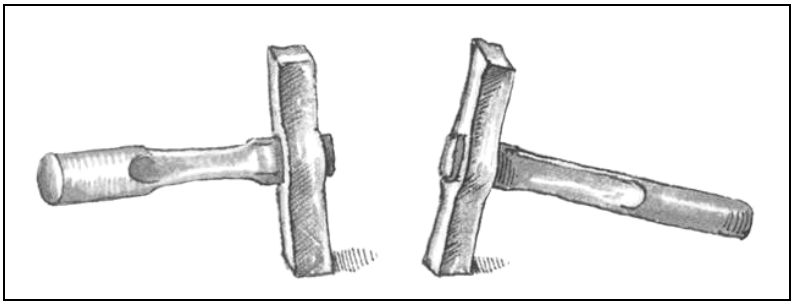
A nagyon vékony fejű kalapácsok, úgy tűnik, speciálisan rudabányai készítmények. Elméletileg, mint a legkönnyebb, *Agricolánál* a réselővashoz tartozó kalapács lehetne. A metszet azonban egyáltalán nem ilyen nyújtott vasú kalapácsot mutat, mint ahogy egyetlen ismert anyagban sem fordul elő hasonló. *Rudabányán* ellenben több példány is előkerült már ebből a típusból, s a múzeum régi anyagában is található belőle néhány darab. A foka sincs úgy szétverve, mint a bányászékhez tartozó kalapácsoké. Feltehetően érctisztító kalapácsok voltak, s ebből következik, hogy nem is vas-

[24] Agricola, 1556-1985. 170. p.

[25] Gregor, Ferenc: *Die alte ungarische und slowakische Bergbauterminologie mit ihren deutschen Bezügen*. Bp., 1985. Akadémiai K., 230. p.

[26] *Magyar Néprajzi Lexikon.* Budapest, 1977 – 1982. *Sulyok* címszó.

szerszámra ütöttek vele. A *Schwazer Bergbuchban* találunk egy *Scheideisen* nevű szerszámot (19. kép),[27] mely választókalapácsnak nevezhető, s a rövid leírásból kiderül, hogy éles peremű kalapácsról van szó, melyet az érc és a meddő elválasztására használtak. Igaz, hogy ez a szerszám – arányait tekintve – közel sem olyan hosszú és vékony, mint a rudabányai darabok. Az utóbbiak mégis ennek a funkciónak felelhetnek meg, s a lefejtett érc meddőtől való megtisztítása mellett az ezüst- és rézérc mechanikus elválasztásában is lehetett szerepe. Az extrém hosszúság esetleg csak helyi változat. Nagyon keskeny, hosszú nyéllyukában megmaradt a fa nyélcsonk a beleütött vasékkel együtt. Tehát *Podányi* feltételezésével[28] ellentétben nem vasnyelet tűztek bele. Az ütés irányában egyébként elég erős lehetett ez a fanyél, valójában az oldalirányú ütésekkel kellett csak vigyázni.



19. kép. Választókalapácsok a *Schwazer Bergbuchból.*

Az újabban előkerült anyagban egy bányászkalapács is szerepel (20. kép). Hosszúkás, négyzetes hasáb alakú, középen a nyéllyuk körül csak alig kiszélesedő kalapácsfej. A nyéllyuka meglehetősen keskeny, s talán ez a magyarázata annak, hogy nem szélesedik ki jobban. Így valószínűleg a 15-16. századra keltezhető. Ám az is lehet, hogy későbbi készítésű darab, esetleg 18. századi. A képen jól megfigyelhető, hogy a kalapács nem egészen szimmetrikus. A

[27] *Schwazer Bergbuch 1556-1956.* 141. p.
[28] Podányi, 1957. 89. p.

jobboldali vége kicsit vékonyabb, mint a baloldali. A két vége kirózsásodott a sok használattól, s a korrózió nem kímélte egyéb részeken sem.



20. kép. Bányászkalapács alul- és felülnézetben.
H.: 21 cm. Sz.: 3,2 x 2,9 cm. Nyéllyuk: 3,2 x 0,7 cm.



21. kép. Ércválasztó kalapács felül- és oldalnézetben.
H.: 31,2 cm. Sz.: 3,6 cm (a nyéllyuknál). Egyéb helyen: 1,4 cm. V.: 3 cm
Nyéllyuk: 4,5 x 0,5 cm

Van a szerszámok közt ismét egy nagyon keskeny formátumú, ércválasztó kalapács is (21. kép). Ennek teste erősen kiszélesedik a rendkívül szűk nyéllyuk mellett. A keskenyebb szárak alig vasta-

gabbak, mint a kiszélesedő rész 1/3-a. A nyéllyukban benne van az említett fa nyélmaradvány a beleütött vasékkel egyetemben. Két végén nem, illetve alig látható kirózsásodás. Enyhe aszimmetria megfigyelhető ebben az esetben is, de itt az egyik oldal jelentősebb rövidebb a másiknál. Nehéz megállapítani, hogy eredetileg is ilyen volt-e, de esetleg sérülés következtében történt megrövidüléssel is számolhatunk. A fokok ütőlapjai acélozottak. Kora a 15-16. századra tehető.

3. Csákány

A jellegzetes középkori bányászcsákányok két típusba oszthatók. Az egyiket a szerszámvas közepén – a bányászékhez hasonlóan – lyukasztással kialakított nyéllyukkal készítették. A másik típust azonban a középen elvékonyított vasrúd összehajtásával, s a két vastagabb vég tűzihegesztéssel való összedolgozásával formálták meg. Ennek a szerszámnak a köpűjét (nyéllyuk) tehát az elvékonyított vasból alakították ki, s így foka viszonylag vékony lemezes lett. A pengét aztán meghajlították, kihegyezték, és végül acélozták. Ez a változat terjedt el a középkori-újkori magyarországi bányászatban, így *Rudabányán* is. Ezt a típust azok a régész kollégák, akik nem bányában akadnak rá, szeretik kőfejtő csákánynak is nevezni, bár kétségtelenül a mélyművelésű bányákban alakultak ki. Bizonyos azonban, hogy későbbiekben használták kőfejéseken, kőbányákban, sőt építkezéseknél is, különösen a hegyes terepen történő várépítkezésekre gondolok.

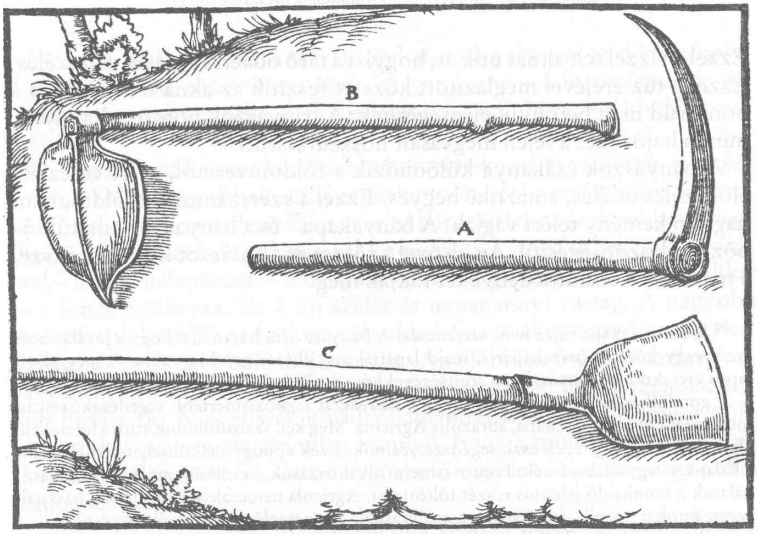
Agricola szintén ezt a típust mutatja be típusábráján (22. kép)[29] és egyéb metszetein is. Leírása szerint: *„A bányászok csákánya különbözik a földművesétől, mert emezeké elöl széles és éles, amazoké hegyes. Ezzel a földes, nem nagyon kemény telért vágják.”*[30] Ez a leírás rövid, de lényegre törő, és egyszersmind pontos is. Az eredeti latin szöveg a *ligo = csákány* megnevezést használja.[31] A *ligo*

[29] Agricola, 1556-1985. 72. ábra.

[30] Agricola, 1556-1985. 17. p.

[31] Agricola, 1556. 270. p.

hosszúnyelű kapát jelent ugyan a latinban, de *Agricola* ezt a kifejezést választotta a hegyes csákány esetében, míg a bányászkapát *rutrum*-nak írta. A rossz névválasztásnak valószínűleg a német nyelvben van a magyarázata, ahol a *Keilhaue = csákány* megnevezésben az összetett szó második eleme, a *Haue* nyelvjárási szinten *kapát* is jelent. *Podányi Tibor Rudabányára* vonatkozóan már ismertette ezt a szerszámtípust is.[32] Szerinte a csákányok hossza 15-20 cm. Találtak azonban 30 cm-es (vagy annál nagyobb) csákányokat, melyeket *„…nagy méretük miatt csak a fejtésekben, vagy a későbbi (XVIII. század utáni) robbantással jövesztett vágatokban egyengetésre használhatták."*



22. kép. Egyágú csákány ábrázolása (A) *G. Agricola* könyvéből.

Ez a szerszámfajta olyan jól megfelelt a feladatnak, hogy a 13. század végétől a 19. századig használták a bányászatban.[33]

Az újabban előkerült szerszámok között megtaláljuk ezt a csákányfajtát is (23. kép). A bemutatott csákány a szűk bányatérségek-

[32] Podányi, 1957. 87-88. p.

[33] Szemán, 1994-1995. 26. p.

ben hosszú lett volna (32 cm). A 60 x 60 cm-es vágatokban tehát nem használhatták. Az általunk *Rudabányán* látott szakaszon végképp nem, mert ott kemény, szálban álló kőzetet találtunk, ami csákánnyal nem volt fejthető, ezért bizonyos, hogy ékkel-kalapáccsal hajtották. Fejtési kamrában azonban dolgozhattak vele. A konkrét darab tehát – *Podányi* megjegyzésének szem előtt tartásával – akár 14. századi is lehet, de nem zárható ki a későbbi datálás sem.



23. kép. Bányászcsákány.
H.: 32 cm. M.: 2,7 cm. Sz.: 1,8 cm. A köpü átm.: 4 cm.

4. Csákánykapák

Az irtókapák nem igazán bányászszerszámok, s a magunk részéről mindig bizonyos kételyt érzünk ebben az irányban. *Agricola* idézett leírása is a mezőgazdasági szerszámok közé sorolja. Mindazonáltal az *Árpád-kori* vaskohók mellett is előfordultak. Bizonyára használták őket másodlagosan – főleg a külszíni bányászatban és a lazább homokos talajokban. Különösen a bányanyitáskor, kutatáskor szerették alkalmazni, amikor a füves, humuszos talajt kellett eltávolítani. *Agricola* és a *Schwazer Bergbuch* nem hozza típusábrán. *Agricolánál* egyéb ábrán azonban – az idézett leírás ellenére – előfordul hasonló eszköz *széles csákány* megnevezéssel.[34] Az eredeti latin szövegben a *ligo* 'csákány' terminust olvashatjuk,[35]

[34] Agricola, 1556-1985. 356.,p. 185. ábra
[35] Agricola, 1556. 270. p.



24. kép. Csákánykapák, a (balra), b.
H.: 22,8 cm; sz. az élénél: 10,6 cm. Nyéllyuk: 6 x 4 cm.
H.: 20,5 cm; sz. az élénél: 8,7 cm. Nyéllyuk: 3,5 x 3 cm.

ami ugyan hosszúnyelű kapát jelent a latinban, de *Agricola* ezt használta a hegyes csákány esetében is. Az eredeti német kiadás ennek megfelelően a *Keilhaue*, azaz *csákány* megnevezést közli itt,[36] a modern német kiadás a *Breithaue* kifejezést alkalmazza.[37] A típust tekintve természetesen igaz, hogy ezt a szerszámot nem lehet a hegyes csákánnyal keverni, melynek megnevezése azonos. Itt

[36] Agricola, 1557. 278. p.
[37] Agricola, 1974. 441. p., a 185. ábra felirata.

pozitívum, hogy ismét egyértelműen a modern német kiadást fordította a magyar változat. Ám a *széles csákány* kifejezés mégis a német szolgai fordításának tekinthető, és a magyar nyelvben nem létező kifejezés. Nálunk ezt a szerszámot *csákánykapának* vagy *irtókapának* nevezik, s *Agricola* imént idézett megállapításának (30. sz. jegyzet) megfelelően elsősorban a földművesek használták. A középkori bányászszerszámok között *Podányi* sem ismertette, és a *Magyar Nemzeti Múzeum* sem sorolt be ilyen jellegű anyagot *Rudabányáról*. Ellenben *Bodgál Ferenc* a miskolci *Herman Ottó Múzeum* gyűjteményéből bemutatott egy példányt.[38]

A mostanában előkerült csákánykapák egymáshoz meglehetősen hasonló formájúak (24. kép). Mindkettő kicsit kiszélesedő és ívelt pengéjű. Az egyik lemezes falú, ovális köpűs, a másik köpüje hátul egyenes. *Müller Róbert* 16-17. századinak tartja mindkét típust,[39] az ovális köpűjű esetleg kicsit korábbi is lehet.

5. Balta

A *fejsze* vagy *balta* szintén lényeges, elengedhetetlen szerszáma volt a bányásznak. Minthogy *Agricola* és a *Schwazer Bergbuch* nem tárgyalja, nem tudjuk összevetni leírásaikkal. A mai bányászfejsze hosszú és keskeny pengéjű, de erős fokú, mással össze nem téveszthető forma. Faragásra, hasításra és a széldeszkák beütésére egyaránt használta és használja a vájár. Nem ismert, hogy ez a jellegzetes formájú bányászfejsze mikortól használatos.

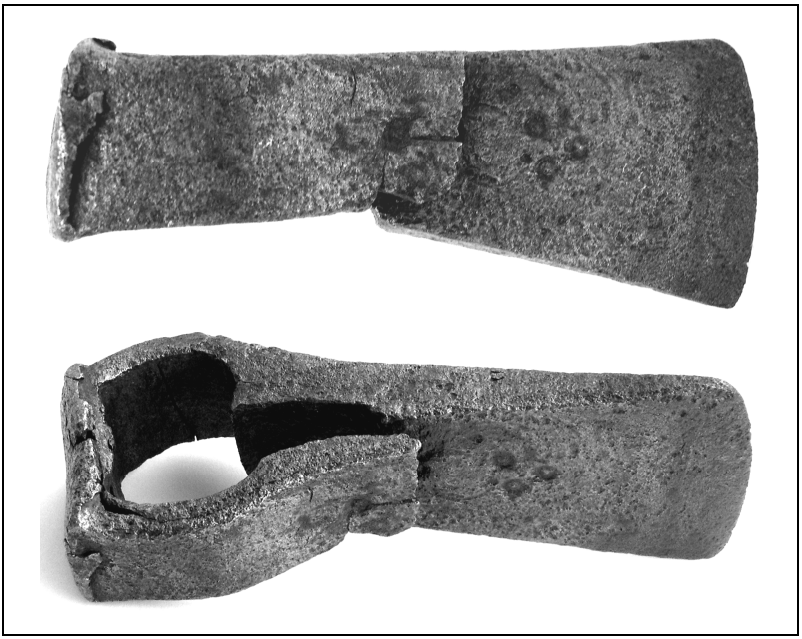
Középkori, koraújkori bányabeli anyagban azonban még nem került elő ilyen formájú szerszám. Sőt, *Magyarországon* az élet egyéb területeiről – elsősorban a parasztság köréből – általánosan ismert darabokhoz nagyon hasonló formájú balták jöttek napvilág-

[38] Bodgál Ferenc: Régi bányászati tárgyak a miskolci Herman Ottó Múzeumban. = *Bányászati Lapok*, 99. évf. 1966. 278-281. old.

[39] Müller Róbert: *A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késővaskortól a törökkor végéig*. Zalaegerszeg, 1982. 460-461. p. (Zalai Gyűjtemény 19.).

ra a bányavidékeken is. Közeli párhuzamát pl. egy 16-17. századra datált esztergomi vaseszköz-leletben találhatjuk meg.[40]

A bemutatott darabon a köpü a penge visszahajtott végéből készült, de a tűzi- vagy kovácshegesztés nem sikerült elég jól (25. kép), mert annak mentén elvált, és így tönkrement. E korabeli sérülés mellett egyébként viszonylag jó megtartású a darab, a fokán jól látható, hogy a bányászok szokása szerint kalapácsként is használták. Valószínűleg ennek következménye a sérülés is. Az itt előkerült darab szintén egy univerzális célra használható kisméretű, baltának nevezhető középkori-későközépkori szerszám, a 16-18. századra datálható.



25. kép. Balta oldal- és felülnézetben.
H.: 17,0; az élénél 6,8 cm, a fokánál 3,3 cm magas. Sz.: 6 cm a nyéllyuknál. Köpü h.: 4 cm, sz.: 4,7 cm.

[40] Müller, 1982. 72. p.

A bányászkapáról[1]

A bányászkapa jelenleg nem tartozik az általánosan ismert bányászeszközök közé. Itt persze nem a szakmai, hanem a tágabb köztudatra gondolunk, hiszen a bányászkapa a 20. század második felében is megtalálható a kézi jövesztés alapvető szerszámai között. Talán a modern korban egyre nagyobb súlyúvá váló szénbányászat jelentőségének növekedése, a széntermelés műszaki technológiájának robbanásszerű fejlődése hozta magával, hogy ennyire feledésbe merült. Része lehetett ebben a történeti *Magyarország* felbomlásának is, mivel ennek folytán egykor világtörténelmi jelentőségű ércbányászatunk telephelyei az országhatárokon kívülre kerültek, s így egyre inkább perifériára szorult az ércbányászat iránti érdeklődés is. A bányászkapa ugyanis – mely már a korai középkortól ismert – elsősorban ércbányászatunk hagyományos eszköze volt. Minthogy a bányászat ezen ága kevésbé lett gépesítve, mint a szénbányászat, a bányászkapa még a 20. század második felében is használt munkaeszköz volt, s egyes bányáinkban – bár egyre kisebb szerepet játszva – egészen a bányák bezárásáig

[1] Jelen írásomnak az ad aktualitást, hogy *Az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Közleményei* II. kötetében ismét többször előkerült az a régi kérdés, hogy a kapa bányász avagy nem bányászszerszám [Gavallér Pál: Targonca vagy kapa? (Nagybánya 1480. évi pecsétjéről), 31-40. p.; u. ő: A bányászjelvény heraldikai és sigillographiai ábrázolása Magyarországon, 81-85. p.]. A témából már jelentek meg tanulmányaim (Bányászkapánk megjelenése a nagybányai pecsétnyomó ábrázolásán. = *BKL Bányászat,* 129. évf. 1996. Millecentenáriumi múzeumi szám, 446-449. p.; Bányászkapánk becsülete. = *Aetas,* 1997. 1. sz. 5-16. p.), de talán nem eléggé hozzáférhető mindegyik a szaktársak számára. Az itt olvasható írás az utóbbi cikkem kibővített változata.

szolgált. Igyekszem azonban megjegyezni, hogy a szénbányákban sem volt ismeretlen eszköz, s az 1950-es, 70-es években a kézi jövesztéshez kiosztották ezt a szerszámot is.

A bányászaton kívül, a szélesebb közvéleményben tehát kevéssé tudatosult, hogy kapát a bányászok is használtak. Az 1980-as évek végétől azonban a bányászkapával kapcsolatban a bányász szakmán belül is különböző kételyek fogalmazódtak meg, s ez még fontosabbá teszi a helyzet tisztázását. A kételyek, melyek bizonyos összefüggésben állnak egymással, röviden a következőképp foglalhatók össze:

1. A bányászkapa nem lehet hegyes, mert azt a bányász csak az érc összehúzására használja, s ahhoz valójában fából vagy vasból készült saraboló formájú szerszámot vettek igénybe.

2. A paraszti munkaeszköznek minősülő kapát az öntudatos bányászok nem használhatták jelképként, s így az nem szerepelhet a legrégibb selmecbányai címerben. A kapák csak *Bél Mátyás* óta „virágzanak" a selmecbányai címerben.

3. A legrégibb nagybányai pecséten a két munkálkodó alak közül a kapás nem bányász, hanem szőlőművelő.[2]

1. A bányászkapa hegyes vagy nem hegyes mivoltát vizsgálva megállapítható, hogy a 17. századig nem is tűnik fel másfajta kapa, mint *hegyeskapa* a bányászattörténeti ábrázolásokban, noha szép számmal találunk ilyeneket. Ezzel természetesen nem kívánom tagadni, hogy ércvonókat a középkorban készítettek fából is, s azok kapaszerű lapja gyakran egyenes élben végződött. Úgy tűnik azonban, hogy a vas bányászkapa célszerűbb, s ezért népszerűbb is volt. A korabeli ábrázolásokon általánosan a hegyeskapát mutatják be. *Hans Hesse* az annabergi bányász oltárképen (1521) és *Hans Holbein Bányászat az Alpokban* (1530 körül) c. művén hegyeskapát láthatunk. *Agricola* következetesen minden ércfejtést bemutató metszetén, s a bányászszerszámok bemutatásánál is ezt a

[2] E nézetek közül az elsőt főleg néhai *Sík Lajos* szerette hangoztatni, a másodikat *Gavallér Pál* fogalmazta meg először (A bányászszerszámok első magyar megjelenése pecséteken. A *Miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei,* 28. köt. 1993. 111–118. p.), s a harmadikat *Benke István* és *Gavallér Pál* közösen képviselik.

típust nevezi bányászkapának (1. ábra).[3] Sőt az ércelőkészítést és a kohászati műveleteket ábrázoló metszetein is a hegyeskapa jelenik meg. Egyedül a 172. számú metszeten (2. ábra) találunk „E" jelzéssel egyenes élű kapát (3. ábra), amit a képaláírás *vas kaparókapa*, németül *die eiserne Krücke* megnevezéssel illet, s csak a modern német kiadás szerkesztője teszi mellé zárójelbe a *Kratze* nevet.[4] A szöveg szerint ezt az eszközt egyértelműen a széren mosott anyag durva maradékának kihúzására használták. Az ugyancsak 1556-ból származó *Schwazi Bányakönyv* (Schwazer Bergbuch) szintén a hegyes bányászkapát (Kratze) mutatja be.[5]

A bányákból előkerült régészeti leletek is többnyire ennek felelnek meg. *Podányi Tibor* régi rudabányai bányászszerszámokat leíró tanulmányában nagyszámú háromszög, illetve levél alakú kapáról számol be, melyeket a termelvény összegyűjtésére és kosarakba, teknőkbe való bekaparására használtak. A háromszögűeket középkorinak, a levél alakúakat újabbkorinak tartja.[6] Az előbbiekre példa az általam néhány éve közölt, legkorábban a 15. századra datálható gyalári bányászkapa (4. ábra).[7] Az újabbakra vonatkozó utóbbi megállapítás pedig egybevág *Litschauer* leírásával – melyet a későbbiekben idézni fogok –, aki szív alakúnak nevezi a hegyes bányászkapát, s ezt a szív alakú formát ábrázolja *Delius* is bánya-

---

[3] Agricola, Georgius: *De re metallica libri XII. Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Szerkesztette, a bevezetőt, a tanulmányt, a lábjegyzeteket írta: Molnár László. Budapest, 1985. OMBKE. 72. ábra, 172. p. (A továbbiakban: Agricola, 1985.)

[4] Georgius Agricola: *De re metallica libri XII.* (Bergbau und Hüttenkunde, 12 Bücher.) Übersetzt von G. Fraustadt. Hrsg. H. Prescher. Berlin, 1974. 419. (A továbbiakban: Agricola, 1974.)

[5] *Schwazer Bergbuch 1556*. A szöveget gondozta: Heinrich Winkelmann. Bochum, 1956. 138. p.

[6] Podányi Tibor: A régi rudabányai ércbányászat. = *Rudabánya ércbányászata.* Szerk.: Pantó Endre, Pantó Gábor, Podányi Tibor, Moser Károly. Bp. 1957. OMBKE.

[7] Szemán Attila: A gyalári (Ghelar) bányászszerszámok keltezéséről. = *Communicationes Archaeologicae Hungariae* 1994–1995. Bp. 1996. Magyar Nemzeti Múzeum, 255–265. 2. a, b kép.

tanában (5. ábra).[8] Az ilyen kapákat, melyek a törökkori anyagban még nem fordulnak elő, de a néprajzi anyagban megtalálhatók, a 18. századtól kezdődően datálhatjuk. Említ ugyan *Podányi* egy fából készült, vonókapaként meghatározott darabot is, de ezt, mint egyedüli példányt a sok hegyes vaskapával szemben, kevésbé elterjedtnek és ritkában használtnak kell tekintenünk a számarányok miatt. Természetesen az is lehetséges, hogy a könnyebben pusztuló szerves anyagú eszközök nehezebben maradtak meg. Igaz viszont, hogy éppen a rudabányai bányából sok középkori fa- és bőrleletet is ismerünk.

Mindenesetre érdemes összehasonlítani *Litschauer* egyenesélű vonókapájának (6. ábra)[9] és *Agricola* bányászkapájának (1. ábra) nyelét. Megtaláljuk rajtuk a jellegzetes, mindkét kéz számára kialakított bütyköt, mely egyértelműen az érc összehúzása miatt volt fontos. Ilyen a mezőgazdasági célú kapáknál valóban nincs. A földművelők ugyanis a kapát lendületből vágják bele a talajba, s azt azonnal kifordítják. Ezzel szemben a bányász, miután beleütötte a kapát a lefejtett anyag tömegébe, maga felé húzza az ércet, hogy a szállítóedénybe juttathassa. Ezért a vízszintes irányú húzáskor jól bele kell kapaszkodnia a nyélbe, s ezt megkönnyíti az említett két bütyök. Tulajdonképpen tehát nem igazán jogosult a 'hegyes'- és 'vonó'-kapa megkülönböztetés, hiszen a hegyeskapának vonókapa funkciója is volt. Az egyenesélű kapát magyarországi anyagban elsőként az 1650-ben készült ún. *Esterházy-bányászserleg*[10] oldalán függő jelképes ezüst szerszámocskák között találjuk meg. Ezek a szerszámok párosával vannak felfüggesztve:

---

[8] Delius, Christoph Traugott: *Anleitung zu der Bergbaukunst nach ihrer Theorie und Ausübung, nebst einer Abhandlung von den Grundsatzen der Berg-Kammeralwissenschaften.* Wien, 1773; magyarul: *Bevezetés a bányatan elméletébe és gyakorlatába, valamint a bányakincstári tudományok alaptételeinek ismeretébe.* Fordította: Bóday Gábor. Budapest, 1972. OMBKE. XXI. tábla 10. Fig.

[9] Litschauer Lajos: *Bányászati munkálatok.* Selmeczbánya, 1900. 23. p. (A magyar bányász-felőr kézi könyvtára VII.)

[10] E műtárgy eredetije az *Iparművészeti Múzeumban*, autentikus másolata pedig a *Központi Bányászati Múzeumban* (Sopron) található.

a bányászék és a kalapács, a fúró és egy másfajta kalapács, a csákány és az egyenesélű kapa, valamint a bárd és a hegyeskapa. Minthogy azonban az egyenesélű kapa formára nagyon is emlékeztet az egyetlen *Agricola-féle* ábrázolásra, nem lehetetlen az sem, hogy ekkor még más célra használták. Bizonyosan bányászkapaként, bányász kezében először *Löchneiß* műve 1672-es kiadásának címlapján (7. ábra)[11] találtam meg e szerszámot. Meg kell azonban jegyeznem, hogy még e kiadvány belső ábráin is a hegyeskapát láthatjuk. Az ércbányászatban mindenesetre az egyenesélű kapa sohasem vált általánossá. Az ércek többségének állaga ugyanis megkívánja a hegyes forma használatát. Igazamat minden gyakorló ércbányász bizonyíthatja; a szén-, illetve a sóbányászatban hasonló lehet a helyzet, s a hegyeskapa használata iránt megfogalmazódó kétely megalapozatlan, hiszen ez a forma általánosabb, mint az egyenes élű. Sőt, ha bárki megpróbált már – a fejtett érchez hasonló darabos állagú – építési törmeléket összehúzni, tapasztalhatta, hogy a gyakorlat igazolja ezt az állítást.

Hasonlóan hibás az a felfogás, amely egy múltba visszavetített elképzelés alapján még *Agricola* pontosságában is kételkedik, s nem ismeretlen nemzetközi viszonylatban sem. Jellemző erre az 1974-es berlini *Agricola-kiadás* 188. számú jegyzete, mely szerint *„die Kratze ist unglücklich gezeichnet."*[12]

Ez a megjegyzés nyilvánvalóan a kapa hegyes mivoltára vonatkozik, mivel utána hangsúlyozza a szerkesztő, hogy az a lefejtett érc összehúzására szolgált. Ezután azonban egy *Wilsdorf-idézet* következik, mely viszont *Agricola* felfogásának helyességét bizonyítja, s így ellentmond az előbbi megállapításnak: „Gondolkodásra késztet, hogy még a bányászat legközismertebb segédeszközeit is, mint lapát vagy bányászkapa, ábrázolja *Agricola*. *Meg kell szabadulnunk attól a leértékelő elgondolástól, hogy ezek csak segédszerszámok.* (Kiemelés tőlem, Sz. A.). Ezek éppúgy nélkülözhetetlenek, mint a kalapács vagy a bányászék. Fontos ismerni alkalmazásuk, kezelésük módját, mert használatuk a munkaidő jelentős ré-

[11] Löchneiß, G. E.: *Bericht vom Bergwerck.* Frankfurt, 1672.

[12] Agricola, 1974. 745. p.

szét töltötte ki. *Agricola* nemcsak a jövesztésnél használt szerszámokat sorolja fel, hanem a szállításnál, a vízemelésnél, a szellőztetésnél, illetve a bányában való járásnál alkalmazott segédszerszámokat is. *Nincs okunk arra, hogy felfogásától eltérjünk. A fogalmak mai szokásos 'összeszűkítése' nem célravezető a történelmi kutatásoknál."* (Kiemelés tőlem, Sz. A.)[13]

Én is úgy gondolom, hogy nem megfelelő a másodlagos jelző, hiszen a bányászkapát más eszközzel nem lehetett helyettesíteni, s a kifejtett érc felszedése, azaz a takarítómunka elvégzése nélkül az érc nem volt szállítható. Az ősi munkafolyamatot *Litschauer Lajos* a következőképp írta le a századfordulón: *„A takarító munka oly ásványtömegek jövesztésére való, melynek részei vagy éppen semmi összefüggésben sincsenek egymással, vagy legfeljebb annyira összetartók, hogy szétdarabolásuk vagy semmi, vagy csak igen csekély erő megfeszítésével jár, melynél tehát a termelés legfeljebb vágó szerszámok használata mellett történik... A kapa úgy eredetét, mint első alkalmazását illetőleg, speciális bányászszerszám. Különösen két alakban, mint vonókapa (6. kép) és mint hegyes kapa használtatik. A hegyeskapa (Spitzkratze) lapja szívalakú."*[14]

Amint arra a bányászati munka e késői, de még élő hagyományokon alapuló, kiváló leírása is rámutat, ugyanolyan fontos és nélkülözhetetlen munkafolyamatról van itt tehát szó, mint amilyen maga az ércfejtés, az ék-kalapács munka. Eszközei, köztük a hegyeskapa, ugyanúgy speciális bányászszerszámok, mint az ék vagy a kalapács. Az idézetből kitűnik, hogy a két kapaformát *Litschauer* egyaránt fontosnak tartja. Mindazonáltal meg kell jegyezni, hogy a „vonókapa" valójában egy munkamódszerhez kötődő kifejezés. Ha pedig egyetlen eszköz áll rendelkezésre, akkor a hegyeskapa mindkét munkamenetre alkalmazható, a *Litschauer* által leírt egyenesélű kapa azonban csak az egyikre.

---

[13] Wilsdorf, H.: Arbeit und Arbeitsgerät im sächsischen Erzbergbau des 16. Jahrhunderts. = *Deutsches Jahrbuch für Volkskunde,* Berlin, 1959. 263. p. Pontos fordítását olvashatjuk a magyar Agricola-kiadás (2. jegyz.) 77. sz. lábjegyzetében, 171. p.

[14] Litschauer Lajos: *Bányamíveléstan* II. Selmeczbányán, 1890-91. 901-904. p.

Azt is meg kell jegyezni, hogy a bányászkapa a 19-20. században ismét háromszög formájú lett, és nem a leírt szív alakú, ami a 18. század jellegzetessége. A 19. századtól azonban megkülönböztetődik a hegyes mezőgazdasági kapa formája is a bányászkapáétól. Az utóbbi nem csak nagyobb méretű, hanem köpűjének hátsó fala sem egyszerű lapos vas, hanem erős gúlás fokban végződik. Ezt a bányászkapát használták a 20. század 60-as, 70-es éveiben is. *Esztó Zoltán* 1951-ben a következőket írja róla vájár-tankönyvében:. *„A kapa… rendszerint szív-, ritkán trapézlakú* [8. ábra]. *Vele az anyag csúsztatva összekaparható, a lazább, töredékes kőzet fellazítható. Nyele szintén gyertyán- vagy kőrisfából készül és a kapa lapjával kb. 90 fokos szöget zár be. Egyes vidékeken a kapát a teknővel együtt használják lapát helyett rakodás céljaira… Darabosabb anyagnál a teknő és a kapa jól alkalmazható felrakás céljaira lapát helyett, mert elérhető vele a lapátolás teljesítménye. Természetesen sok függ attól, hogy a dolgozók a lapátot, vagy a kapát és a teknőt szokták-e meg. Míg a lapáttal akkor érhető el a legjobb teljesítmény, ha a szállítóedény közvetlenül a készlet mellé állítható, nagyobb rakodási távolság esetén a kapával és teknővel történő felrakás ad jobb teljesítményt."*[15] Az 1970-es években még gyártottak ilyen, hátul egyenes köpűvel, hegyes gúlás fokkal, a lap közepén erősítő gerinccel ellátott hegyes bányászkapát. *Dorogról* ismerem, méretei: h.: 33 cm. sz.: 24 cm. (9. ábra).[16]

2. A bányászkapa és a csákány első magyarországi említése egyidős a bányászék és a kalapács említésével, mindegyik a selmeci városi és bányajogban tűnik fel, két különböző munkafolyamat eszközeiként, egyenrangú módon megnevezve.[13]

A legrégebbi selmecbányai pecsét, mely 1275-ből maradt ránk, a bal felső sarkában mutatja a bányászkapát. A kapa fejét egy ívelt oldalú háromszög képezi, mely felső szélének közepéből indul ki annak köpüje, s ez csatlakozik a nyélhez, melyet a pajzs megvastagított felső széle képez (10. ábra).[17]

---

[15] Esztó Zoltán: *Kézijövesztő vájár.* Budapest, 1951. 25. p. 15. ábra

[16] *Mechler János* aknásznak köszönöm, hogy megmutatta a szerszámot.

[17] MOL Diplomatikai levéltár, 923. sz.

A kapát nem a valós látszati képnek megfelelően ábrázolták, hanem a hegyeskapa pengéjének és nyelének egyaránt jellegzetes formáját figyelhetjük meg, ami a valóságban természetesen egy nézőpontból nem látható. Ennek a kapának a létét a régi szakirodalom, *Nyáry Albert* kivételével, minden esetben megemlíti, *Gavallér Pál* azonban kételkedik benne. Szerinte *Selmecbánya* címerénél *Bél Mátyás* szól először a kapákról, s szellemes szófordulattal azt állítja, hogy tulajdonképpen *Bél* óta kezdenek „virágzani" a kapák a címerben.[18] Az első selmecbányai címer háromszög-alakzatát tarpajzsnak tartja. Ez utóbbi állítását[19] a leghatározottabban tagadom.

A heraldika szabályaiból kiindulva nem lehetetlen ugyan az önálló kis tarpajzs alkalmazása, sőt a mesteralakok meghatározott formában szerepelhetnek címerképekkel együtt is egy pajzson. Az adott helyzetben azonban formailag is nehezen lehetne így magyarázni a bal felső sarkát. Ami pedig a magyar bányavárosi címereket illeti, a tarpajzs mint mesteralak pusztán elméleti lehetőségként kezelhető. Erre, vagy akárcsak hasonlóra ugyanis egyetlen példát sem találunk, szemben a bizonyíthatóan odaillő bányászkapával.

Nos, mi sem egyszerűbb ezen megállapítás cáfolatánál. *Selmecbánya* legrégibb pecsétje után korban a következő ismert nagypecsétjének lenyomata az 1494-es évszámot viseli.[20] Ennek címerpajzsán (11. kép) ott látható a kapa is, igaz, nem a kaputorony bal, hanem jobb oldalán. Változott a pajzs felső részén elhelyezett szerszámok, a csákány és kapa nyelének helyzete is. Immár nem a pajzs felső szélével esik egybe, hanem a várfal és a kaputorony találkozásának szögleteiből ugrik elő a két nyél. A nyeleket ugyanígy találjuk a selmeci város- és bányajog címerén is, mely csak ke-

[18] Nyáry Albert, br.: *A heraldika vezérfonala.* Budapest, 1886.; Gavallér, 1993. 116. p.

[19] Gavallér, 1993. 116. p.

[20] Novák, J.: *Slovenské mestské a obecné erby.* Bratislava, 1972. 93. p.

véssel későbbi.[21] Ezek a források ugyancsak megelőzik *Bél Mátyás* korát.

Ha a kapákat szerszámként vizsgáljuk, a mezőgazdasági kapák penge alapján történő felosztásában négy nagy csoportot különíthetünk el: a *csákány-* vagy *irtókapák*, a *laposkapák*, a *villakapák* és a *kombinált kapák* csoportját.[22]

A bányászkapa ezek közül a *laposkapák* csoportjába tartozik, azon belül pedig mindig az úgynevezett *hegyeskapa* típusához. Ami a szerszámfejet illeti, a középkorban természetesen használták a mezőgazdaságban is ugyanezt a fajtát, persze sok más típus mellett. *Agricola* is utal erre, amikor bemutatja, mint bányászeszközt a *De re metallicában*: „a bányakapa és a bányaásó nem különbözik a közönségestől [azaz a mezőgazdaságitól – magyarázat tőlem, Sz. A.].”[23]

Gavallér a kapa szerepét a bányászat munkafolyamatában másodlagosnak nevezi, és ezért nem tartja lehetségesnek, hogy az a szakma jelképei közé kerüljön. Holott a kitermelt ércnek közvetlenül a föld alatti munkahelyről való elszállítása ugyanúgy mellőzhetetlen munkafolyamat volt, mint maga a kitermelés, tehát a bányamunka részét képezte, sőt ma is képezi. A bányászkapa ábrázolására azonban nem a selmecbányai címer az egyedüli példa. A 15. század elejéről *Csehországból* ismerünk egy érdekes bányászsírkövet, melyen az egyik oldalon két nyél nélküli bányászék és kalapács, a másikon pedig egy szintén nyél nélküli kapa látható (12. ábra),[24] természetesen ismét csak az úgynevezett hegyeskapa típusa! S hogy ne merülhessenek fel időbeli kétségek sem, utalok a csehországi *Nemecky Brod* 1269-ből fennmaradt pecsétjére is (13.

---

[21] Rákóczy Sámuel: A magyar bányászat műkincsei II. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 1911. I. köt. 668. p.

[22] Müller Róbert: *A mezőgazdasági vaseszközök fejlődése Magyarországon a késővaskortól a törökkor végéig.* Zalaegerszeg, 1982. II. köt. 451-468. p.

[23] Agricola, 1985. 171. p. 72. ábra.

[24] Husa, V. – Petran, J. – Subtová, A.: *Homo faber.* Praha, 1967. 34. p. (A továbbiakban: Husa – Petran – Subtová.)

kép),[25] melyen az ott ábrázolt négy bányászeszköz között a két hágófa felső szögletében megtalálható a hegyeskapa, a *Kratze* is. Magyarországi példaként említhetjük a 14. századi *hibbei* pecsétet, melyen egy csákány és egy kapa látható (14. ábra).[26] Mindkét szerszám megfelel az 1275-ös selmecbányai pecséten ábrázoltaknak. Hasonló az a 1385-ből való domborművű faragvány, mely a körmöcbányai *Szt. Erzsébet*, ún. *Kórházi templom* egyik gyámkövén szerepel (15. ábra).[27] Címerpajzsban keresztbe fektetett hegyes bányászkapa és egyágú csákány figyelhető meg itt, a pajzsfőben kereszttel.

Gavallér a bányászok emberi tartását, szakmai büszkeségét emlegeti, ami szerinte ellentmond a kapa ábrázolásának, mivel e szerszám fő funkciója a földművelésben van.[28] Tipikus példája ez annak, amikor valaki későbbi, sőt majdhogynem jelenkori érzelmi viszonyulásokat vetít vissza a régmúltba. Ami a bányászok szakmai öntudatának konkrét munkaeszközöket elfogadó vagy elutasító attitűdjét illeti, annak megállapítása a 13. századot tekintve, úgy gondolom, igen bonyolult és nehéz feladat lenne. A biztos tárgyi és ábrázolásbeli anyagból ilyen típusú információkra semmi esetre sem következtethetünk.

A mélyszintű bányaművelésben az alapvetően fontos bányászszerszámok a bányászék és a kalapács, valamint a csákány és a kapa voltak. Ezt a négy bányászszerszámot külön név szerint is megjelölte a selmecbányai városi és bányajog, s együtt ábrázolták valamennyit már az első selmecbányai címerben is (11. ábra). Ugyanezt a négy eszközt találjuk meg az *Oeder (Eder)*-címerben. A selmecbányai eredetű bányapolgári család képviselőjének, *Oeder Si-*

---

[25] Husa – Petran – Subtová, 143. kép.

[26] Novák, J.: *Slovenské mestské a obecné erby.* Bratislava, 1972. 93. p. – Benke István – Káplánné Juhász Márta – Szemán Attila: Bányavárosi és bányász családi címerek. = *A magyar bányászat évezredes története* III. köt. Budapest, 2001. OMBKE, 386-430. p. (Az idézett hely: 398. p. XXIX. tábla 24.)

[27] Čelková, Mária: Banícke ikonografické nehnuteľné pamiatky na Slovensku. = *Zborník Slovenského Banského Múzea* 18. 1997. 171. p.

[28] Gavallér, 1993. 116. p.

monnak I. Ferdinánd adományozta a nemesítését és címerét *Prágában*. Egy régebbi többszerzős munkánkban szerzőtársam *Oeder Simon* névvel 1560-ra datálta a címeradományozást, és a címerben a keresztezett bányászék és kalapács mellett két csákányt írt le.[29] Ez a címerleírás egy selmecbányai kőfaragvány alapján történt, melyen az egyik szerszám – talán sérülés miatt – nem volt egyértelműen meghatározható formájú. Két csákányt azonban fölösleges lett volna egy címerben ábrázolni. S valóban, az *Oeder Vid* nevű családtag morvaországi síremlékén levő címerben (16. ábra) kétségtelenül egy csákány és egy kapa látható.[30] Az 1563-es címeradomány bélabányai városi címerében ugyancsak a négy alapvető szerszámot találjuk (17. ábra). Ezt a címert ábrázolták az 1652-es bélabányai dísz-bányászkalapácson is (18. ábra). Egy bányapénz, ami 17. vagy 18. századi lehet, szintén bemutatja a legfontosabb bányászszerszámokat egy csokorban: köztük van az ék, a kalapács, a csákány és a kapa, ráadásul még a feszítővas is (19. ábra). A régészeti anyagban ugyancsak ezek a szerszámok kerültek elő a középkori bányákból. Jelkép-mivoltuk tehát nem furcsa, hanem nagyon is kézenfekvő.

Előfordul azonban az is, hogy a bányászkapa a címerben önmagában utal bizonyos bányász vonatkozásokra, jelképes értelme tehát nem lehet kétséges. Ilyen például a *Grueber Thomas* számára *II. Rudolf* császár által 1604. október 30-án adományozott címer, melyben egy vállán hegyeskapát vivő alak látható. Ennek a ruházata egyáltalán nem utal arra, hogy paraszt lenne, sokkal inkább bányásznak néz ki, ami a magyarul *bányászt* jelentő *Grueber* névvel összevetve nyilvánvalóan névcímert mutat (20. ábra).[31]

Hasonlóan állunk a *Hauer* család 1751. április 10-én kiadott címerével. Ennek az 1. és 4. mezejében, valamint a jobb oldali sisakdíszben egy magyar ruhás harcost látunk sujtásos kék menté-

---

[29] Benke István – Káplánné Juhász Márta – Szemán Attila, 2001. 416. p.

[30] Štěpán, Václav: Podnikatelský rod Ederu ze Štiavnice. = *Zborník Slovenského Banského Múzea* 13. Banská Štiavnica, 1987. 169-202. p. A *boskovicai* előnévvel *Eder Vid* sírkövén látható címer: 191. p.

[31] Nyulászíné Straub Éva: *Öt évszázad címerei.* Budapest, 1987. 249. p. 218. sz. címerrajz és adatok.

ben, vörös hajtókás süvegben, jobbjában szablyával, baljában hegyeskapával. Ismét csak aligha gondolhatunk földműves munkaeszközre, a 'vájár' jelentésű név alapján sokkal inkább beszélő címerre, melyben a vájár mivoltára a bányászkapa utal (21. ábra).[32]

3. Nézzük azonban a nagybányai pecsétnyomót. A typariumot 1904-ben találta meg szőlőművelés közben egy nagybányai polgár.[33] A pecsét a *Nagybányai Múzeumba* került, és képét több helyen különbözőképpen közölték, s e közlések nem minden esetben és nem minden részletükben pontosak.[34] Amíg csak sérült pecsétlenyomatok voltak ismeretesek, a pecséten szereplő kapás bányászt targoncásként rekonstruálták. A mozdulat hasonlósága alapján ez érthető is volt. A témát *Gavallér Pál* alaposan kifejtette, így ezzel nem kívánok különösebben foglalkozni. Annyit azonban pontosítanék, hogy – bár *Faller* 1942-es cikkében valóban még a targoncás változatot írja le – 1975-ben megjelent könyvében már helyesen kapás bányász ábrázolásáról írt.[35]

A pecséten látható jelenetről közölt legpontosabb kép a *Magyar művelődéstörténet* erősen nagyított fényképkivágása (22. ábra). *Faller Jenő Jó szerencsét!* című posztumusz könyvében – nyilván a könnyebb követhetőség kedvéért – ennek átrajzolt változata jelent meg (23. ábra). Az átrajzolt változat a most tárgyalandó kér-

---

[32] Siebmacher: *Der Adel von Ungarn.* Írta nagytácskándi Cserghető Géza. Nürnberg, 1907. 61. p. Taf. 40.

[33] Ennyi köze valóban van a szőlőműveléshez a typariumnak.

[34] Décsényi Gyula: Nagybánya régi pecsétei. = *Turul,* 1886. 97–100. p. (A továbbiakban: Décsényi.) – Schönherr Gyula: Nagybánya város XIV. századi pecsétei. = *Turul,* 1906. 110. p. (A továbbiakban: Schönherr.) – Czakó Elemér: A nagybányai typarium. = *Turul,* 1906. 1012. p. (A továbbiakban: Czakó.) – *Magyar művelődéstörténet.* Szerkesztette: Domanovszky Sándor. I. köt. 241. p. – Faller Jenő: Bányászati vonatkozású magyar városcímerek. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 75. évf. 1942. 481–491. p. – Faller Jenő: A farbőr viseletének eredetéről. = *Bányászati Lapok*, 96. évf. 1963. 957–959. p. – Faller Jenő: *Jó szerencsét! Események, képek a bányászat múltjából.* Budapest, 1975. 150. p. 116. ábra.

[35] Gavallér, 2005. 34. p.

dést tekintve ugyan pontos, de nem minden részletében az, s ezért ébreszthetett bizonyos kétségeket egyes kutatók körében. Maga *Faller Jenő* korábban eredeti fénykép alapján dolgozott, s azt közölte is 1963-ban megjelent egyik cikkében (24. ábra). A feltétlen pontosság kedvéért a fényképek mellett a tényleges pecsétlőnek hűen megfelelő rajzomat is közlöm (25. ábra). A typárium anyaga öntött ezüst, de vésővel és poncokkal is finomították az ábrázolásokat. Kétségtelen, hogy a gótika jegyében készítették, és *Anjou királyaink* uralkodásának időszakára datálható. Talán a legszebb korabeli bányavárosi, sőt városi pecsétünknek nevezhetjük ezt a rendkívüli méretű (átm. 69 mm) és művészi kvalitású darabot. *Schönherr Gyula* és *Balogh Jolán* egyenesen a nagynevű *Márton* és *György* kolozsvári szobrászok művének tartja az ezüst pecsétnyomót.

A pecséten három emberi alak látható, az alsó részen két dolgozó bányász, fönt pedig *Szent István* királyunk, a város védőszentje. Számunkra a két munkálkodó figura az érdekes. Az egyik, a baloldali egy íves főtéjű tárónyílásban ékkel, kalapáccsal fejti az ércet. Az ő bányász mivoltát nem kérdőjelezte meg senki. A jobboldali munkás viszont kezében hegyes bányászkapát tart, amivel az éppen lefejtett ércet húzza össze, ami mindkét alak előtt megfigyelhető. Mozdulata természetesen megegyezik a földművelőével, hiszen ezt az azonos szerszám így szabja meg. Előtte azonban nem termőföld vagy szőlő, hanem *érchalom* figyelhető meg.

A művész ezzel nyilvánvalóan az érc anyagának specialitását kívánta megjeleníteni. A gömböcskék ugyanis a táró beszögelésében is megtalálhatók, éspedig az ékes-kalapácsos vájár bányászékének hegye alatt. A *Gavallér* által „kövér szőlőszemek"-nek meghatározott[36] gömböcskék mintegy kislabdányi méretűek, és az egyik bányász ékkel-kalapáccsal fejti, a másik pedig kapával munkálja őket. Ez legjobb tudomásom szerint a földművesek körében nem szokott megtörténni. A szőlő egyébként a heraldikában mindig fürtként jelenik meg. A fürt ugyanis az a formátum, mely egyszerűen és egyértelműen jelzi a szőlőt. Bizonyára nem véletlen,

[36] Gavallér, 2005. 34. p.

hogy az 1483-as pecséten (26. ábra) is szőlőfürtöket láthatunk. Szóba jöhetne még a szőlőlevél is, de ez inkább az újkori községi heraldikában jellemző.

A kapás munkás mögött ugyan nem a mélyművelésű táró fala látható, de földművelésre alkalmas területet sem találunk itt. Ez egy olaszos eredetű felszíni tájképábrázolás, mely kifejezetten színletszerű és abszolút terméketlen. Hasábos formájúra repedezett sziklatömböket mutat be, melynek párhuzamai megtalálhatók az *Anjou-korszak* egyéb ábrázolásain is: így például a *Kolozsvári-testvérek* prágai *Szent György-szobrának* talapzatán, a szintén *Anjou-kori Kálti Márk-féle Bécsi Képes Krónika* miniatúráin és iniciáléin, valamint az *Magyar Anjou Legendárium* miniatúráin is. Megállapítható, hogy ez volt az általános, sőt talán kizárólagos tájképábrázolás a fenti művekben, művelt földek, netán szőlő bemutatása viszont nem fordul elő bennük. Tulajdonképpen kétféle típusú növény tűnik fel: lombos fa, ahol felismerhető, ott tölgy-, illetve cserfa, valamint a sziklák hasadékaiból kinövő apró hatszirmú fehér vagy háromszirmú piros virágok és a szálanként festett rövid fű. Nos, a nagybányai pecsétnyomón is hatszirmúak az apró virágok, és ugyanúgy helyezkednek el a sziklahasadékokban. *Czakó Elemér* szerint e virágfejeket apró ponccal ütötték be az öntött pecsétnyomón, nyilvánvalóan azért olyan egyöntetűek. A gótikus korszaknak megfelelően a kapás bányász hegyes cipői is hasonlítanak a *Képes Krónikában* és a *Szent György-szobron* láthatókhoz.

A lépcsőzetesen kialakított sziklák felső szögletéből még két másik növény hajt ki, a *Szent György-szobor* talapzatán pedig több levélből összeállított tölgygallyak szerepelnek rányomott levéldíszként. Ezek nagyon hasonlítanak a pecsétnyomó két oldalán elhelyezett, négy-négy levélből és egy-egy rügyből álló növénykékhez, amelyeknek csipkézett levelei valóban leginkább a tölgy- vagy cserfalevelekre emlékeztetnek. *Schönherr* és *Czakó* is cserleveleknek nevezi őket. Még elhelyezkedésük is a tölgyfára utal, gondoljunk csak az úgynevezett *„erdészcsillagra”*, mely a friss tölgyhajtást ábrázolja felső nézetből. A tölgy annyira jellegzetes magyar fafajtának számított, hogy éppen ezért választotta a magyar erdészet e hajtást jelképéül a 19. század végén. A pecsétnyo-

món részben felszíni táj látható tehát, de ez csak annyit jelent, hogy a művész közvetlenül a tárószájban fejtő vájár mellett, a tárószáj előtt ábrázolta a takarító munkát végző másik bányászt. Ez a táj azonban – akárcsak más alkotásokban szereplő párhuzamai – nem tartalmaz kultúrvegetációt, s az itt látható növények a legjobb indulattal sem nevezhetők szőlőnek vagy szőlőlevélnek. Sőt a nagypecséttel körülbelül egykorú, azzal párhuzamosan használt kispecséten sem szőlő, hanem élő fa figyelhető meg.[37]

A szőlőfürtök – és nem levelek! – csak a jóval későbbi, 1483-as pecséten tűnnek fel először (26. ábra).[38]

A két dolgozó munkás közül az egyik éket és kalapácsot, a másik egykarú csákányt tart a kezében, kapa azonban sem itt, sem a későbbi címerváltozatokban nem látható többet. Pedig ha szőlőműves kapáról lenne szó, hát annak ezen a pecsétábrázoláson lenne a helye! Itt azonban végképp vitathatatlan mindkét dolgozó bányász kiléte. A harmadik, a tárónyílásban feltűnő alak elhelyezkedése miatt szintén csak bányász lehet.

A korban következő, 17. századi pecséten ismét fák láthatók a hegytetőn (27. ábra).[39] *Ströhl* címergyűjteményében is fák szerepelnek a magaslaton. *Faller* még bemutat egy datálatlan, feltehetően 17-18. századi címerképet, melyen a művelt bányahegy tetején talán ismét szőlőfürtök tűnnek fel (a kép sajnos meglehetősen apró, és nem is jó minőségű). De ezen a címeren is a bányászok szerepelnek fő témaként, s a szőlőművelő kapás itt is hiányzik. 1906-ban azután címerpajzsba foglalva ismét a legrégibb pecsét helyes ábrázolásának rajzát látjuk a festékes pecséten (28. ábra):[40] azaz két cserfagallyat, Szt. Istvánt, ékes-kalapácsos és kapás bányászt. A korai, 14. századi bányavárosi, illetve városi címerek közül azonban egyen sem találunk szőlőfürtöt vagy levelet. A régi

---

[37] Schönherr, 8. p.

[38] Décsényi, 99. p.

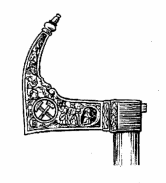
[39] Décsényi, 100. p.

[40] *A történelmi Magyarország városainak és községeinek címeres pecsétgyűjteménye az Országos Községi Törzskönyvbizottság határozatai alapján (1898-1913).* Szerk.: Tóth Árpád. Bp., 1999. Csak lenyomatban ismert pecsétek, 301. sz.

szakirodalomban mindenütt bányászoknak nevezik a pecséten szereplő két munkást, csak *Czakónál* olvasható utalás arra, hogy a város kívánsága lehetett a bányász- és földművelő-jellegnek az ábrázoláson való feltüntetése.” [41]

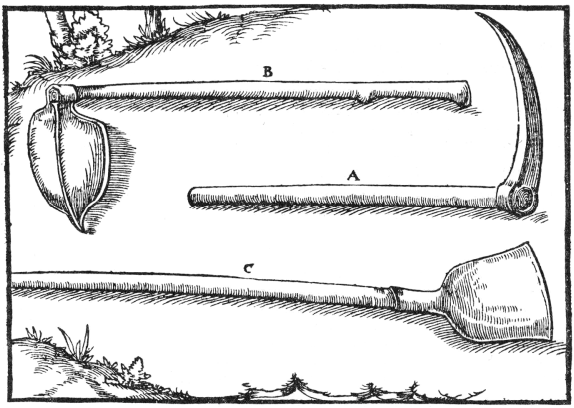
Talán ő is a kapára gondolt, de erről részletesebben nem írt. Amint azt már *Agricola* kifejtette, ez a kapa – a kapafejet tekintve – valóban megegyezik a mezőgazdaságival, bányászeszköz voltát azonban *Czakó* nem biztos, hogy ismerte, nem lévén sem bányász, sem történész.

Mindent egybevetve, szőlőfürt, esetleg szőlőtőke vagy levél hiányában, tárószáj előtt érchalomba helyezett bányászkapával nehezen feltételezhető szőlőműves feltüntetése egy bányavárosi pecséten. Egyszerűbb hinni a bizonyítékoknak, elfogadni a bányászkapa létét munkaeszközként és bányászati jelképként, általánosságban és a nagybányai pecsétnyomón egyaránt.



[41] Czakó, 12. p.

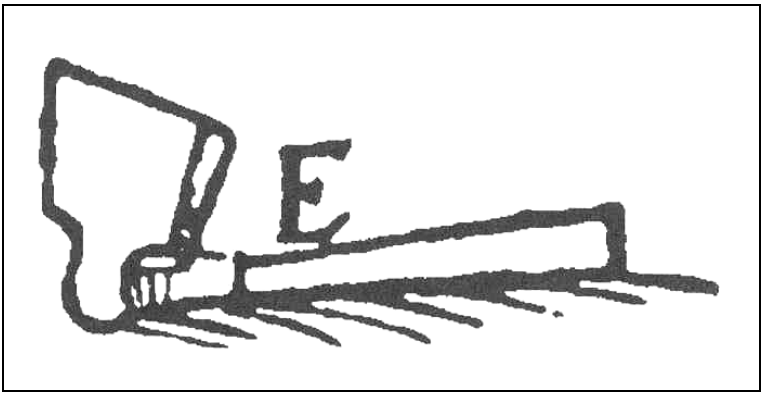
Á b r á k



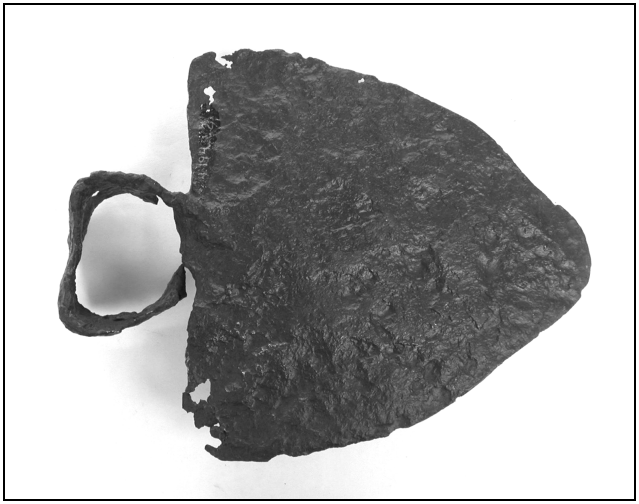
1. Agricola: De re metallica, 72. sz. Kéziszerszámok című metszete.



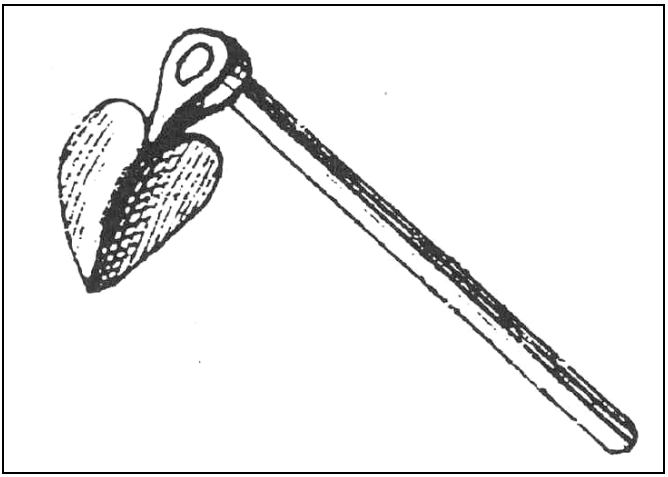
2. Agricola: De re metallica, 172. sz. Aranyérc mosása teknőben és rekeszes vályúban című metszete.



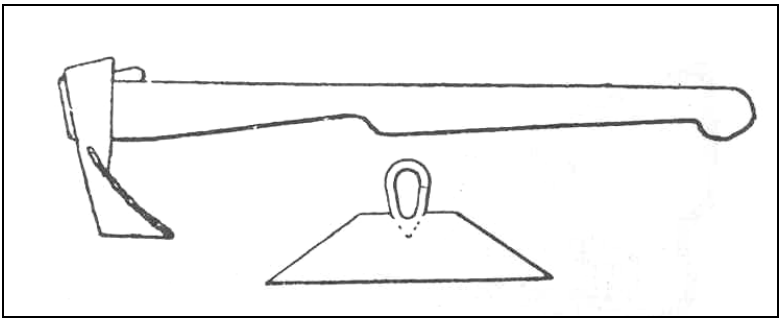
3. A 2. sz. kép kinagyított részlete.



4. A gyalári bányászkapa.



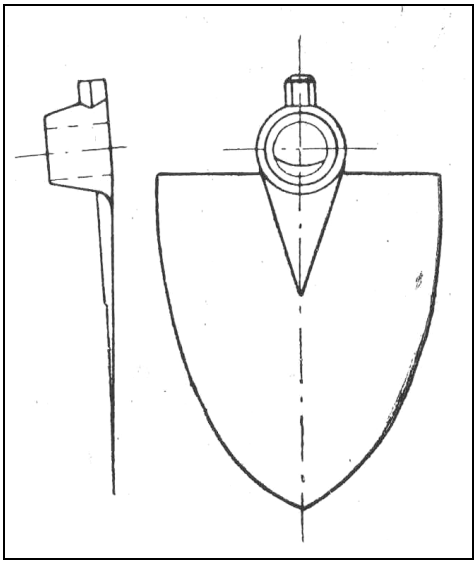
5. Szív alakú bányászkapa. (Delius: Bevezetés a bányatan elméletébe. XXI. tábla, 10. ábra felnagyított képe.)



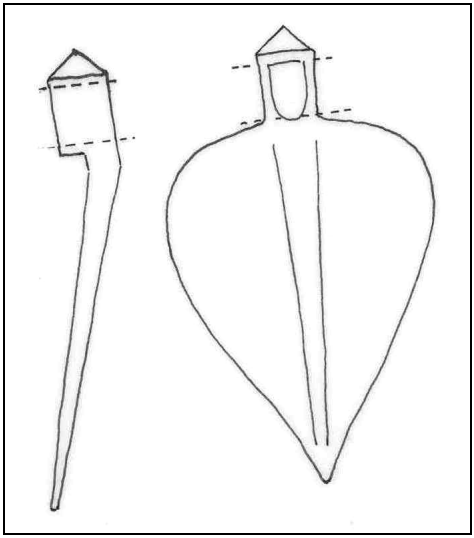
6. Vonókapa. (Litschauer L.: A magyar bányász-felőr kézi könyvtára, VII. kötet ábrája szerint.)



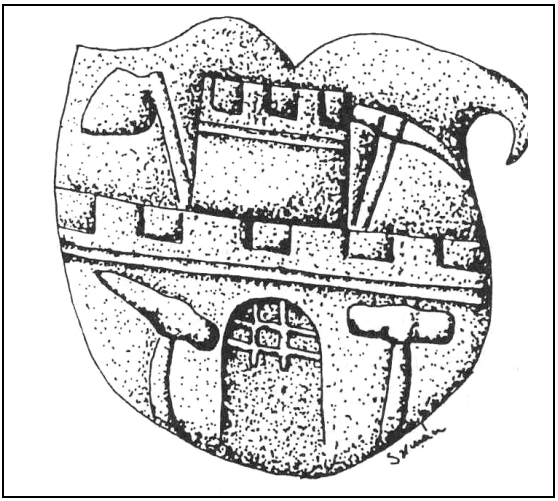
7. Kinagyított részlet Löchneiß: Bericht vom Bergwerck (1672) c. kiadványának címlapjáról.



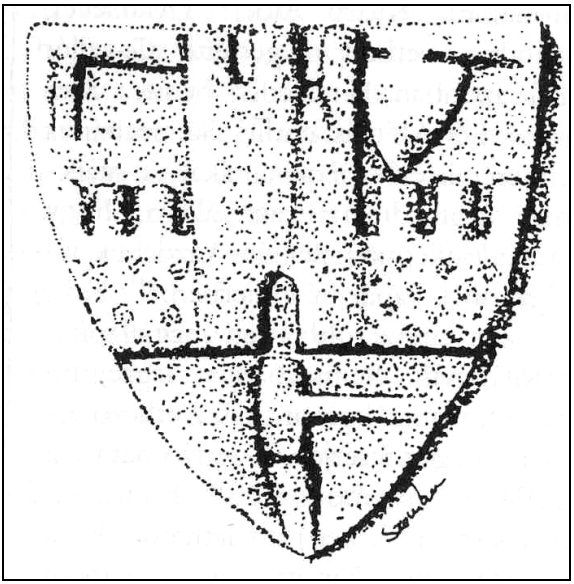
8. Bányászkapa a 20. század 50-es éveiben.



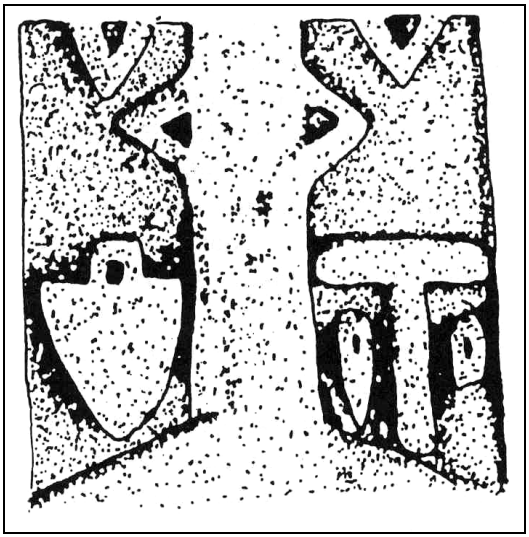
9. Bányászkapa az 1970-es évekből.



10. Selmecbánya legrégibb címere az 1275-ből származó pecsétről.



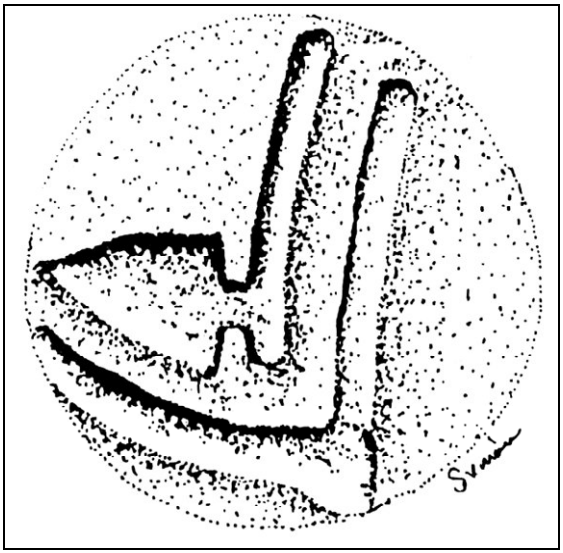
11. Selmecbánya 1494-ben készült nagypecsétjének címerpajzsa.



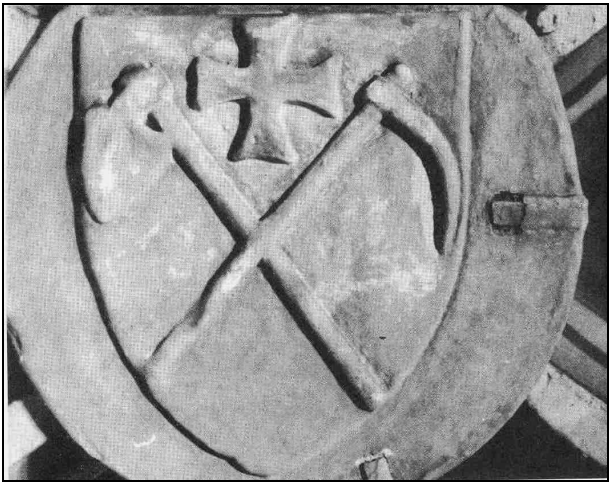
12. 15. századi bányászsírkő Píšekből (Dél-Csehország).



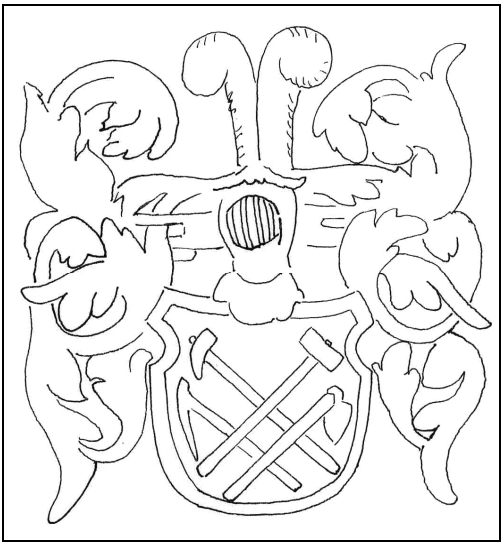
13. Nemecky Brod 1269-ből fennmaradt pecsétje, a két hágófa szögletében látható nyeletlen kapával.



14. Hibbe 14. századi pecsétjének kinagyított bányászszerszámai.



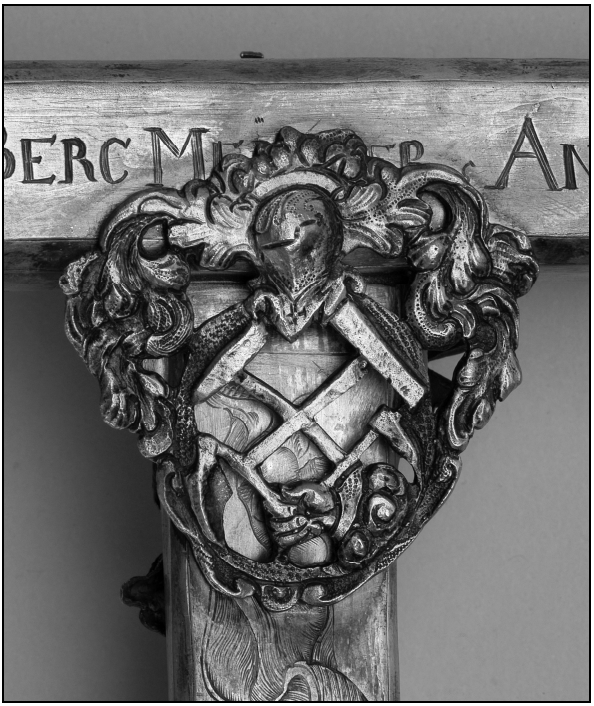
15. Bányászkapa a körmöcbányai Szt. Erzsébet templom egyik gyámkövén 1385-ből.



16. Az Oeder-címer Eder Vid morvaországi sírkövén.



17. Az 1563-ban adományozott bélabányai városi címer.



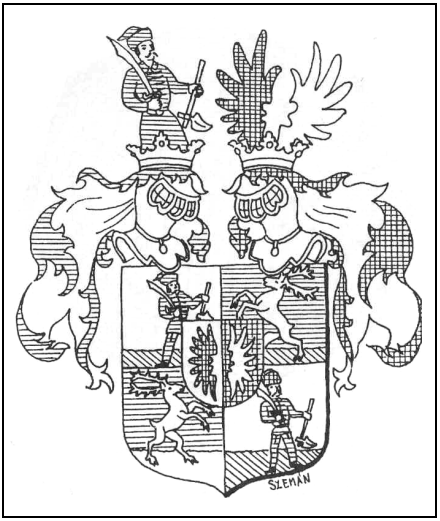
18. A bélabányai címer az 1652-es bélabányai dísz bányászkalapácson.



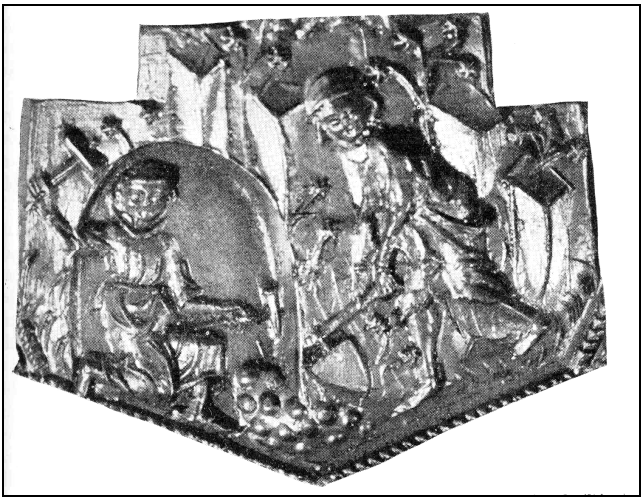
19. a-b. 17. századi bányapénz elő- és hátlapja.



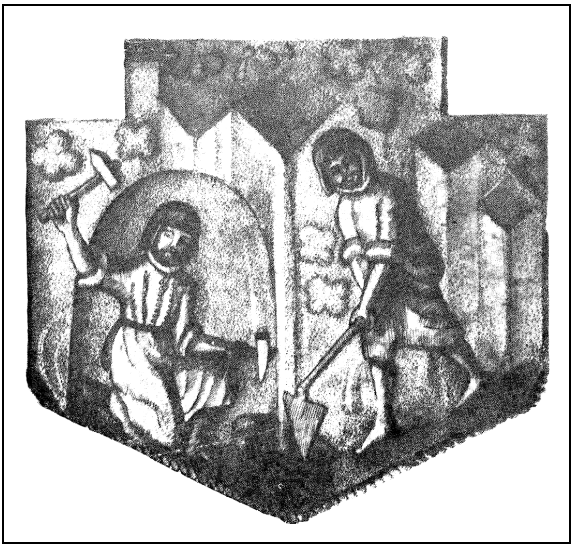
20. A Grueber-címer rajza, 1604.



21. A Hauer-címer rajza.



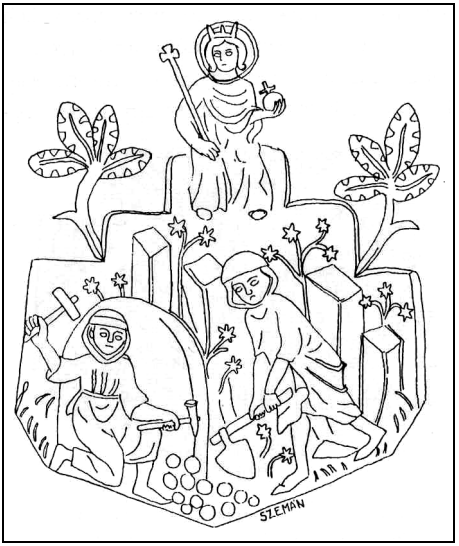
22. A 14. századi nagybányai nagypecsét typariumáról készült fénykép-kivágat (Magyar művelődéstörténet*).*



23. A 22. sz. képről készült rajz.



24. A nagybányai nagypecsét teljes fényképe.



25. A nagypecsét alakos ábrázolásairól készített nagyított rajz.



26. Nagybánya 1483-as pecsétjének rajza.



27. Nagybánya 17. századi pecsétjének rajza.



28. Nagybánya 1906-os festékes pecsétje.



Szomolnoki bányapénzeink

Néhány évtizeddel ezelőtt még csak egyetlen szomolnoki bányapénzt ismert a szakirodalom. *Gohl Ödön* ugyanis 1919-20-ban megjelent katalógusában[1] – a kutatás akkori állásának megfelelően – csak a 120. számút sorolta *Szomolnokhoz*. Bevezetőjében megjegyezte azonban, hogy az *„S betű nemcsak Selmeczbányát, hanem Szomolnokbányát is jelentheti;… mert alig lehetséges, hogy Szomolnoknak ne legyen egynél több bányapénze, míg Selmecnek párhuzamos sorozata is van."*[2] Az utóbbi évtizedekben a kutatás továbblépett, s így jelenleg a legkorábbi ismert magyarországi bányapénzeket is szomolnokinak nevezhetjük. Sőt, ezeken kívül valóban számos példányt – immár megalapozottan – átsorolhattunk *Selmecbányától Szomolnokhoz*. Ezért foglalhatjuk össze a szomolnoki bányapénzek sorozatát, bár meg kell jegyezni, hogy még bizonyára ez sem tartalmazza az összes bányapénzt, melyeket *Szomolnok* bányavárosban használtak.

Legrégibb bányapénzeinket egy, az alsó-ausztriai kamarához beadott 16. századi kérvényből ismerjük, amit először *Jozef Gindl* közölt.[3] Az irat a bécsi *Hofkammerarchiv* anyagában található.[4] A *Habsburg-birodalom,* és így *Magyarország* bányászatának gazdasági ügyeit 1548-tól ugyanis ebben a kamarában intézték. A kér-

[1] Gohl Ö. A magyar bányapénzek. = *Numizmatikai Közlöny,* 18-19. köt. 1919-20. 1-33. p.

[2] Gohl Ö. 1919-20. 3. p.

[3] Gindl, Jozef: Banícke znaky zo 16. storočia. = *Numizmaticke Listy,* 14. Praha, 1959. p.145-150.

[4] Hofkammerarchiv Wien, Vermischte ungarische Gegenstände. Band Boczaer Bergwersen, folio 402-410.

vény 1581-ben kelt és *Kubinyi Kristóftól* származik, aki bócai bányáit műveltette. Lévén viszonylag sok alkalmazottja, ellátásukhoz s a munkamennyiségek méréséhez bányapénzeket kívánt veretni. Valójában a bányapénzek a gazdasági kényszer viszonylag korai alkalmazásának az eszközei voltak. Ha ugyanis a munkás a bánya kantinján kívül máshol be nem váltható bányapénzben kapta meg az előleget, nem volt gazdasági alapja, azaz pénze arra, hogy munkahelyet változtasson. Minthogy azonban a bányapénz fogalma a 16. században sem volt általánosan ismert, a kérvényben körülírja annak használati körét, s már létező, használatban levő típusaiból mintát is küld a hivatalnak. A bányapénzeket munkamennyiség mérésére vagy ellenőrzésre is kívánta használni, azaz a „rovás" helyettesítésére. Ezen kívül saját kereskedésében vásárolhattak vele, tehát korlátozott forgalmi funkciót is szánt a bányapénzének. Legfőképp azonban alighanem azért kérvényezte meg bányapénzverését, hogy a hamispénzverés vádját elkerülje. A rézveretek a középkori-koraújkori értelmezésben nem minden szempontból számítottak pénznek. Minthogy nem pagamentumból[5] készültek, belső értékük nem volt jelentős, használatukat is erősen korlátozták, így a rendes forgalmi pénzzel nem konkurrálhattak.

Az ebben a levélben található három melléklet-bányapénz képezi tehát ma ismert legrégibb bányapénzeink csoportját. Az irat egyértelművé teszi, hogy ezek mind *Szomolnokhoz* kapcsolódnak. Sőt a bányapénzeket használó vállalkozó bányapolgárok nevét, *Hans* és *Peter Faygelt, Gregor Triebelt* is megemlíti.

Legkorábbi a három bányapénz közül az 1548-as évszámú darab (1. kép). *Gindl* közöletlennek vélte, ez azonban nem felel meg a valóságnak. Az érmeket jóval régebben ismertették már, csakhogy helytelenül. *Joseph Neumann*, a neves régi numizmatikus, *Hans Fischer* katharinabergi (*Csehország*) bányatulajdonosnak tu-

[5] Pénz-alapanyag. Rézzel ötvözött ezüst, mely pontosan a megfelelő arányokat képviselte ahhoz, hogy az – a veretendő pénz lapkaméretét tekintetbe véve – a pénz értének megfelelő ezüstmennyiséget tartalmazza.

lajdonította őket.[6] Vélekedését később *Eduard Fiala* is átvette,[7] számolópénzeknek tartva azokat – amint az a címeres érmék esetében a régi szakirodalomban szokásos volt. Ezen az alapon lettek beleltározva a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményébe is, s ezért volt nehéz rájuk találni. Ma már tudjuk, hogy a korai bányapénzekre éppenséggel szintén a címerábrázolás jellemző. A *Magyar Nemzeti Múzeum* példánya a levéltári anyagban fennmaradt darabbal egybevetve a *Gindlénél* pontosabb leírást tesz lehetővé.

Előlap: Gyöngykörben vágott reneszánsz címerpajzs. Felső mezejében jobb felé fordult, egyfarkú, kiöltött nyelvű, növekvő oroszlán. Az alsó mezőben három száras, leveles rózsa, melyek szárai alul egy helyről indulnak ki. A pajzs fölött baloldalt H, jobboldalt F betű. A pajzs két oldalán a kikanyarítás által biztosított térben az évszám: 15 – 48.

Hátlap: Gyöngykörben hatsoros felirat: DER GOT / TRAVT · DER / WOL x BAVT / GOTD x HADT / MICH NIE / VERLASE. (Aki Istenben bízik, az jól épít, Isten engem még soha nem hagyott el.) Az utolsó N betű minden változaton hiányzik.

Több verőtő-változatban létezik. Réz, átm.: 15-17 mm, tömeg: 1,3 g.

Bár a kérvényben csak a kispénzt mellékelték, de a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményében a nagypénz is létezik (2/a, b kép). Szintén több változatban ismert.

(A pajzs oldala mellett jobboldalt egy sorban négy, baloldalt öt apró vonalka.)

Réz, átm.: 24 mm, tömeg: 1.29 g.

A leírás és a képek alapján nyilvánvaló, hogy az ismertetett irat melléklete az utóbbi nagyobb bányapénz kispénze. A nagyobb bizonyára garas, a kisebb denár értéket képviselt.

A második melléklet-bányapénzen az 1570-es évszám látható (3/a, b kép). Ezt is *Fischer* nevére írták régebben.

---

[6] Neumann, Joseph: *Beschereibung der bekannten Kupfer-Münzen.* Prag, 1858-1872. 28530. sz.

[7] Fiala, E.: *Beschreibung der Sammlung Böhmischer Münzen und Medaillen des Max Donebauer.* Prag, 1890. 3338. sz.

Előlap: Gyöngykör. Oldalt kikanyarított, reneszánsz címerpajzs felső mezejében összekötött nagy P-F betűk. E betűk az összekötő egyenes vonallal egyszersmind H betűt is képeznek. Az alsó mezőben három száras, tulipánszerű virág, a szárak a pajzs alsó csúcsából indulnak ki. A pajzs fölött az évszám két pont között, · 1570 · .

Hátlap: Gyöngykörben a már ismert hatsoros felirat.

Réz, átm.: 18-19 mm, tömeg: 1.335 g.

Gindl a H – F monogram alapján azonosította az iratban szereplő *Hans Faygel* bányapénzeként a kispénzt, a másik fajta bányapénzen a pajzsfőben látható P-F monogram pedig *Peter* és *Hans Faygelre* utal. A bányapénzen szereplő címer nyilván szoros kapcsolatban van a kibocsátóval. A bánya bérlője vagy tulajdonosa lehet a bányapénz kibocsátója, vagyis az ő jelének, ebben az esetben címerének van itt a helye.

A bánya bérlője a monogram alapján előbb *Faygel János*, majd a *Faygel-család* két tagja, *Péter* és *János* volt. A *Faygel* (másutt *Feygel, Faigel* sőt *Fajgel*)-címer: jobbfelé forduló, álló kétfarkú oroszlán jobb lábának karmaiban három száras, leveles ötszirmú rózsát tart (4/a kép). A sisakdíszben ugyanez az oroszlán található, de növekvő formában (4/a kép). Sajnos a címer színeit nem ismerjük, a legrégibb pecsét *Faigel Zsigmond* szepesi szolgabírótól származik, 1643-ból.[8] A leírt címernek vannak ugyan hasonló elemei, de az 1548-as érmek címerei egyáltalán nem azonosíthatók vele. Tehát a monogram és a címer nem ugyanattól a családtól való. Vizsgáljuk meg azonban a bánya tulajdonosát. *Feygel Péter* szepesi kamarai tanácsos a *Thurzó Szaniszló* tulajdonában levő szomolnoki bányákat bérelte 1570-ben. A *Thurzók* bányászati tevékenységének kezdete a kor egyik leghíresebb magyar bányászati szakemberéhez, *Thurzó Jánoshoz* fűződik a XV. század második felében. A *Thurzó-Fugger Társaság* (*Thurzó-Fugger Gesellschaft*) volt az ország első nagyobb kapitalista bányavállalkozása. A *Thurzó-család* azonban a későbbiekben bérbe adta bányáit. Címerük

[8] Siebmacher, J.: *Der Adel von Ungarn.* (Redakt. Cserghető G.) II. köt. Nürnberg, 1893.

„veressel és kékkel vágott paizs; a felső veres tagból kinövő koronás arany oroszlán, az alsó kék tagban pedig 3 arany rózsa."[9] látható. Másutt a címer felső mezejét vörösnek, az alsót aranynak írják le, s a három rózsa színe vörös (4/b kép).[10] A színezést tekintve ez utóbbi az általános változat. Az 1548-as bányapénzeken tehát egyértelműen a *Thurzók* klasszikus címerét ismerhetjük fel. Ezen nem változtat az sem, hogy az oroszlánnak csak egy farka van, s a rózsák szárasak, amit a nagyobb pénzdarabon még egy vízszintes vonal is összeköt. A különbségek olyan csekélyek, hogy a címert az adott korabeli viszonyok „nagyvonalúságát" ismerve kétségkívül a *Thurzókénak* tekinthetjük.

Az 1570-es bányapénzen viszont már nem a *Thurzó-címer* látható. Valószínű, hogy itt a *Faygel-címerrel* van dolgunk. Birtokadományuk *Bethlenfalvára* – s ezzel együtt nyilván nemesítésük is – 1563-ban kelt.[11] A bányapénzeken megfigyelhető címerváltás alighanem összefüggésben van a közben történt nemesítéssel és címerszerzéssel. Talán éppen a szomolnoki bányáknál végzett szolgálatuk volt, amiért címerüket és birtokukat kapták. Ezek után *Faygelék* már használhatták saját címerüket, vagy legalábbis annak valamilyen részét. Csakhogy a címerben látható elemek nem egyeznek a leírt *Faygel-címerrel* sem, pedig más megoldás aligha képzelhető el. A címerkép hiányos megjelenésére lehet azonban elfogadható magyarázatot találni. Minthogy a vágott címerpajzsban a fent elhelyezett monogram alatt már csak kevés hely maradt, annak terében a címernek csak egy jellemző részét tudta elhelyezni az éremmetsző. Ez a rész három, leginkább talán tulipánra emlékeztető száras virágot jelenít meg. Rózsának semmiképp sem értelmezhetjük ugyan őket, de az is igaz, hogy az egykorú *Faygel-címert* nem ismerjük, s az eredeti címeradomány vagy elveszett, vagy lappang. Mint már említettük, első ismert címerük *Faigel Zsigmond* szepesi szolgabíró1643-as pecsétjén látható, és jobbfelé

[9] Nyáry Albert: *A heraldika vezérvonala*. Budapest, 1886. 153. p.

[10] Siebmacher, J. 1893. 670. p. 464. tábla.

[11] Kempelen Béla: *Magyar nemes családok.* Budapest, 1911. II. köt. 187. p. Bethlenfalvy név alatt.

forduló, álló kétfarkú oroszlánt mutat, mely jobb lábának karmaiban három száras, leveles ötszirmú rózsát tart. Az biztos, hogy a későbbiekben ez a címer is továbbfejlődött, s ennek során még hasonlóbbá vált a klasszikus *Thurzó-címerhez*. Az 1563-as nemesítéshez viszonyítva elég késői ahhoz, hogy időközben kisebb változások történhettek rajta. A három tulipánszerű virág tehát alkalmasint a *Faygel-család* címerének oroszlánja által tartott három virág korábbi változata lehet, amit a 17. századi címerben már három rózsaként ábrázoltak. Természetesen az is előfordulhat, hogy az – egyébként problémát nem jelentő – tévedést a verőtő vésnöke követte el.

Az 1548-as és 1570-es bányapénzeket összekapcsolja a hátlap azonos, német nyelvű szólást megjelenítő felirata is. Ez a szólás egyértelműen protestáns, az adott területen nyilván evangélikus indíttatású, és elterjedt lehetett a korabeli magyarországi bányászok körében, mert a szólás első fele megtalálható az 1538-as selmecbányai dísz bányászéken is a következőképp: WER · GOT · VERTRAVT · DER · WOL · BAVT · (5. kép).[12] Kissé távolabb áll az első két bányapénztől a harmadik, noha használatának helye és kibocsátásának ideje elég közeli hozzájuk. Ezt a bányapénzt már régóta a magyar veretek közé sorolták (Gohl 186.), s a bányászjelvénynek köszönhetően bányapénz mivolta is mindig egyértelmű volt.[13] *Gindl* érthetetlen módon a hátlapot írja le előlapnak, holott nyilvánvaló, hogy a kibocsátó jelölése csak a már *Gohl* által is előlapnak kezelt monogramos oldalon lehet (6/a, b kép).

Előlap: Gyöngykör. Fent · D · S · D · / ·H · M · R · ezek alatt kerektalpú pajzs alakú, indadíszes kartusban SR, kétoldalt H – S (Hungaria Superior).

---

[12] Szemán A.: Dísz bányászkalapácsok és -ékek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. = *Folia Historica,* 21. 1998-1999. Bp. Magyar Nemzeti Múzeum, 117-163. p.

[13] *Collectio Montenuovo Hess*, Frankfurt a/M. 1879. 1591. sz. *Catalog der von dem verstorbenen Herrn Theodor Unger in Graz hinterlassenen Münzen- und Medaillen-Sammlung...* Egger, Wien, 1897. 3543. sz. Gohl, 186. sz.

Hátlap: Gyöngykör. Keresztbetett ék-kalapács bányászszimbólum, a kereszteződő nyelekre fonódó nagy S betű. Kétoldalt az évszám: 15 – 79.

Réz, átm .: 18-19 mm. Tömeg: 1,18 g, több változatban ismert.

Ez a bányapénz szintén egy nagyobb bányapénz kispénze (Gohl 185.), mely a *Magyar Nemzeti Múzeum* gyűjteményében megtalálható (7/a, b kép).

Réz, átm.: 24,5 mm. Tömeg: 2,66 g.

Ezek a bányapénzek, melyek a *Gindl-féle* irat mellékletei közt is szerepelnek, bizonyára szintén szomolnokiak. Ellentétben az előzőkkel azonban a pajzs alakú kartusban látható betűk sem a *Thurzó*, sem a *Feygel* család monogramjával nem azonosíthatók. Az iratban ugyancsak megemlített *Gregor Triebellel* szintén nem kapcsolhatók össze, bár a formális logika szerint hozzá kellene kapcsolódnia, hiszen az irat egyértelművé teszi, hogy *Feygelék használták*, *Triebel* pedig jelenleg is (1681-ben) *használja*. Az 1579-es veretű bányapénzek pedig valóban forgalomban lehettek még 1681-ben. Az SR monogram esetleg valamelyik *Roll* családtag nevét rejtheti, bár a tárgyalt időszakban éppen nincs adatunk *Stósz* bányáiról, illetve hámorairól. 1574-ből is csak annyit tudunk, hogy hámorait éppen nem művelik.[14]

Igényes kiállításuk biztossá teszi, hogy verdében készültek, s nyilván a kassaiban, mert a pajzs alakú kartus két oldalán elhelyezett H – S betűk – melyek a *Hungaria Superior*, azaz *Felső-Magyarország* elnevezést rövidítik – ennek a verdejegyét képezték. A kassai verdét, mely a *Szepesi Kamarához* kapcsolódott, 1574-ben indították újra, és kötelezővé tették, hogy minden itt készült veretet ellássanak a H – S verdejeggyel.

Noha e vereteket a szomolnoki bányáknál használták, a keresztezett bányászékre és kalapácsra fonódó S betű nem fordul elő *Szomolnok* címerében. Viszont a *Szomolnokhoz* közel lévő *Stószéban* megtalálható. *Stósz* nevét először 1426-ban említik *Szomolnok*

---

[14] Heckenast Gusztáv: *A magyarországi vaskohászat története a feudalizmus korában.* Budapest, 1991.

tartozékaként.[15] A bányászszerszámokra fonódó S betű motívuma azonban csak egy elég késői, XIX. századi címeres pecsétről ismert (8. kép). Korábbról azonban nem maradt fenn címere, ezért csak feltételezhetjük, hogy az régebben is hasonló volt. A bányász-szimbólumra fonódó S betű más bányavárosnál nem fordul elő. Minthogy *Stósz* a 15. századtól létező bányásztelepülés, címere a 16. században is jelölhette az itteni bányákat. A stószi vasbányák mindig a szomolnoki rézbányákhoz tartoztak, sőt azért hozták létre őket, hogy a szomolnoki rézbányászatot ellássák a szükséges vassal.

Ezután sokáig nincs olyan bányapénz, amit *Szomolnokhoz* köthetnénk. Az 1661-es S – B betűs sorozat (Gohl 3-7. sz.), I, II, III értékjelzésű darabokat tartalmaz.

Előlap: Gyöngykörben nagy L betű, melyre nyílt koronát húztak.

Hátlap: Gyöngykörben fölül az 1661-es évszám. Alatta értékjelzés (I, II, III.), kétoldalt S – B betűkkel. Lent keresztbetett bányászék és kalapács. (9/a, b kép.)

Ezeket *Gohl Ödön* az S – B betűk alapján *Selmecbányához* sorolta. Létezik azonban egy ugyancsak *Selmecbányához* tartozó másik típusú bányapénz (Gohl 1-2. sz.), mely kispénzből és nagypénzből áll, és 1660-ból és 1661-ből[16] ismert. *Ludovit Trenčan* ezért lehetségesnek vélte szomolnoki eredetüket.[17] Bár igaz, hogy az S – B elvileg éppúgy jelenthet *Szomolnokbányát*, mint *Selmecbányát*, ez a sorozat mégsem tartozhat *Szomolnokhoz*. Az 1660-as évek elején a szomolnoki bányák ugyanis még semmiképp sem tartoztak a kincstári bányászat körébe, hanem magán-földesúri birtokban voltak. Mint arról a későbbiekben szó lesz, a kamara csak 1681-ben veszi saját kezelésébe a szomolnoki uradalom egyik részét, s addig a földesúri tulajdonban levő bányákat itt bérlők mű-

---

[15] Faller Jenő: Bányászati vonatkozású magyar városcímerek. = *Bányászati és Kohászati Lapok,* 75. évf. 1942. 491. p.

[16] Az 1661-es változatot Trenčan, Ludovit ismertette: Bányapénzekről. = *A Magyar Numizmatikai Társulat Évkönyve,* 1979. 43-49. p.

[17] Trenčan, L.: Smolnícke banské znaky. = *Numizmatika,* 19883. p. 1-11.

velték. Az S – B jelzésű bányapénzek előlapján azonban ott látható a nagy L betű, melyre nyílt koronát húztak. Ez egyértelműen I. Lipót magyar királyt jelölte, s ennél fogva csakis kincstári bányáknál használhatták.

A következő darabról csak levéltári forrásunk van. *Péch Antal* egyik érdekes adata a következő: 1669. május 22-én azt írta *Joanelli*, *Johann Andrea* (*András János*)[18] selmeci főkamaragróf az úrvölgyi bányatiszteknek, hogy őt hamis pénz verése miatt bevádolták. A „hamis pénz" pedig egy bányapénz volt, melyet ő *Szomolnokon*, *Úrvölgyön* és *Selmecen* is használt, saját címerével és jegyével az egyik oldalon, ékkel és kalapáccsal a másik oldalon.[19] A veret bányapénz-mivoltát kellett tehát a bányatiszteknek bizonyítani, amit azok meg is tettek. Ezt a bányapénzt egyelőre tárgyi valóságában nem ismerjük, de a jövőben még előkerülhet, hiszen bizonyosan használták *Szomolnokon* is. Ábrázolásában nem találjuk meg a koronás L betűt, amiből az következik, hogy nem kincstári, hanem magánjellegű bányapénz volt! Erre utal a rajta szereplő családi címer is, bár ez a legfőbb bányászati kincstári tisztviselőé, a főkamaragrófé volt. A selmeci és úrvölgyi bányák esetében sem kizárt a magánbányák lehetősége, míg a szomolnokiak csakis magánbányák, illetve magánbérletek lehettek. A *Joanelli-család* és maga a főkamaragróf eredetileg rézkereskedő és bányabérlő volt. Ezért nyerte el a főkamaragrófi rangot is. Feltételezhetjük tehát, hogy éppenséggel magánbányáiban használta ezeket a bányapénzeket. Bár a hivatalnoki minőségével tulajdonképpen összeférhetetlen, lehetséges, hogy érdemeire való tekintettel szemet hunytak magánbányászata, pontosabban bányabérlői tevékenysége felett. A szomolnoki uradalom ugyanis ekkor még nem kamarai birtok, s a kamarai bányászat mellett léteztek *Selmecbányán* és *Úrvölgyön* is magánbányák. A selmecbányai kamarai bányapénzek

[18] A Joanelli-család eredetileg Dél-Tirolból származik. 1659-ben birodalmi bárók, 1660-ban pedig magyar grófi rangot kapnak. Így keresztnevük magyar írásmódja sem helytelen.

[19] Péch Antal: *Alsó-Magyarország bányamívelésének története.* III/2. Bp. 1984. 793. p.

viszont már 1660-ban és 1661-ben a koronás L betűvel lettek kiverve.

A történeti adatok szerint a *Thurzó-család* 1637-ben történt kihalása után a szomolnoki uradalom 1638-ban kerül a *Csákyak* kezébe. A *Csákyak* már 1653-ban bérbe is adták *Johann Andrea Joanelli*[20] rézelárusítónak, azaz rézkereskedőnek. Ez a szerződés aztán a *Joanelli-családdal* 29 éven keresztül érvényben volt.[21] Így a bérlet a jól ismert bécsi kereskedőcsalád kezébe került, hiszen *Benedikt* és *Vinzenz Joanelli* már 1642-1648 között jövedelmező üzleteket bonyolított le a besztercebányai rézzel.

Térjünk vissza azonban az S betűhöz, mely átvezet a szomolnoki bányapénzek második jelentős korszakához. *Ludovit Trenčan* 1990-ban részlegesen közölt egy 1700-ban kelt iratot,[22] melyben a *Szepesi Magyar Kamara* kéri *Lőcse* magisztrátusát, hogy a bányászjelvénnyel díszített szomolnoki rézdenárok bányaüzemeken kívüli forgalmát tiltsa.[23] Ezek a „rézdenárok" pedig nem mások, mint a *Gohl* 26-30. számok alatt leírt bányapénzek (10/a, b kép).

Előlap: Gyöngykörben zárt korona alatt nagy L betű, alatta összekötött pálmagallyak. Az L szára mellett két pont.

Hátlap: Gyöngykörben keresztezett bányászékből és kalapácsból álló szimbólum. A kalapács feje balra, az éké jobbra néz. Oldalt a kettéosztott évszám: 16 – 98.

A rájuk vonatkozó szövegrész a következő:

…Cum autem Szomolnokiensium quoque Cupreorum Denariorum (: in quibus Malleoli duo expressi habentur, et pro solis in Fodina ibidem Laboratoribus exolvendis destinati fuissent :) in hisce partibus creberior Cursus invalescere videatur. Cui in tempore ex Officio nostro obstaculum ponere volentes: Praetitulatas Dominationes Vestras paraesentibus officiose duximus requiren-

---

[20] A család nevét Giovanellinek és Ioanellinek is írják.

[21] Hajnóczi R. József: *A szepesi bányavárosok története.* Lőcse, 1903. – Budapest, 1931. 88-91. p.

[22] Trenčan, L.: Smolnícke banské denáre z. r. 1698-1699. = *Numizmatika,* 1990. 7. p. 56-58.

[23] Státni Archív SOKA, Levoča (Lőcse), IX. 71/24.

das, quatenus similium quoque Denariorum Cursum et acceptationem solenniter inhibere, publicareque non grauentur hoc per expressum declareto. Ut si quis copiosiorem numerum haberet, is in Fodina Szomolnokiensi talium Denariorum redemptionem habiturus esset. Super quo Officialibus Loci illius jam demandatum haberetur…

Magyarul:

… Mivel pedig a szomolnoki rézdenárok (amelyeken két kalapács van kiverve és amelyek kizárólag az ottani bányákban dolgozók fizetésére voltak szánva) forgalma is sűrűbben elterjedni látszik ebben az országrészben, ennek hivatalukból következően gátat kívánván vetni: jónak láttuk fent címzett uraságtokat hivatalosan megkeresni, hogy az ilyen denárok forgalmát és elfogadását is ünnepélyesen tiltsák meg és külön rendeletben hirdessék ki, hogy ha valakinek nagyobb mennyiség van belőle a birtokában, attól az ilyen denárokat a szomolnoki bányában be fogják váltani. Erről az ottani tisztviselők a rendeletet már megkapták…[24]

A numizmatikai anyag tanúsága alapján magam is ugyanarra a következtetésre jutottam, mint *Trenčan*. Ugyanis a kassai rézpolturákat (11/a, b kép) az említett bányapénzekkel egy időben, azaz 1698-ban verték a kassai verdében. Sőt bizonyítható, hogy egy helyen készítették őket. A veretek számjegyei ugyanis azonos poncoló-szerszámoktól származnak, amelyek természetesen némiképp eltérnek a többi verde hasonló eszközeitől. Mindkét tipusú rézpénz tehát a kassai verdében készült 1698-ban, de a rézpoltura a forgalmi aprópénz céljára, míg a vele egyidőben vert kisebb méretű, bányászjelvényes „rézdenár" kifejezetten bányapénz minőségben. A 17. század második felében az alsó- és felső-magyarországi kamara irányítása egyre közelebb került egymáshoz, hiszen *Joanelli* és később *Thavonat* alsó-magyarországi főkamaragróf egyszersmind a felső-magyarországi kamara praesense is volt. Így egyre nagyobb befolyást gyakoroltak a felső-magyarországi kamara terü-

[24] A szövegközlés és a fordítás megjelent: Szemán A.: Szomolnoki bányapénzeink egy csoportja. = *Numizmatikai Közlöny,* 94-95. 1995-1996. 63-73. p. t. 1.

letén is. Talán a bányapénzek is keveredtek, s eljutottak egyik bányavidékről a másikra.

Az alsó-magyarországi bányavidéken következetesen baloldalt ábrázolták a bányászék fejét és jobboldalt a kalapácsét (12/a, b kép). A felső-magyarországi bányavidéken fordítva jelenítették meg a szerszámokat, és a nyelek alsó szögletébe nagy S betűt helyeztek (10/a, b kép). Ez a nagy S csak *Szomolnokot* jelölhette. A szerszámok helyzete eredetileg az alsó-magyarországival egyezett meg, amit jól szemléltet, hogy *Szomolnok* címerében is ilymódon szerepel a bányászjelvény. További különbség volt, hogy az L betű függőleges szára mellett az alsó-magyarországi bányavidéken gyakran egy pontot figyelhetünk meg a 17. század végén, míg a felső-magyarországin többnyire kettőt. Igaz, hogy az egyik pont gyakran az L szárához csúszott, és csak annak megvastagodásában lehet tetten érni. Ilyen különbséget a selmecbányai és a kassai rézpolturákon is meg lehet figyelni, amennyiben a kassaiakon két pont látható. Ezek tehát egyértelműen a szomolnoki bányapénzek sajátosságainak tekinthetők.

Megtaláljuk azonban az 1698-as szomolnoki bányapénzek itt leírt jellegzetességeit a korábbi időszakban is. A *Gohl* által „átvert"-nek és selmecbányainak tartott sorozat (Gohl 13-20.) darabjai ilyenek. Közülük azonban csak a *Gohl* 17. sz. alatt ismertetett példányt verték rá egy török mangirra (13/a, b kép). Ennek alappénzét *II. Szulejmán* (H. 1090-1102, Kr. u. 1687-1691) verette *Boszna-Szarajban* (ma *Szarajevo*) 1688-89-ben, amit az érme maradékából sikerült kideríteni.[25] A szóban forgó hiányos fémpénzt és a belőle rekonstruált mangirt rajzban mutatjuk be (14/a, b kép). Ez a darab unikális, de fennmaradtak a típus új lapkára vert példányai is. A sorozat többi tagja nem átvert, s közülük néhány egyszerűen durva, illetve meglehetősen rossz minőségű. 1687-től 1697-ig készültek. Valójában csak az 1687., 1688., 1694., 1697. évekből ismerünk darabokat (15-18. képek), noha *Gohl* a nehezen meghatározhatók között még 1689-es és 1698-as évszámúakat is vélt felfedezni. Az 1689-es csak egy kopott 1688-as évszámú, míg az

[25] Szemán, 1995-1996. 68. p.

1698-as nyugodtan egy másik változatú 1688-asnak minősíthető (19/a, b kép). Ez utóbbi példány hiánya logikus, hiszen – mint arról fentebb szó esett – az 1698-as évszámú bányapénzek már nem a bányaüzemnél, hanem a kassai verdében készültek. Az 1698-as veretek lényeges elemei megtalálhatók ezen a sorozaton is: az előlapon a nyílt koszorúba helyezett nagy L, bár a korona hiányzik felőle, és mellette az I. Lipót magyar király nevére utaló római I-es. A felsoroltak az alsó-magyarországi bányapénzek jellegzetességei, de ekkor még a szomolnokiakon is szerepelnek. De ezek nem lényeges különbségek. Az L szára mellett azonban esetenként még a két pontot is megtaláljuk. A hátlapon a szerszámnyelek alsó szögletében látható a nagy S betűt, az évszámok pedig oldalt két részre osztva helyezkednek el.

Jól tükrözi a bányapénzek megjelenése a szomolnoki bányauradalom birtokváltozásait is. A *Joanelli-féle* bányabérlet lejárta után, 1681-ben a kincstár a szomolnoki uradalom egyik felét saját kezelésébe vette. Tehette ezt, hiszen *Csáky Ferenctől – Thökölyhez* fűződő kapcsolatai miatt – konfiskálással már 1671-ben megszerezte birtokrészét. Eddig is éppen csak azért várt a kincstár, mert a befolyásos *Joanellik* bérleti jogához nem akartak hozzányúlni. 1684-ben azonban már *Csáky István* részét is bérli évi 4000 forintért, 1687-ben pedig a teljes uradalmat, a kincstár tulajdonában levőt és a bérletet egyaránt közös udvari adminisztráció alá vették. 1689-től aztán már az egész szomolnoki rézbányászatot sikerült megszereznie a kamarának. *Breuer* udavari tanácsos vezetésével egy királyi bizottság elcserélte *Csáky Istvánnak* a *Csákyak* kezén levő részeit (*Szomolnok, Stósz és Svedlér*) a *Csáky Ferenctől* konfiskált egyéb birtokrészekre. *Ethesius Mátyás* királyi bányafőnök több új bányát is nyittatott, s 1698-tól új bánya-főhivatallá szervezik az addig bányakormányzók által igazgatott szomolnoki rézbányászat irányítását. 1698-ban eltörölték *Szomolnokon* a bányaadót, és életbe léptették a kincstári rézbeváltást, amikor a réz árát 30 forintról 36 forintra emelték a termelés fokozása végett. Így a még létező magánbányák termelvényét is a kincstár szerezte meg. Ugyan-

ekkor az egész *Szepességben* bevezették a *Miksa-féle bányarendtartást* (*Maximilian'sche Bergwerks-ordnung*).[26]

A stiláris hasonlóságok megfigyelésével még további darabok sorolhatók *Szomolnokhoz*. Két ilyen példány is létezik. *Gohl* ezeket a bizonytalan beosztású bányapénzek között sorolta fel.

Előlap: Ritka, nagy és durva pontokból álló szegély. A mezőben egymásra írt IS monogram.

Hátlap: Ritka, nagy és durva pontokból álló szegély. A mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum. A kalapács feje balra, az ék feje jobbra helyezkedik el. A szerszámnyelek közt lent S betű (Gohl 191. sz. – 20/a, b kép).

Réz, átm.: 17-17,5 mm.

Előlap: Vonalkörben nagy S betű, két vége szögletesen visszatört, alsó végénél kis karika, a felsőnél talán kis kereszt. A felső rész két oldalán egy-egy durva pont. Baloldalt vonalkákból kialakított hatágú csillag, az éremkép jobboldala elkent.

Hátlap: Vonalkör, a mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum. A kalapács feje elkenődött, de a jobb oldalon a bányászék feje látható. A szerszámnyelek közt lent S betű, kétoldalt egy-egy durva pont (Gohl 194. sz, 21/a, b kép).

Réz, átm.: 16 mm.

Évszám nincs rajtuk, de a hátlap alapján egyértelműen *Szomolnokhoz* köthetők. Van magyarázat az S betűre, illetve az IS monogramra is. *Joanelli főkamaragrófot* (1618-1673) ugyanis a rézkereskedelemben fiatalabb rokona is segítette: unokatestvére, *Sylvester Joanelli* (1631-1685).[27] A főkamaragróf 1663-ban átadta neki rézbányáinak bérletét. Így az IS monogramos darabok az ő nevét rejthetik.

---

[26] Mednyánszky Dénes: A telvanai báró Giovanelli család felsömagyarországi ága. = *Turul,* I. 1883. 3. 145-147. p.

[27] Trenčan, L. 1979. 46. p.

Trenčan közöl egy 1647-es IS monogramos veretet is (22. kép)[28] azzal a feltételezéssel, hogy a kezdőbetűk jelentése *Joanelli – Szomolnok*. Tapasztalataim szerint egy monogramon belül a bányapénzeken sehol nem fordul elő személy- és helynév, így ezzel a feloldással nem értek egyet. Kézenfekvő lehetne ezek után a *Sylvester Joanelli* magyarázat. *Sylvester* azonban 1647-ben még csak 16 éves. Igaz, hogy a 17. században másként kezelték a fiatal kort, mint napjainkban, s pl. akár házasságot is köthettek 16 évesen, a rézkereskedelem vezetése azonban nem számított olyan feladatnak, amit egy tapasztalatlan ifjúra lehetett bízni. Ezért egyelőre kételkedem abban, hogy az 1647-es IS monogramos, egyoldalas rézveret *Sylvester Joanelli* bányapénze volt.[29]

A rézüzletben aztán megjelenik egy további *Joanelli* is, *Hieronymus* (*Jeromos*). 1672-ben a *Joanellik* kezéből – bizonyára külső nyomásra – egy *Johann Kriechbaum* nevű kereskedő vette volna át a réz értékesítését. *Joanelli főkamaragróf* azonban hamarosan leszerelte ezt a próbálkozást, aminek eredményeként a rézeladást idősebb fiára, *Hieronymusra* bízták.[30] Ő ezt folytatta 1673-ban is. Lehetséges, hogy *Gohl* két további bizonytalan besorolású bányapénze (Gohl 192, 193) az ő monogramját ábrázolja.

Előlap: Ritka, nagy méretű és durva pontokból álló szegély, a mezőben SH monogram, egymásra írva, oly módon, hogy a H betű bal szárát az S képezi, s a H középső vízszintes vonalkájára egy kereszt van állítva.

Hátlap: Ritka, nagy méretű és durva pontokból álló szegély, a mezőben keresztbetett bányászékből és kalapácsból álló bányászszimbólum, baloldalt az ék, jobboldalt a kalapács feje. A szerszámnyelek felső és kétoldali szögletében egy-egy, a szegélyben levőkhöz hasonló, durva pont. (23/a, b kép.)

---

[28] Vlahovič, Jozef: *Slovenská med' v 16. a 17. storočí.* Bratislava, 1964. 225. p. – Péch III/2 800-801. p.

[29] Trenčan, 1988. 5-6. p. – U. ő, 1979. 46. p.

[30] Trenčan, Ludovit: Smolník a numizmatika. = *Príloha Bulletinu Správy,* 1984. 1-28. p. – U. ő. 1988. 8. p.

Átm.: 16, ill. 18,5 mm.(A darabok alighanem azonos verőtővel készültek, csak a lapkák mérete különböző)

Ezek a bányapénzek stílusukban nagyon hasonlítanak *Gohl* 191. és 194. számú darabjaihoz, bár jelentős különbségek is vannak köztük. Így például a bányászék és kalapács helyzete fordított, és hiányzik a nyelek szögletéből az S betű. A monogram ebben a formájában a *Sylvester* és a *Hieronymus* (*Joanelli*) nevet rejtheti. Azonban nincs arra vonatkozó adatunk, hogy 1672 után *Sylvester* valamilyen formában benne maradt volna a bérletben. Mindezen kételyek fenntartása mellett nem tartjuk lehetetlennek, hogy ezek a bányapénzek *Szomolnokhoz*, valamint együttesen *Sylvester* és *Hieronymus Joanelli* nevéhez is köthetők.

Az 1687-es S betűs rézpolturát (Gohl 90.) *Ludovit Trenčan* szomolnokinak tartotta.[31]

Előlap: Nagyszemű gyöngykör, vonalkör. Szalaggal masnisan átkötött, geometrikusan összerendezett, stilizált pálmaágak közt, zárt korona alatt nagy L betű.

Hátlap: Nagyszemű gyöngykör, vonalkör. Mindkét végén kiszélesedő és vonalkával tetézett nagy S betű, felső öblében kisebb A, alsó öblében hasonló C betűvel. Az évszám kétoldalt 16-87, a hetes számjegy után pont. Az S felső kanyarulata fölött nagyobb rög (24/a, b ábra).[32]

Az ezzel kapcsolatos vizsgálódást kicsit távolabbról kell kezdenünk. Először is ki kell jelentenünk, hogy nem bányapénz. Datálása a rajta látható évszám alapján egyértelműen 1687, bár a veretet már 1847-ben hibásan, mint 1697-est írták le.[33] Sőt később *Neumann*, majd *Gohl* is a rossz datálást fogadta el. Ezt vette át az újabb szlovák irodalom is. Az egyetlen régi forrás *Leopold Berchtold* gróf gyűjteményének árverési katalógusa volt, mely helyesen 1687-re keltezte az érmét, de a későbbi szerzők nem fogadták el

---

[31] Gohl, 1919-1920. 90. sz.

[32] Leitzmann, J.: Ungarische Kupfermünzen unter Ragotzy geprägt. = *Numizmatische Zeitung,* 1847. 190. p. 45. sz.

[33] Egger: *Auctions-Catalog einer alten Sammlung aus aristokratischen Besitz.* (Sammlung Graf Leopold Berchtold). Münzen und Medaillen von Ungarn... Wien, 1906. 1202. sz.

ezt a meghatározást. A sors fintora, hogy *Gohl* közöl egy rajzot is a veretről (25/a, b ábra), melyen az 1687-es évszám szerepel, s így ellentmondásba kerül a saját szövegével. Az évszám azonban nagyon fontos, mert 1697-ből ismert selmecbányai rézpoltura is, melyet *Gohl* szintén bemutatott. A tévedés folytán párhuzamos sorozatokhoz tartozónak vélte a két rézpénzt. Ugyanebből kiindulva tartotta *Trenčan* lehetségesnek az S betűs rézpénz szomolnoki eredetét. A *Szomolnokhoz* sorolás lehetőségét egyébként már *Gohl* is felvetette, de – tévedése ellenére – még ugyanott el is utasította: *„Selmeczbányán kívül csak Szomolnokbánya jöhetne még szóba, azonban nem merült föl eddig olyan adat, amely arra kényszerítene, hogy Selmeczcel szemben Szomolnoknak tulajdonítsam ezen éremfajt."*[34] *Gohl* indoklása elég banális, de megérzése helyes volt.

A veretkép további elemei azonban egyértelműen bizonyítják, hogy az érem *Körmöcbányán* készült. Az L betű feletti korona lapos, széles, két oldalán kitüremkedik, közepe alacsonyabb. Ezen az alacsonyabb középrészen kereszt van elhelyezve, s a korona körvonalait gyöngysorral hangsúlyozták. Ez a forma az 1688-as, 1690-es és 1691-es körmöci tallér- és féltallér-veretekről ismerős. Ellenben a későbbi – szintén *Körmöcbányán* vert – selmecbányai, illetve a *Kassán* vert kassai rézpolturákon levő L betű feletti koronák típusa még csak nem is hasonló hozzá. További bizonyíték, hogy a számjegyek formája is megfelel a korabeli körmöcieknek. Semmi kétség tehát, hogy a veret a körmöcbányai verde terméke, ami ebben a korban teljesen valószerűtlenné teszi a szomolnoki használatot. Természetesen egyáltalán nem hasonlít a már ismertetett 1687-es szomolnoki bányapénzhez sem. A szomolnoki eredet továbbá azért is lehetetlen, mert ezeket a pénzeket a lapkák jellegzetes ívbe hajlása alapján csak hengeres verőgépen, vagyis verdében állíthatták elő. Az 1687-es – már ismertetett – szomolnoki bányapénz tanúsága szerint viszont a helyi vereteket elavult módszerekkel készítették.[35]

---

[34] Gohl, 1919-1920. 14. p.

[35] Szemán A., *Numizmatikai Közlöny,* 94-95. 1995-96. 63-73. p.

Azt a feltevést sem tudom elfogadni, hogy ez a darab bányapénzként szolgált volna. Paraméterei és ábrázolása egyaránt a selmecbányai és a kassai rézpolturákhoz kapcsolhatók, míg a bányapénzektől több lényeges ponton különbözik. Nem találunk rajta bányászjelvényt, az L betű mellett nincs kis I, és az átmérője is jóval nagyobb az egykorú bányapénzekéinél.

Levéltári adatokat egyelőre nem ismerünk e rézpénzzel kapcsolatban, szembetűnő viszont, hogy a híres bécsi kameralista, *Wilhelm Schröder* 1686-ban kiadott *Fürstliche Schatz- und Rentkammer* c. művének[36] megjelenése utáni évben bocsátották ki. *Schröder* ugyanis ebben a munkájában a rézváltópénzek kibocsátásának elméleti alapjait adja meg a *Habsburg-birodalomra* vonatkozóan. Már a fejezet (XXXI.) címe is csalogató lehetett az udvarban: *„A rézpénzről, ahogy ezen keresztül az ország a gazdagsághoz jut”*, de lássuk magát a fejezetet:

Auch wenn ein Fürst eine kleine scheidemüntze aus Kupffer in seinem lande schlagen läßt so nimmt das land so viel am schatz zu, als diese müntz im gang werth ist und gilt, und ob auch gleich solches Kupffer-geld nicht mehr gälte, als der innerliche werth des kupffers austrüge, so ist doch solches zum schatz des landes zu rechnen; das ander kupffer aber kan dahin keine ästime nicht erstrecken. Dieweilen jenes nicht mehr kupffer, das ist, eine Kauffmanns-waare, sondern gelt ist, für welches die Kauffleute ihre waaren kauffen und verkauffen: Denn wenn ich ein stück kupffer nehme und mit zum marckt gehe, so wird mir der bauer keine henne dafür geben wollen; wenn ich aber dieses kupffergeld habe, so werde ich so alles dafür kauffen können, wie in Schweden, Holland, England und andern orten zu sehen, und wenn ich dieses kupffer-gelt nicht habe, so muß ich silber-geld dafür brauchen; also bekommt das Kupffer-Geld gleiches recht mit dem Silber und Gold. Und kan ein Fürst dieses quantum aus dem müntzamt jahrlichen wissen.

[36] Schröder, W. 1686.

Ez utóbbi két sorhoz a margóra kiírt megjegyzés: Das quantum zeigt das müntzamt.[37]

A szöveg magyar fordítása:

„Amikor is egy fejedelem egy kis réz váltópénzt veret az országában, azt hozzáveheti a kincséhez, olyan mértékben, amilyen értékben ez a pénz forgása közben ér. És ha egy ilyen rézpénz nem ér többet, mint ami a réz belső értékéből következik, úgyis az ország kincséhez lehet számítani; de más réz értéke nem ekkora. Mivel ez nem réz többé, mint kereskedelmi cikk, hanem pénz amin a kereskedők áruikat vásárolják és eladják: Ha veszek egy darab rezet és kimegyek vele a piacra, úgy ezért a paraszt nem akar tyúkot adni; de ha ez a rézpénzem van, úgy mindent vehetek érte, amint az Svédországban, Hollandiában, Angliában és más helyeken látható. És ha nincs ez a rézpénzem, akkor ezüstpénzt kell kiadnom; tehát a rézpénz azonos jogot nyer az ezüsttel és aranynyal."

A margón: *„És egy fejedelem ennek a mennyiségét a pénzhivatalból tudja."*

Úgy gondolom, hogy az S betűs rézpénz volt az első gyakorlati reflexió az elméleti írásra, a formátumukban hozzá nagyon hasonló rézpolturák – melyek 8 évvel később jelentek meg – pedig már a tényleges megvalósítást jelentik. Hiszen ezekben az első tényleges – bár az országgyűlés által nem tárgyalt – hazai rézváltópénzeket ismerhetjük fel. Más kérdés, hogy kibocsátásuk közben a mennyiségi korlátozásokat – amire *Schröder* felhívta a figyelmet – nem tartották be, s ily módon ezek a rézpénzek megbuktak.

A selmecbányai rézpolturák S – o ellenjegyes változatait (26/a, b kép), pontosabban az ellenjegyzést *Trenčan* ugyancsak *Szomolnokhoz* kötötte.[38] Ez azonban nem kellőképpen megalapozott feltételezés. Az ellenjegyet nem tudjuk feloldani, de az S jelenthet *Selmecbányát* is, s ez kézenfekvőbb a *Szomolnoknál* egy selmeci

[37] Schröder, W. Leipzig, 1713. 112-113. p. Az eredeti kiadás szöveghű újabb kiadása.

[38] Trenčan, L. 1984. 18. p. – U. ő. 1988. 10. p.

réz. A vésett bányászjelvény két oldalán láthatók a szintén vésett betűk.[39]

Végül vizsgáljuk meg a már *Gohl* által is *Szomolnokhoz* beosztott egyetlen bányapénz-típust. (*Gohl* 120. sz., 27/a, b kép). Meg kell jegyeznem azonban, hogy ezt sem mindenki tartotta szomolnoki eredetűnek, hiszen *Flämig* művében[40] a CS monogram mellett a koronás és a pálmaágak közti nagy S betűt is *Selmecbánya* jelzéseként tünteti fel. Sőt egy 1876-os berlini kiadású – 1974-ben reprintben is megjelentett – címergyűjteményben is szerepel ez a kétféle betűjelzés, mint *Selmecbánya* címere![41] A nagy S betű heraldikai szerepét vizsgálva valóban megállapíthatjuk, hogy az *Selmecbánya* címereinek egyes változataiban megjelenik, míg *Szomolnok* címerében egyáltalán nem fordul elő. Biztos azonban, hogy e bányapénz a selmecbányai rézpolturákkal egyáltalán nem vethető össze. Nem hengeres pénzverőgéppel verték, hanem kézzel, a korszakhoz képest kezdetleges eszközökkel. *Gohl* indoklásában stiláris hasonlóságokra hivatkozik.[42] Ezek valóban megvannak, de legfeljebb közelítő adatoknak tekinthetők. A darabra jellemző egyszerű betűkből, durva véséssel kialakított éremkép elsősorban az 1757-es és 1766-os phoenixhutai bányapénzekkel (28/a, b kép) mutat rokonságot. Az egyetlen gölnicbányainak tartott bányapénz (29. kép) ugyan szintén hasonló, de ez a darab besorolását tekintve szintén bizonytalan, és évszám sem található rajta. A legjobb bizonyíték amellett, hogy ez szomolnoki érme, az lehet, hogy a hátoldal veretmaradványának nyílt koronája alatti K H / S betűket leginkább *Kupfer-handel Schmöllnitz*-ként lehet feloldani. Bizonyos ugyanis, hogy *Selmecbányán* sok ezüstöt, kevés aranyat és időnként némi ólmot termeltek, de soha nem bányásztak rezet. Következésképp ez a bányapénz csak szomolnoki lehet.

---

39 Szemán A. 1998-1999. 122

40 Flämig, Otto: *Monogramme auf Münzen und Urkunden*. 1968. 358.

41 Rentzmann, W. 1876. és Neubecker-Rentzmann, 1974. 386. sz. „CS" 391. „S".

42 Gohl, 1919-1920. 18. p.

K é p e k



1/a, b. Bányapénz 1548-ból, kisebb.



2/a, b. Bányapénz 1548-ból, nagyobb.

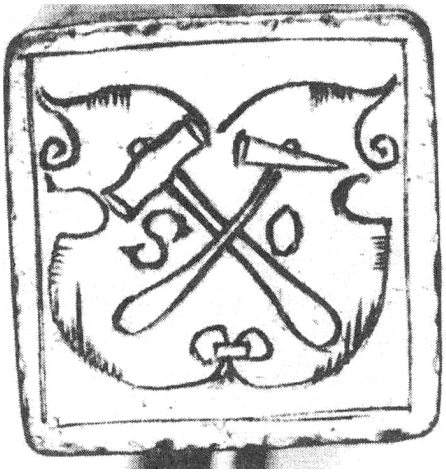


3/a, b. Bányapénz 1570-ből.





4/a. A Feygel- vagy Faigel-címer. **4/b.** A Thurzó-címer (Siebmacher).



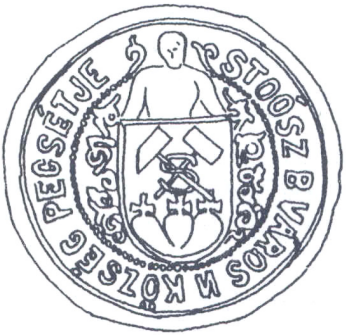
5. S – o jegy a selmecbányai 1538-as dísz-bányászék fokán.



6/a, b. Bányapénz 1579-ből, kisebb.



7/a, b. Bányapénz 1579-ből, nagyobb.



8. A stószi címeres pecsét a 19. századból.



9/a, b. Bányapénz S – B jeggyel, 1661-ből.



10/a, b. Szomolnoki bányapénz, „rézdenár”, 1698-ból.



11/a, b. Kassai rézpoltura 1698-ból.



12/a, b. Selmecbányai bánypénz 1697-ből.



13/a, b. Török mangirra vert szomolnoki bányapénz, 1697-ből.



14/a, b. Török mangir rekonstruált rajza.



15/a, b. Szomolnoki bányapénz 1687-ből.



16/a, b. Szomolnoki bányapénz 1688-ból.



17/a, b. Szomolnoki bányapénz 1694-ből.



18/a, b. Szomolnoki bányapénz 1697-ből.



19/a, b. Szomolnoki bányapénz változata 1688-ból.



20/a, b. Sylvester Joanelli bányapénze.



21/a, b. Sylvester Joanelli bányapénze, változat.



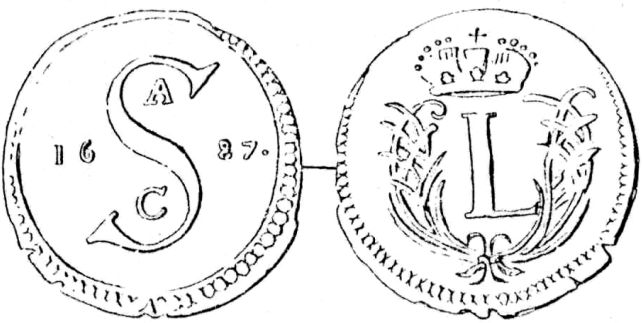
22. Az 1647-es rézpénz (Szomolnok?).



23/a, b. Hieronymus és Sylvester Joanelli feltételezett bányapénze.



24/a, b. S betűs rézpénz 1687-ből.



25/a, b. Az S betűs rézpénz rajza Gohl katalógusában.



26/a, b. S – o ellenjegyes selmecbányai rézpoltura.



27/a, b. Szomolnoki bányapénz koronás S betűvel.



28/a, b. Phoenixhutai bányapénz.



29. Gölnicbányai bányapénz.

A magyarországi bányászegyenruhák történeti rétegei[1]

Írásunkban a bányászegyenruhákról csak nagy vonalakban és összefoglalóan kívánunk beszámolni. Munkánknak természetesen voltak előzményei, melyek közül elsősorban *Faller Jenő* sok forrás ismeretén alapuló, kiváló tanulmányait kell kiemelnünk.[2] Bár következtetéseivel nem mindenhol értünk egyet, munkássága nélkül aligha készülhetett volna el a mostani írásunk. Megemlítjük emellett *Schmidt Lajos* bányamérnök kéziratban maradt munkáját, melyet nagy lelkesedéssel készített.[3]

Néhány fogalmi kérdés tisztázásával kell kezdenünk. A szakma jelenleg hivatalosan is *bányász díszegyenruhaként* ismeri az ünnepi öltözéket. Ez az elnevezés valójában csak a legutóbbi időszakban terjedt el, és viselettörténeti szempontból nem is feltétlenül helyes megjelölés. Ugyanis e jelző arra utal, hogy létezik *nem díszegyenruha* is. A bányász munkaruhák között azonban nincs egyenruha, tehát a bányász egyenruha csakis a díszelgést szolgálhatja. Ezért maradtunk írásunk címében a bányászegyenruha mel-

[1] A 2007. november 29-30-án, *Budapesten* és *Tatabányán* megtartott *Bányászélet – kultúra – hagyomány* című tudományos konferencián elhangzott előadás szerkesztett változata.

[2] Faller Jenő: A magyar bányászviseletről I-II. = *Bányászati és Kohászati Lapok* 76. 1943. 245-251. és 269-277. p.; u. ő: A farbőr viseletének eredetéről. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat* 96. 1963. 957-959. p.

[3] Sík (Schmidt) Lajos: A bányász egyenruha fejlődése 1300-tól napjainkig. Kézirat. Pécs, 1986. 45 p.

lett, mely egyértelműen az ünneplő ruházatot jelöli.[4] Ez sem túl régi, hiszen a bányász díszruhák sokáig egyáltalán nem voltak pontosan leírt, egységesített formájúak. Valamiféle egyenruha-szabályzatot jelenleg csupán az 1837. évtől ismerünk, s akkor is csak a bányatiszti, hivatalnoki ruházatot szabályozták, a dolgozókét nem. Helyesebb tehát ezt megelőzően, s bizonyos értelemben egészen a 20. századig *díszruháról, bányászviseletről* beszélnünk.

Talán paradoxonnak tűnik, de – noha a díszruhák történetét vizsgáljuk –, a munkaruhák ismertetésével kell kezdenünk tanulmányunkat. Eredetileg bizonyára olyan ruházatban kezdtek dolgozni a bányában is, mint a felszínen. A mesterség nehézségei és szükségletei alakították ki a bányászok munkaruháját. Feltehetően sokáig nem is lehetett külön díszruháról és munkaruháról beszélni. Annyi azonban bizonyos, hogy a bányászok ünneplője valójában a munkaruhából alakult ki, „nemesedett" díszruhává.

1. Munkaruha, a díszruha megjelenése előtt

A középkori bányász munkaruha darabjai: csuklyás bányaing, farbőr, térdvédő, süveg. Ezek közül a legrégibb a csuklyás bányaing volt. Kiindulópont: általános európai, azaz szakmai és nem nemzeti. Legkorábbi ma ismert ábrázolása a *Welfesholz-kápolnából* ismert (mansfeldi bányavidék) két kőfaragvány az 1290 körüli időkből (1. kép).[5] A hívők által *Nappian* és *Neuecke* néven emlegetett két figura csuklyás bányainget visel, azonban ezek nem egyformák. Az egyiken hosszabb változat látható, mely ülő helyzetben is takarja a figura ülepét. Ez a változat alkalmas arra, hogy a hideg, nedves bányatérségekben is leülhessen munka közben a bányász. A másikon rövid, csípőig érő, alsó részén sűrűn ráncolt bányainget láthatunk, melyet derékban még öv is szorít. Ez ülő munkánál kevésbé alkalmas ruhadarab. Legkorábbi hazai ábrázolása-

[4] Talán a katonai ruházatból magyarázható, hiszen ott van gyakorló, szolgálati és kimenő, s ezek mind egyenruhának nevezhetők.

[5] *Der Bergbau in der Kunst.* Szerk.: Winkelmann, Heinrich. Essen, 1958. Abb. 5. kép 21. p.

ink bányavárosi pecséteken találhatók. A 14. századi nagybányai pecséten szereplő mindkét figura hosszú, bokáig érő, derékban megkötött bányainget visel felhúzott csuklyával és valamilyen alacsony süveggel vagy sapkával (2a, 2b, 3. kép).[6] Ugyancsak 14. századi a felsőbányai pecsét (4-5. kép),[7] melyen a két szemben álló vájár egyaránt bokáig érő, derékban megkötött csuklyás bányainget használ.

Faller Jenő mindkét pecséten felfedezni vélte a bányászviselet legjellegzetesebb és csakis a bányászatra jellemző ruhadarabját, a farbőrt is.[8] Tüzetesebb vizsgálat után azonban kiderül, hogy farbőr nincs ezeken az ábrázolásokon. A pecséteken a derékban megkötött hosszú csuklyás bányainget, vagy megkötőjének csücskét látom csak. *Faller* a késői dísz farbőrökből, azok nagyon rövid, valójában már használhatatlan formájából kiindulva vélhette farbőrre való utalásnak. A farbőr azonban a korai, „élő" korszakában hosszú, térd alá érő bőrdarab volt. Ugyanis csak így szoríthatták a térdek közé a bányába történő lesikláskor. Ha pedig a bányász az egyik kezével tartotta a farbőr végét, szintén hasonló hosszúságúnak kellett lennie, különben visszasodródott volna, és így funkcióját nem tölthette volna be. Az ilyen típusú farbőrt a lényegre koncentráló, meglehetősen reális 14. századi pecsétábrázolások semmiképp sem degradálták volna egy csücsökké. Az is megfontolandó, hogy volt-e olyan munkavédelmi felszerelés, amit az egyik fontos közép-európai bányavidéken ismertek, a másikon nem? Mindenesetre meglepő, hogy a 15. század végéről származó *Kut-*

---

[6] A fénykép Schönherr Gyula: Nagybánya város XIV. századi pecsétei. *Turul,* 24. 1906. 1-10. p. cikkéből származik, a kivágás a *Magyar művelődéstörténet.* Szerk. Domanovszky György. Budapest, é. n. I. köt. 241. oldaláról való. A rajz (magam készítettem) Szemán Attila: Bányászkapánk megjelenése a nagybányai pecsétnyomó ábrázolásán 448. p. = *Bányászati és Kohászati Lapok – Bányászat,* 129. 1996. Millecentenáriumi múzeumi szám, 446-449. p.

[7] Faller 1963. 958. p. – Décsényi Gyula: Felsőbánya város régi pecsétje. = *Turul,* 7. 1889. 139. p.

[8] Faller 1963. 959. p.

tenbergi Graduálé ábrázolásain (6. kép)[9] még nincs farbőr, pedig *Kuttenberg* (ma Kutná Hora, Csehország) a korai bányászat nagyon is élenjáró helye volt. Ugyancsak hiányzik a farbőr a *Margarita Philosphica* 1503-as csilletolójáról,[10] sőt még a *Petrarca Mester-féle* ábrázoláson (1532) sem látható ilyen.[11]

Faller Jenő megérzései azonban annyiban feltétlenül helytállónak bizonyulnak, hogy a farbőr első ábrázolása a történelmi *Magyarországról* származik, amit magam is láttam, az 1513-ban készült rozsnyói *Szent Anna-képen* szerepel (7. kép)[12] és jól megfigyelhető. *Franz Kirnbauer* egy *Helmut Wilsdorf* által ismertetett 1490-ből vagy 1495-ből származó besztercebányai bányászképre hivatkozik,[13] amelyen már látható a farbőr. Ezt azonban nem közölte, és már *Faller* sem látta. A magam részéről valószínűnek tartom a meglétét, hiszen teljes mértékben beleillik a folyamatba, s a rozsnyói *Szent Anna-képen* (Mettercia) általánosan minden bányász viseli. Ekkor bizonyára egy ideje – legalább néhány évtizede – már alkalmazták. A farbőr tehát a 16. század előtt ismeretlen leírásokból és ábrázolásokból egyaránt. Mindazonáltal valamikor a 15. század végére tehetjük a kialakulását, használatának elterjedését. A térdvédők is viszonylag későn – bár a farbőrnél kicsit korábban –, a 15. század végén tűnnek fel a bányász-ábrázolásokon. Megfigyelhetők ugyanis a *Kuttenbergi Graduale* (6. kép) jelenetein.[14] Igaz, hogy a rozsnyói *Szent Anna-képen* nem látjuk ezeket, és a későbbi *Agricola-metszeteken*[15] is csak speciális esetben tűnnek fel, a bányában dolgozókon pedig éppenséggel nem fordul elő.

---

[9] Ismeretlen festő: A Kuttenbergi Graduale címképe, részlet. = Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A.: *Homo Faber.* Praha, 1967. 148. p. 153. kép

[10] Szemán Attila: *Szintes szállítás a magyarországi ércbányászatban a kezdetektől a 19. század derekáig.* Rudabánya, 2003. 26. kép 25. p. (Érc- és Ásványbányászati Múzeumi Füzetek 27.)

[11] Szemán 2003. 31. kép 30. p.

[12] Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A., 1967. 161., 166., 167. kép

[13] Franz Kirnbauer: *Der Ledersprung.* Wien, 1962. (Leobener Grüne Hefte 59.)

[14] Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A., 1967. 148., 153. kép

[15] Agricola, Georgius: *De re metallica libri XII.* Basileae, 1556. *Tizenkét könyv a bányászatról és kohászatról.* Budapest, 1985.

2. Díszruha munkaruhából

Az első díszruhák kétségtelenül a munkaruhákból származnak, az egyszerű viselet különleges alkalmakra történő szépítése révén. A kuttenbergi bányajog 1525-ös kéziratos változatának címlapján (8. kép)[16] a bányászok előkelőbb, bányatulajdonosi csoportja díszruhában járul a király elő. A 16. század jellegzetes harisnyái fölött fehér színű, díszvarrásos csuklyás bányaingben jelennek meg, amely csuklyájának hegyén piros rojtos vagy bojtos díszítés látható. A munkások bányaingéről azonban hiányzik a díszvarrás és a bojt ezen a képen és a már említett kuttenbergi graduale hasonló korú ábrázolásán egyaránt (6. kép). Ezt tehát már díszruhának nevezhetjük. S valóban, a csuklyás bányaing rövidebb és díszesebb változata, mely a vállon hangsúlyozott varrással, a derékon aluli rész pedig ráncoltan szárnyakkal készült, német területeken már a 16. század főbányagrófi díszruhái közt is előfordul, például *Lorenz von Schönbergk* freibergi bányakapitány 1586 utánra keltezett képén (9. kép).[17] A vállon a hangsúlyozott varrás eredetileg talán a szerszámok lecsúszását volt hivatva meggátolni, ez azonban nem egyértelmű. Nálunk a legkorábbi ábrázolás ebben az esetben is a rozsnyói *Szent Anna-képen* fordul elő. A különböző színű, combközépig érő felsőruhákon azonban, talán egy kivétellel, nem látjuk a csuklyát. Helyette alacsony süveget viselnek. Pontosabb megjelenítés a kicsit későbbi selmecbányai dísz bányászkalapács nyelén és oldalán levő (10-11. kép) véseteken tűnik fel.[18] Ezeken az ábrázolásokon szintén a ráncolt alsó részű felsőruhát látjuk – föléje kötött farbőrrel – mind a fejtő, mind a köszöntőt mondó, poharat emelő figurán. A vállon a hangsúlyos varrást nem jelölték. A hát-

---

[16] Husa, V. – Petran, J. – Šubtová, A., 1967. 180. kép

[17] *Der Bergbau in der Kunst.* Szerk.: Winkelmann, Heinrich. Essen, 1958. 92. kép 167. p.

[18] Dísz bányászszerszámok, Selmecbánya, 1538. Ezüst, részben aranyozott, trébelt, vésett. MNM ltsz. 61.49.1.C és . 61.49.2.C. Szemán Attila: Dísz bányászkalapácsok és -ékek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében = *Folia Historica* 21.(1998-1999) Budapest, 2000. 117-123. p. 4., 6. kép

ravetett csuklya nem látszik határozottan, bár nem is kifejezetten hátsó nézetben ábrázolták őket. Az oldalsó állásban azonban jelölhették volna. Fejükön a *Magyarországon* szokásos süveg látható, lábukon, a nálunk szintén általános korabeli hosszú szárú csizma, az ún. *szekernye* figyelhető meg. *Faller* szerint a csizma a magyar bányászruha jellegzetessége.[19] Részünkről itt egyelőre csak annyit jegyzünk meg, hogy a rozsnyói *Szent Anna-kép* bányászai közül csupán kettő visel hosszú szárú csizmát. Egyébként a föld alatti munkában többnyire nem is lett volna előnyös a hosszú szárú lábbeli. A bő évszázaddal későbbi, 1650-es díszszerszámokon nagyjából ugyanezt a viseletet találjuk (12-13. kép).[20] A különbség csak annyi, hogy itt már látható a hangsúlyozott vállvarrás a kabáton. Lehetséges, hogy ez válltömést is jelent. Úgy véljük, hogy az 1538-as díszszerszámok vésett ábráit feltehetően, az 1650-eseken levőket pedig már bizonyára díszruhának tekinthetjük. Nem sokkal későbbről ismert az első biztos, leírt adatunk a külön bányász munkaruha alkalmazására, bár bizonyára már jóval korábban is létezett a kétfajta viselet. *Edward Browne* angol utazó 1673-ban azt írja, hogy az úrvölgyi bányába történő beszálláskor ráadott bányászruha egyszerű vászonkabátból, nadrágból, karimátlan kemény sapkából, farbőrből és térdvédőből állt, s ilyen bányabeli ruhát öltött a vezető is.[21] A tényleges munkában többnyire valamilyen rövidszárú lábbelit viselhettek már ekkor is. A szintén 1650-ből származó *Esterházy-serleg* ábrázolásai és az 1672-es selmecbányai ún. *bányamesteri serleg* ábrázolásai legalábbis erre utalnak. Igaz ugyan, hogy a 17. század, de már a 16. századvég német bányászai is térdnadrágba, cipőbe öltözködtek. A hazai bányászok a díszszerszámok ábráin csizmát viselnek, tehát díszruhaként bizonyára használtak térdig érő csizmát és hosszú nadrágot. Persze

---

[19] Faller 1963. 247. p.

[20] Díszkalapács nyelén és bányászék oldalán, Selmecbánya, 1650. Ezüst, részben aranyozott, trébelt, vésett. MNM, ltsz. 61.50.1.C és 61.50.2.C. Szemán 1998-1999. 123-127. p. 19., 20., 24. kép.

[21] Browne, Edward: *Account of several travels in Hungaria...* London, 1673. 186. p. = Szamota István: *Régi utazások Magyarországon és a Balkán-félszigeten.* Budapest, 1891.

az ábrázolások olyan kisszámúak, hogy nem zárhatjuk ki a jelentős részben német nemzetiségű bányavárosainkban a térdnadrágos, cipős díszruhákat sem. A századvégen mindenképpen, mert a 18. századra nagyon is jellemzőek, s valamilyen átmenetnek lennie kellett. A 16-17. században, pontosabban 1538 és 1650 között *Selmecbányán* az ünnepi viseletben bizonyosan hordtak csizmát. De nem zárható ki esetlegesen más, párhuzamosan élő viselet sem. A díszruházat részeként tehát erre az időszakra igazolhatónak látszik *Faller* csizmaviselésre vonatkozó nézete, a munkaruhára azonban nem. Munka közben csak akkor viseltek csizmát, amikor a munkavégzés jellege azt kifejezetten megkívánta; ilyen esetekben a német területeken is használatos volt.

3. Újabb, általános európai bányászruha

A 17. század végén és a 18. században az ábrázolások már mellzsebes zubbonyt mutatnak, a hagyományos vállhangsúlyozással és alighanem válltöméssel, amihez térdnadrágot, cipőt és farbőrt viselték. Ez a fajta ruha tűnik fel általában a bányamérőkön a magyarországi bányavárosok számára készített 1703-as Miksa-féle bányarendtartás bevezető képének bányamérési jelenetében (14. kép).[22] Piros térdnadrágban, fehér térdzokniban, zöld süvegben, farbőrrel és térdvédővel látható a bányamérő egy szomolnoki térképen (15. kép).[23] Az 1784-es telkibányai térkép bányamérői barokkos szabású fekete ruhában jelennek meg (16. kép). Érdekes, hogy a színes térkép bányamérő figurái fehéren-feketén maradtak. A 18. századi magyarországi türelempalackokban még meglehetősen általános a térdnadrág és a zokni a bányászok viseletében. Mind fehér (17. kép), mind fekete felsőruhában (18. kép) előfordulnak, térdnadrágjuk gyakran vörös, ritkábban fehér. Ez egybevág *F. E. Brückmann* wolfenbütteli német orvos 1724-ből származó leírásával, mely szerint *Selmecbányán* a vájárok mind fehér

[22] *Maximilianische Bergordnung.* Wien, 1703. 1. p.

[23] *Dejiny baníctva na Slovensku.* 1. Szerk.: Zámora, Peter – Vozár, Jozef. Košice, 2003. 98. p.

ruhában járnak, kivéve azokat aki a *Harzból*, illetve *Meissen* vidékéről valók, mert ők feketében vannak.[24] A fehér ruha a *Miksa-féle* bányászruhát jelölheti, melyet a tiroli bányászok viseltek. A bemutatott késői, 19. század közepére datálható képen is jól látszik ez a csuklyás, fehér *Miksa-féle* bányászviselethez tartozó hosszú zubbony vagy kabát (19. kép).[25] S valóban, sokan *vándoroltak Tirolból Selmecbányára*. A türelempalackokban gyakran egymás mellett szerepelnek a fehér és fekete ruhások. Sőt akad olyan 18. század végére keltezhető palack, amelyben a fekete felsőn már egyértelműen felismerhetjük a bányaing hármas gombsorát (20. kép).

5. Magyar bányászruha

A 18. században a térdnadrág végig megmarad a bányászviseletekben, azonban erre a századra tehető a bányászruhák „megmagyarosodása" is. Vagyis az általános európai, azaz a „németes" és a „magyaros" bányászviselet párhuzamosan létezett. Az utóbbi a bányászzubbonyhoz párosított magyar nadrágot és csizmát jelenti. A felsőruha nem is idegen, nem is magyar, hanem szakmai. A 18. század első felében még ugyanazt a hangsúlyozott vállvarrású, vízszintes mellzsebes, alul ráncolt fehér felsőt viselik a térdnadrághoz és a magyar nadrághoz is. A század második felében már a katonai egyenruhákhoz hasonló magas állógallérral készül a magyar nadrághoz a zubbony. A 18. század végén és a 19. században előfordul, hogy az egyszerű gombsor helyett száras gombbal, zsinórosan varrják meg. Az ábrázolások tanúsága szerint a magyar nadrággal mindenesetre a vízszintes mellzsebes típusú, *Miksa-féle*, tehát tiroli típusú zubbonyt hordták, és nem a függőleges bevágású mellzsebbel készített szász formát. *Faller* hiányolja, hogy *Brück-*

[24] Brückmann, L. F. E.: *Magnalia Dei in Locis Subterräneis oder Unterirdische Schatz-Kammer.* Braunschweig, 1727. 249. p.

[25] Kollarz, Franz (1829-1894) litográfiája, 31. sz. „Steyrischer Bergknappe", 1850-es évek.

mann nem emlékezik meg a magyar bányászruháról.[26] Feltehetően ennek az a magyarázata, hogy néhány mondatában csak a felsőruhát említette, s annak is csupán a színeit – a nadrágviseletekkel nem foglalkozott. *Hoffinger* 1791-es leírása[27] szerint a munkában magyar vászoninget és nadrágot viseltek, a bányászviselet pedig vászoning, magyar zeke, német mellény, magyar csizma és hosszú „lábravaló", azaz nadrág, ami ebben az esetben a német térdnadrággal ellentétben a magyar nadrágot jelöli, mert csakis ilyet hordhattak ugyanis a magyar csizmával. Valójában ez a 18. század második felének magyar bányászruhája. Megjegyzi még, hogy a német bányászruhát csak az újonnan jöttek viselik. A magyar nadrág mindenképp megjelenik már a 18. század első felében. A 18. század közepe táján, 1745-től[28] már feltűnik türelempalackban is a térdnadrágos figurák közt egy-egy piros és hosszú, azaz magyar nadrágos csillés is (21. kép), ezek azonban nem magas szárú csizmában, hanem rövid lábbeliben vannak.

A 18. században tűnik fel tehát a magyar szabású zöld-fehér-piros díszruha, de csak *Alsó-* és *Felső-Magyarországon*. Vagyis zöld süveg, zöld kézelős fehér, tömött felkarú zubbony, piros, magyar szabású nadrág és fekete farbőr, fekete csizma. Egyik legszebb ábrázolása a soproni *Központi Bányászati Múzeum* 18. századi fa bányászszobra (22. kép).[29] Nagyon kvalitásosak *Bikkessy* viseleteket bemutató rézmetszetei, melyek 1816-ban jelentek meg,[30] de a 18. századra vonatkoztathatók. Többféle bányászruhát

---

[26] Faller 1943. 271. p.

[27] Hoffinger, Johann G.: *Vermischte medizinische Schriften.* Wien, 1791.

[28] Szemán Attila: Eine bergmännische Geduldflsche in der Sammlung für Keramik und Glas des Kunstgewerbemuseums Budapest. = *Ars Deco-rativa,* 20. 2001. 53-75. p.

[29] Központi Bányászati Múzeum, ltsz.: 69.285.1.

[30] *Bikkessy Heimbucher József* mérnökkari tiszt a 18-19. század fordulóján állomáshelyein lerajzolta a különböző érdekes viseleteket. Így a rajzok a 18. század végi állapotokat rögzítették. Az idézett darab a 40. sorszámú. A gyűjteményéből kiválasztott 78 rajz először *Beyer, Carl* rézmetszésével jelent meg: *A magyar és Horváth Országi legnevezetesebb Nemzeti Öltözetek Gyüjteménye.* A természet után rajzolta Egy

is ábrázol. Közülük a 49. számú képen *„Schelmeczi magyar bányászok”* cím alatt láthatjuk ezt a ruhát (23. kép). Ismerteti emellett még a teljesen fekete színű, magyar szabású ruhát is. Ezt a 40. sz. *„Schelmetzi királyi magyar bányász tiszt”* c. metszet mutatja be. (24. kép.)[31] Ennek testhez álló, és feltehetően tömött vállú és felkarú zubbonya egysoros gombolású és mellzseb nélkül készült. Gallérja és kézelője vörös színű. Ilyen típusú bányászruhát ismerünk általában a címerképekről, például a *Hoffmann-* (25. kép)[32] és *Hell-* (26. kép)[33] címerről. Bányászfiguráik fekete színű, feszes, elöl aranyszínű gombokkal záródó zubbonyt, barna farbőrt és ugyancsak magyar szabású fekete nadrágot viselnek, ún. harisnyát magyar csizmával. Fejükön bányászjelvényes zöld süveg van. A gallérok és kézelők egyik helyen sem vörösek, hanem feketék. Ezek mindamellett bizonyára nem bányatiszteket, hanem egyszerű bányászokat ábrázolnak, hiszen a *Hoffmann-címerben* éppenséggel két vitlázó bányász viseli ezt a ruhát, pedig ehhez a munkához még a vájár is túlképzett volt! Hasonlóan egyszerű vájárokat ábrázolnak a *Szentiványi-címerhez* kiegészítésként 1692-ben adományozott címertartók.[34] Ezek a bányászok eredetileg szintén magyar szabású fekete díszruhába voltak öltözve. A besztercebányai *Beniczky-ház* portálján a kapu fölött megjelenő *Szentiványi-címer* (27. kép) szintén magyar viseletű címertartóit bizonyára hibásan festették át zöld-fehér-piros viseletűekre. A fekete zubbonynak kevésbé ünnepélyes, tömött felkarú, vízszintes mellzsebű változata is kellett, hogy legyen a 18-19. század fordulóján, mert a későbbi *grubent* az akadémisták egy népszerű selmeci bányászruha alapján készíttethették csak el. *Faller* a *Bikkessy-féle* fekete bányatiszti ru-

---

Tiszt CS. K. Ingén. Karból. Kiadta Timlich Károly Bécsben, 1816-ban, magyar és német szöveggel. Újabb kiadása, immár *Bikkessy* neve alatt: Wien, 1820.

[31] Bikkessy 1816. 40. metszet.

[32] Adományozta II. Lipót. Milánó, 1791. június 3. MOL P 800 Hoffmann cs. Lad. RRR No. 120

[33] Adományozta II. Lipót, 1792. január 23.

[34] Szentiványi László kamarai tanácsos 1692. bárói rang és címerbővítés – bányász címertartók.

hában látta a gruben ősét.[35] *Bikkessy* harmadik metszetén, a 44. sz. *„Egy Schemnitzi bányász és annak felesége”* című (28. kép) a bányász kék magyar nadrágban, magyar csizmában, kék magyar zekében és a fején ún. tótkalappal jelenik meg. Ez a viselet is párhuzamos a zöld-fehér-piros viselettel. A fehér zubbony emellett nemegyszer kék magyar nadrággal látható. Igaz, hogy ez a változat jóval ritkábban fordul elő, és inkább a körmöcbányai bányászok viselik, mint a selmeciek. A 18-19 században a tótkalap elég gyakori a bányamunkások körében; először valószínűleg a kohászok munkaruhájának a részét képezhette, vagy legalábbis hasonló volt ahhoz. Idővel a felvidéken kedveltté vált, s feltehetően később ragadt rá a *tót* elnevezés, mint pl. a *tótkemence* esetében is történt. Valójában a fejfedő nem lehetett választóvonal a különböző nemzetiségek között, hiszen a szlovák nemzetiségű bányászok is bizonyára használták annak idején a zöld süveget, ahogy ünnepélyek alkalmából ma is ezt veszik fel a selmecbányai templomban. A német nemzetiségű bányászok ugyancsak hordhatták, sőt kellett, hogy hordják, hiszen a selmecbányai bányamunkások túlnyomó része német és szlovák etnikumú volt már a 18. században. *Hoffinger* arról nyilatkozott 1792-ben, hogy az idegen eredetű bányászok magyar ingben és nadrágban dolgoznak, és bányán kívüli ruházatukban is gyorsan átvették a magyar viseleti elemeket. Nyilván a helyi bányászok, sőt a nem egészen frissen bevándoroltak is magyarnak, vagy legalább magyarországinak érezték magukat.

6. Bányászegyenruha-rendelet, 1837

August Lobkowitz herceg, a bécsi udvari kamara elnöke javaslatára 1837-ben díszegyenruhát alkottak a bányászati tisztviselők számára, természetesen az egész osztrák birodalomban. Fekete posztóból, a bányászhagyományoknak megfelelően zöld bársony hajtókával és süveggel készült. A felkarokon a jellegzetes tömés ezeken is megvolt, és a különböző zsinórok, rojtok a 7 rangfokozatnak megfelelően pontos rangjelzéseket határoztak meg. Nemze-

[35] Faller, 1943. 243. p.

ti jellege csupán annyi volt, hogy az ezüst kardbojt belső rojtja *Magyarországon* zöld, fehér, piros selyemből készült. Ez *Svaiczer Gábor* selmecbányai főkamaragróf kérésére történt így, aki nagytudású bányász és *Lobkowitz* kedvenc beosztottja volt (29. kép). *Svaiczer* a közölt képen főkamaragrófi egyenruhájában látható.[36] A rendelet nem tette kötelezővé az egyenruha elkészíttetését. Az akadémikusoknak csak később, 1839-ben rendeltek egyenruhát, szintén fekete posztóból, zöld posztó hajtókával és süveggel. A kardbojt hozzá csak piros-fehér selyemből készült, mert az akadémiát az udvari kamara nem találta kifejezetten magyar intézménynek, hanem összbirodalminak.[37] Jelenleg ez az első bányászati egyenruha-rendelet, amit ismerünk *Magyarországról.* Nem vonatkozott azonban az egyszerű bányamunkásokra, akik továbbra is a hagyományos díszruhájukat hordták.

7. A 19. század elejétől az I. világháború végéig

A század elején még bizonyára együtt éltek a 18. századból leírt típusú bányászruhák Az 1800-as évek közepére *Selmecbányán* már kialakultak a máig használt főbb típusok, amelyeket *Litschauer Lajos* tankönyve mellékleteként közölt 1890-ben. (30. kép).[38]

Ezen négy bányászruhát figyelhetünk meg: 1. A piros nadrágos, fehér bányainges, zöld süveges hagyományos magyar viseletet. A *Bikkessynél* láthatóhoz nagyon hasonló, csak a korabeli divathoz alkalmazkodva a süveg kúposodóvá vált. Ehhez a viselethez a 18. századi nyakravaló helyett elől megkötött, hosszúkás fekete nyakkendőt használtak. 2. Grubenbe, fekete pantallóba, bányászsüvegbe öltözött fiatalember. A *gruben* a 18. század végén, a

---

[36] Központi Bányászati Múzeum, Sopron. Ltsz.: 69.377.1.

[37] *Splényi Béla emlékiratai.* Budapest, 1984. Magvető Könyvkiadó, 333-334. p. (Nemzet és emlékezet.)

[38] Litschauer Lajos: *Bányamíveléstan*. I. köt. Selmecbánya, 1890. Joerges Ágost özv. és fiánál. 1. melléklet: Selmeczvidéki bányászok díszöltözetben. Müller S. eredeti fényképe alapján Divald K. fénynyomata. 9,7 x 6,8 cm.

19. század elején eredetileg nyilván nem csak a bányászhallgatók társasági viselete volt, hanem *Selmecbányán* (is) elterjedt alsó-magyarországi bányászviselet. Alighanem egy selmeci munkaruha-típusból, a bányászzubbonyból alakult ki. Erre utal a 19. első feléből ismert rövid formája (31. kép),[39] anyaga (barhent) és eredetileg gombos kézelője. A gallér és a kézelő bársonyozása sem volt még meg ebben a korai időszakban. Bizonyos, hogy a későbbiekben a selmeci bányászok is viselték, párhuzamosan a hallgatókkal. A század végén már inkább az akadémikusok hordták, de dolgozó bányászokon is előfordult. Az *aufhauer, bányaing* (Bergkittel) volt a díszruha, míg a gruben a bányászhallgatók társasági viselete, és így közelebb áll a munkaruhához. Neve „bányajáró ruhát" jelent.[40] 3. Fehér zubbony, fehér térdnadrág és zokni, csatos cipővel. A fekete nyakkendő hasonló, mint a magyar ruhásé, de rövidebb, csokornyakkendő-szerű. Ezt hívták német viseletnek, s a század vége felé már csak ritkán hordták. Minden valószínűség szerint a *Miksa-féle* bányászruha, a már ismertetett hosszú zubbony utódja. A bányásztemetések alkalmával például hagyományosan ilyen viseletben vitték a koporsót. 4. Fekete bányaing (Bergkittel), fekete pantalló, ellenzős keményített fekete sapka. A bányaing már a 18. században megjelent *Magyarországon*. Eredete egyértelműen a szász (freibergi) bányászathoz kapcsolható. Jellegzetessége a cakkos vállgallér, mely *Faller* szerint a régi csuklya maradványa, valamint a függőleges, vagy ahhoz közel álló bevágású mellzseb, ami több gombbal záródik. Egykor munkászubbony volt, s a 19. század első felében is használták még ebben a funkcióban. A későbbiekben fekete gyapjúszövetből, bársonydíszítéssel készítették, és így díszruhává vált. Jóval olcsóbb volt mint, a később tárgyalandó *aufhauer*. Viselték a bányatisztek, az akadémiai hallgatók,

[39] 1839-ből származó vízfestmény a *Központi Bányászati Múzeum* gyűjteményéből.

[40] A grubennel részletesen már foglalkoztunk korábban: Szemán Attila - Méri Edina: A bányászati felsőoktatás tanulóinak reprezentáns ruhadarabja, a „gruben". = *Textil- és Textilruházati Ipartörténeti Múzeum Évkönyve* 9. Bp. 2001. 57-69. p.

az altisztek és a legénység is. (32. kép.)[41] A tisztek felkarján mindig aranyszínű volt a rojt, a legénységén pedig fekete. A bányák többségében – így pl. *Brennbergen, Tatabányán* is – elsősorban ezt viselte a munkásság, de az altiszti kar is, míg az aufhauer inkább a bányamérnökök díszruhája volt. Noha elterjedt nézet, hogy a bányászok ünnepi viseletének színe a szén feketeségét jelképezi, a szénbányászok valójában az ércbányászoktól vették át a fekete ruhát. Tehát egyáltalán nem állítható, hogy a németes fekete egyenruha a szénbányászat hatására vált általánossá.

Litschauer ezen a képen nem hozza az ötödik, meglehetősen elterjedt ruhát, az aufhauert. Pedig ez kifejezetten egyenruha volt, alighanem közvetlenül az 1837-es rendelet egyenruhájának leszármazottja. Közvetve valójában a magyar szabású, testhez álló fekete dolmány lehetett az őse, csak a rendfokozatok jelölésére különböző zsinórokkal és rojtokkal díszítették. *Faller* már összekötötte ezt a viseletet a „Bieberstollen" nevű testhez álló kabáttal, melyet a harzi és freibergi bányatisztek is használták valamikor. *Kirnbauer* azt írta, hogy a *Bieber-táró* nevű úrvölgyi rézbányából származó viselet.[42] *Faller* javítja a tévedést,[43] hiszen a *Bieber-táró Selmecbányán* volt. *Faller* összekötötte a *Bieberstollen* nevű kabátot a *Bikkessy-féle* bányatiszt fekete viseletével, és – mint már említettük – ezek leszármazottjának tekintette a grubent. Érdekes, hogy cikkében egyáltalán nem említi az *aufhauert*. Pedig ennek szabása azonos a grubenével, és ahogy a *Bikkessy-féle* metszeten nem látunk mellzsebeket, úgy azok az *aufhauerről* is hiányoznak. Ennek oka, hogy az utóbbi már eleve díszruhának készült, nem bányajárásra is alkalmazható viseletnek. A 19. század második felében aztán mindkét kabát hosszabb lett, és szabása az ún. *„Waffenrock"* nevű korabeli katonai viseleti darabhoz[44] idomul. Az itt

---

[41] Bersch, Wilhelm: *Mit Schlägel und Eisen.* Leipzig, 1898. 335. p.

[42] Franz Kirnbauer: Der Bergmann. = *Der Steirische Erzberg und seine Umgebung II*.

[43] Faller 1943. 273. p.

[44] Ságvári György: Az atilla. = *A Hadtörténeti Múzeum Értesítője* 2. Bp. 1987. 249-294. p. (Az idézett hely: 257. p.)

vázolt fejlődési vonulatot erősíti, hogy a *„Bieberstollen”* nevű ruha számomra csak a *Leobeni Egyetem* mai, illetve régebbi viseleteiből ismert.[45] Napjainkban ott egy kissé modernizált *aufhauert* értenek alatta.

A 19. második felére kialakult *aufhauer* kifejezetten díszruha, és akárcsak a bányainget, használják a bányatisztek, azaz bányamérnökök, ritkábban a selmecbányai akadémiai, majd főiskolai hallgatók is. Persze voltak változatai: egysoros gombolású, derékba szabott, hátul átfedős hasítékkal készült kabát; a vállon, valamint a felkaron tömött, a felkaron, az ujjak végén és az állógalléron bársonyborítás; a felkarokat kettős szögletes aranyzsinór díszíti, a balvállon hasonló anyagú vállzsinór, melyet a gallér mellett kis bányászgombbal fognak le stb. Ez az ún. lovassági vállzsinór, mely a katonaságnál az előkelőbbnek számító hadtest megkülönböztető jegye volt. A szintén meglevő vállperecek viszont a gyalogsági egyenruhák jellemző tartozékai voltak. Elöl keményített, zsebek nélkül készült, s a belső zseb is csak idővel jelent meg rajta. Csákóval, karddal és fehér kesztyűvel viselve ez volt a magyarországi bányamérnökök igazi díszruhája (33. kép).[46]

Aufhauer, Bergkittel, Gruben a bányászhallgatók viselete, de közülük a *gruben* csak társasági, és így közelebb áll a munkaruhához. (Kialakulásukról fentebb már szóltunk.) Az *aufhauer* és a *bergkittel*, azaz bányaing a bányamérnökök díszruhája volt. Feltehetően mint nagyestélyi és kisestélyi különült el ruhatárukban a két egyenruha. A szabásuk egyre jobban egységesült, de pontos meghagyások és leírások, mint pl. a katonai egyenruháknál, úgy tűnik, nem érvényesültek, csak a típus volt körülírható. Feltehetően viszonylag laza leírás alapján készültek, s miként a *gruben*, más-más időszakok többé-kevésbé különböző darabjait használták párhuzamosan. A díszzsebek gombsorai eltérő irányokban léphettek fel, egy vagy két belső mellzsebbel készültek, és a 20. században előfordult, hogy a kézelő és gombsor csak 4-4 gombból állt.

---

[45] Reitz, Arno Wilhelm: Lebendige Tradition, Traditionspflege an Montanuniversität = 150 *Jahre Montanuniversität Leoben 1840-1990.* Szerk. Sturm, Friedwin. Graz, 1990. 729. p. 3. kép

[46] Bersch, Wilhelm 1898. 335. p.

Mindkét ruhát viselték csákóval és keményített sapkával egyaránt. A bányászszablyát szintén csak ezekkel, de elsősorban az *aufhauerral* viselték.

8. A két világháború között

A két világháború közötti időszakban – hasonlóan más folyamatokhoz – fellazult a bányászegyenruhák viselete is. Egyesek hordták még egy ideig az *Osztrák-Magyar Monarchia* korszakának rangjelzéses bányászegyenruháit, azok tartozékaival együtt, mások keveset törődtek az egyenruhákkal. *Faller* szerint az állami ércbányákban tartották magukat a hagyományokhoz, de a szénbányászok egyenruha-viseléséről lesújtó a véleménye. *„A szív és lélek nélkül, iparszerűleg űzött szénbányászat keretében viszont kezdettől fogva is csak nehezen tudott meghonosodni – bár nagy szénbányáink – különösen az utóbbi években – rendkívül sokat fáradtak a bányászuniformis bevezetése érdekében…”*[47] Ennél azért talán jobb volt a helyzet, hiszen a hagyományos szénbányászatban, például *Pécs* környékén és *Brennbergbányán* létezett bányászegyenruha, s azokat viselték is. Igaz, hogy nem az *aufhauert*, hanem elsősorban az olcsóbb kivitelű fekete bányaingeket találjuk meg ebben az időszakban, amikhez általánosságban a selmeci sapkát hordták (34. kép), és különböző vastagságú gyapjúszövetből, sőt fekete posztóból is készítették. Az *aufhauer*t egyre kevésbé használták, bár elsősorban a bányászati felsőoktatás hallgatói között azért akadtak olyanok, akik még varrattak maguknak (35. kép).

Sopronban *Ruzsinszky László* ifjusági köri elnök aláírásával készült egyenruha-szabályzat is 1933-ban.[48] Ebben a díszruhák között a bányaing van első helyen (36. kép). Gallér, kézelő és betét a szakoknak megfelelő színnel (bányászoknak: fekete bársony, vaskohászoknak: acélzöld, fémkohászoknak: meggyvörös), keményített inggel és sapkával, karddal viselhették. Az *aufhauer* – meglepő módon – visszaszorult a kisestélyi szintjére, mindhárom szak

[47] Faller Jenő, 1943. 245. p.

[48] Szemán Attila – Méri Edina 2001. 57-69. p.

csak fekete bársonyozással, selmeci sapkával, kard nélkül viselhette. Persze nem mindenkinek telt díszruhára, de a társasági ruhát, a grubent (37. kép) szinte valamennyi hallgató megcsináltatta, és sokan ebben hallgatták végig a főiskolát, illetve az egyetemet.

9. Bányászegyenruha, 1952

A két világháború közötti bányászegyenruha – a bányaing selmeci sapkával – szolgált még egy ideig 1945 után is. 1950-ben két bányász szakszervezeti vezető új, hagyományos egyenruhát készíttetett a bányászkonferenciára. *Farkas Mihály* ezt „temetkezési díszruhához" hasonlította, ami lökést adott az egyenruha megváltoztatására.[49] Az új egyenruháról azonban csak 1952-ben született rendelet,[50] mely a szovjet bányászok egyenruháját vette alapul, a magyar hagyományokat semmiben sem vette figyelembe. Sötétkék, kétsoros, háromgombos zakóból (38. kép) és hasonló színű nadrágból állt. A zakó felkarján égszínkék szegélyű, fekete posztó epolette a rangnak megfelelő színű (arany a mérnököknek, ezüst az altiszteknek, fekete a vájároknak) rojtokkal. A galléron bányászjelvény alatt feltűntették a pontos rendfokozatokat, melyek a szakágazatokat és beosztásokat jelzik.[51] A fekete szegélyes sötétkék tányérsapkán (39. kép) elöl szintén fém bányászjelvényt viseltek. Minden bányászathoz kapcsolódó foglalkozási rétegre kiterjesztették a használatát, s volt megfelelő változata az egyetemi hallgatóknak és a vájáriskolásoknak is. Csak fokozatosan terjedt el, és egy ideig még párhuzamosan viselték a kétfajta egyenruhát. 1956 után azonban egyre kevesebben hordták, ám a vezetők és a bányászzenekarok a legújabb bányászegyenruha megjelenéséig ezt használták.

---

[49] Szvircsek Ferenc: A nógrádi szénbányászat az első ötéves terv időszakában (1950-1954). = *A Nógrád megyei múzeumok évkönyve.* 29. Salgótarján, 2005. 35-76. p.

[50] 100710/1952.BFM/BFM.K.33. sz. belügyi rendelet

[51] Szvircsek 2005. 38. p. A rangjelzéseket eredetileg ragasztott textil kivitelben gyártották, ami a mosást vagy tisztítást nem állotta.

10. Jelenlegi bányászegyenruhánk, 1978

Az újabb bányászegyenruha iránti igény 1970-ben merült fel először,[52] amit a *Bányaipari Dolgozók Szakszervezete* és a *Nehézipari Minisztérium* indokoltnak tartotta. Így 1977-ben a *Bányamunkás* című szakszervezeti lapban különböző egyenruha-változatok divatrajzai jelentek meg, s ezekre lehetett szavazni. Végül a bányászok a leghagyományosabb változat, egy fekete öltöny mellett döntöttek. A háromgombos szövetzakó (40. kép) a bányaing díszítéseiből megtartotta a felkaron a fekete zsinórral kerített bársony rátéteken a fém bányászjelvényt és a fekete rojtokat, a kézelőkön pedig a hosszúkás bársony rátéteket az öt kis bányászgombbal. A gallért fekete bársonnyal borították, és a zsebfedőkkel is így jártak el. A sapka a hagyományosnál kissé magasabb selmeci típusú bársonysapka lett. Rajta elől-hátul megtartották a 6-6 kisgombot és az azokat átkötő aranyzsinórokat. Ez az egyenruha teljesen mellőzi a rangjelzéseket, ilyen értelemben tehát „egyenlősítőnek" nevezhető. A viselettörténeti szempontból eklektikus egyenruhát a bányásztársadalom elfogadta, sokan megcsináltatták maguknak. A hivatalosan *bányász díszegyenruha* elnevezésű viseletet az egyetemi hallgatók *ipari aufként* emlegetik.

A miskolci egyetem bányászhallgatói nem ezt viselik, hanem a hagyományos, 1950 előtt használt soproni egyenruhákat többékevésbé jól felújított formában. Egyenruha-viselésük 1972-ben kezdődött újra az *auf*-nak nevezett kabáttal, s mára már készítenek *grubent* és *bányainget* is.

E rövid összefoglalóban éppen csak áttekintettük a magyarországi bányászruhák fejlődését. Csupán a csomópontokra koncentráltunk, s pontos, kimerítő egyenruha-leírásokkal nem is kívántunk szolgálni. A fő cél az volt, hogy összefüggéseiben szemlélhessük e ruhák fejlődését, valamiféle csoportosításban, ami a meglevő – elsősorban ábrázolásokból álló – források anyagából következik. A vizsgálódások körét kiterjesztettük eddig nem, vagy csak kevéssé

[52] Benke István: A magyar bányászviselet fejlődése. = *A magyar bányászat évezredes története* III. Bp. 2001. OMBKE, 633. p

vizsgált csoportokra, mint pl. az ötvöstárgyak vagy a címereslevelek ábrázolásai. Igyekeztem rámutatni a bányásztársadalom köztudatában már erősen rögzült, sommás, és ezért hibás, vagy nem kellő odafigyelésből tett megállapításokra. Ezek óhatatlanul jelentkeznek régebbi szerzőinknél, akik még csak kisebb forrásanyag birtokában dolgozhattak. Kiemelten kezeltem olyan fontos sarokpontokat, mint a farbőr megjelenése, a magyar nemzeti vonásokat viselő bányászruha kiléte és szerves illeszkedése a korabeli bányászviseletek sorába. Mindezeket kellő tisztelettel végeztem, hiszen tudatában vagyok annak, hogy a tudomány korabeli színvonala nem adott lehetőséget a pontosabb megismerésre, és ezen munkák eredményei nélkül magam sem léphettem volna előbbre.



K é p e k



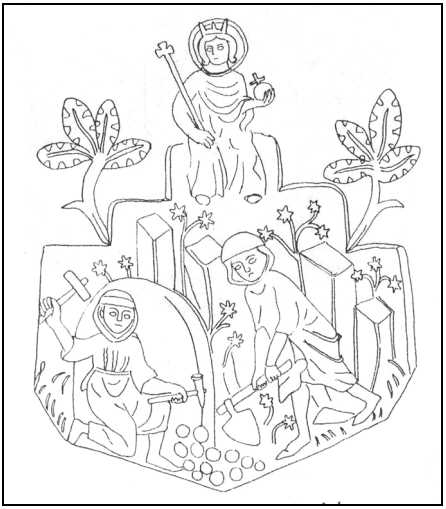
1. A csuklyás bányaing Nappian és Neuecke viseletében.
Welfesholz kápolna (mansfeldi bányavidék), 1290 körül.



2. a. A nagybányai pecsét (a 14. sz. közepe).



2. b. Fénykép-kivágat a nagybányai pecsétről.



3. A nagybányai pecsét bányászati részleteinek rajza.



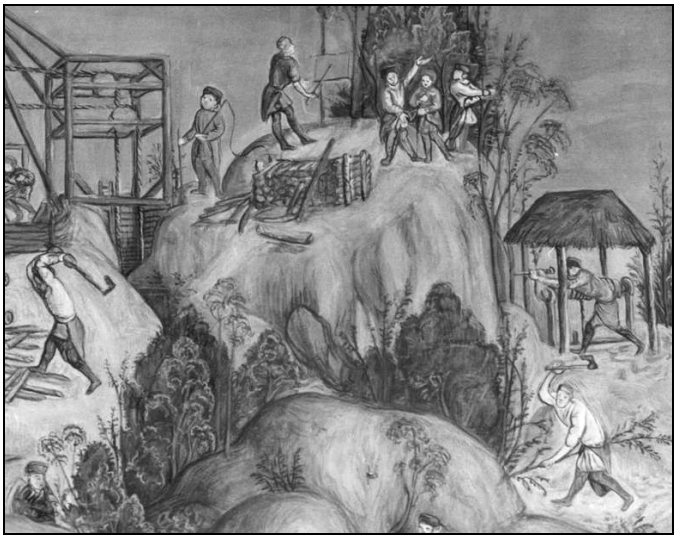
4. A felsőbányai pecsét (14. sz. közepe) fényképe.



5. A felsőbányai pecsét 19. századi rajza.



6. Részlet a kuttenbergi graduálé ábrázolásaiból (15. sz. vége).



7. Bányászok a rozsnyói Szent Anna-képen (1513), részlet.



8. A kuttenbergi bányajog címlapképe, 1525, részlet.



9. Lorenz von Schönbergk freibergi bányakapitány képe, 1586.



10. A selmecbányai dísz bányászkalapács nyelén levő vésett ábra, 1538.



11. A selmecbányai dísz bányászkalapács oldalán levő vésett ábra, 1538.



12. A selmecbányai társláda dísz bányászkalapácsának nyelén levő vésett ábra, 1650.



13. A selmecbányai társláda díszékének oldalán levő vésett ábra, 1650.



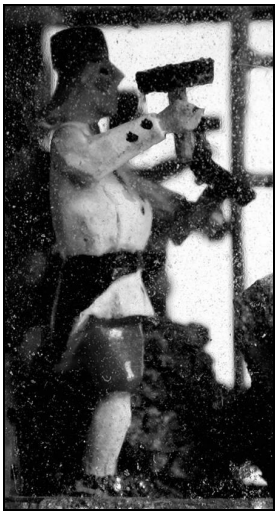
14. Bányamérő a Miksa-féle bányarendtartás bevezető képén, 1729.



15. Bányamérő egy szomolnoki térképen, 1729.



16. Bányamérő egy telkibányai térképen, 1784.



17. Fehér kabátos, térdnadrágos bányász, 18. századi türelempalackban.



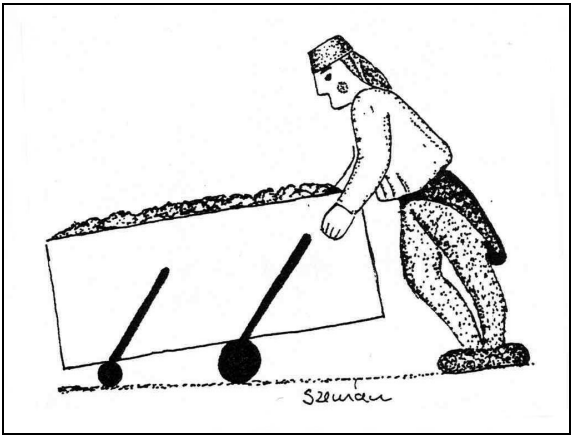
18. Fekete kabátos, térdnadrágos bányász, 18. századi türelempalackban.



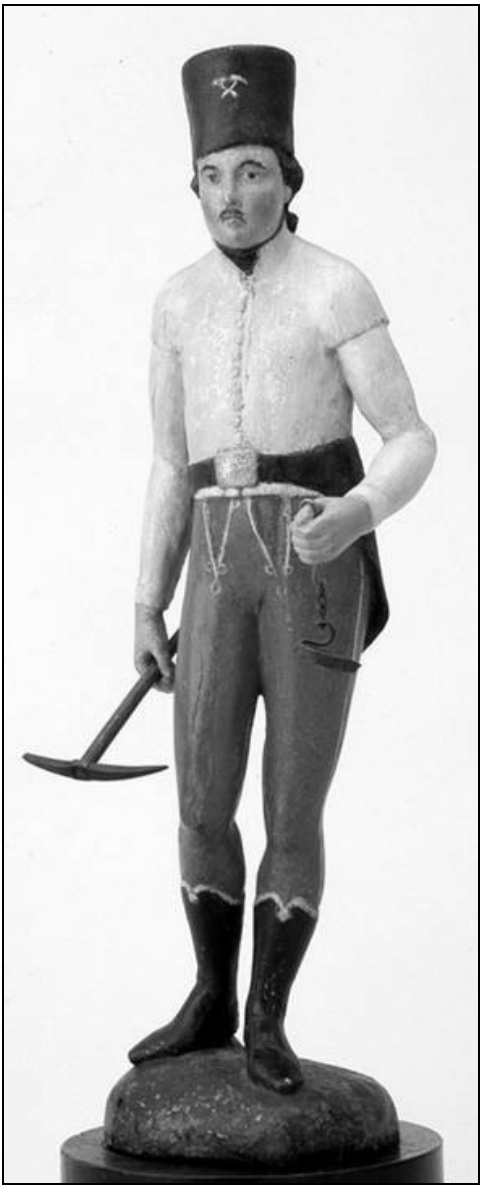
19. Miksa-féle bányászviselet, 19. század közepe, részlet.



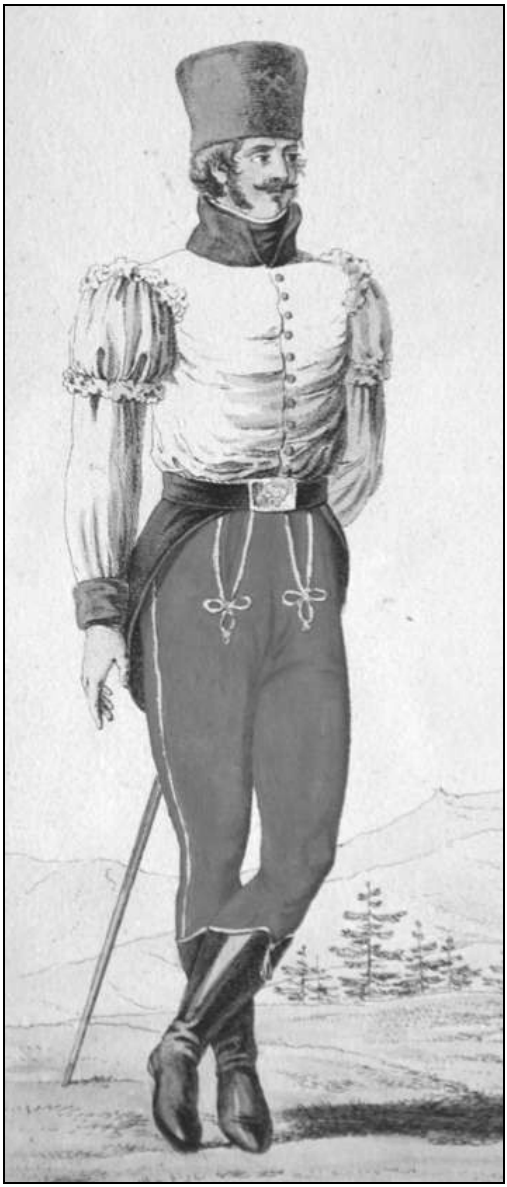
20. Fekete bányainges figura, 18. századvégi türelempalackban.



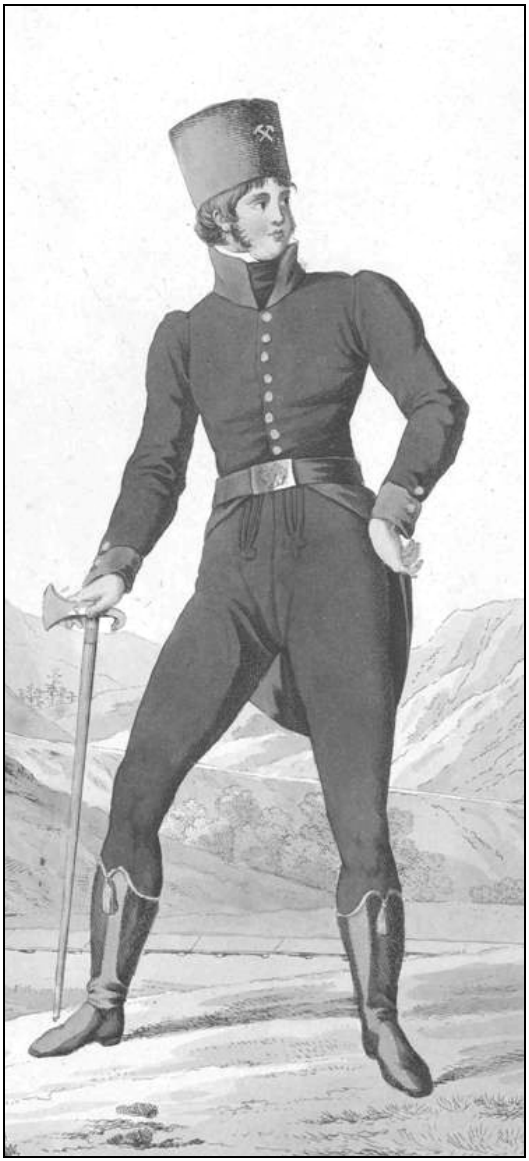
21. Magyarnadrágos csillés türelempalackban, 1745.



22. Magyar viseletű bányász szobra, 18. század.



23. „Schelmetzi magyar bányászok” Bikkessy sorozatából, részlet.



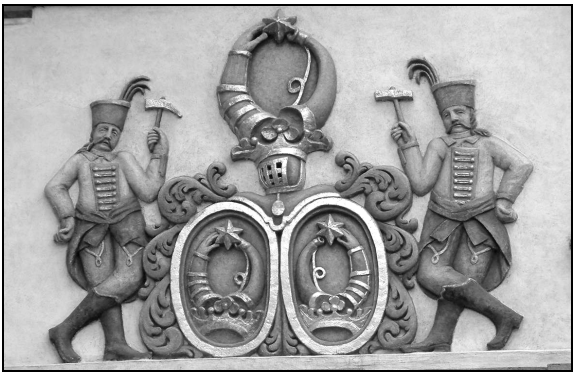
24. „Schelmetzi királyi magyar bányász tiszt” Bikkessy sorozatából, részlet.



25. Fekete magyar öltözetű bányászok a Hoffmann-címeren, 1791.



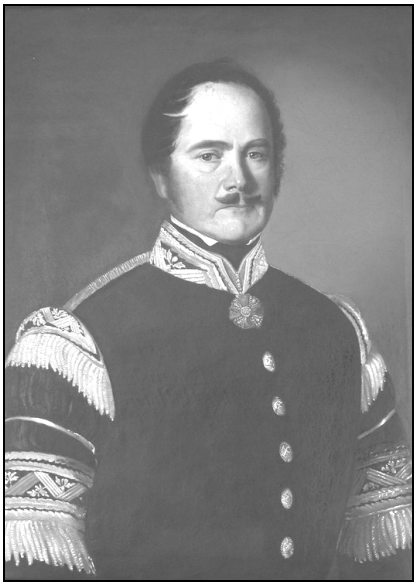
26. Fekete magyar öltözetű bányászok a Hell-címeren, 1792.



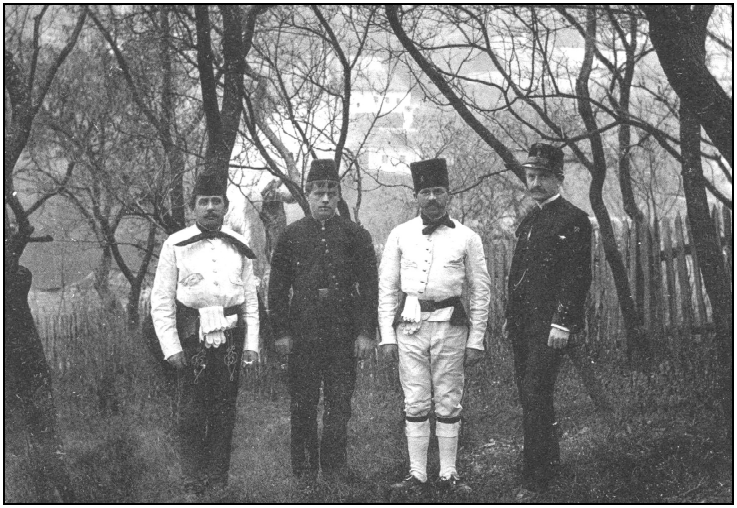
27. A Beniczky-ház portálján látható Szentiványi-címer címertartói, 18. sz.



28. „Egy Schemnitzi bányász és annak felesége” Bikkessy sorozatából, részlet.



29. Svaiczer Gábor selmecbányai főkamaragróf , 1830 körül.



30. „Selmeczvidéki bányászok díszöltözetben.”, 19. század vége.



31. Rövid gruben, 1839, részlet.



32. Bányainges bányász, 1890 körül.



33. Aufhaueres bányamérnök, 1890 körül.



34. Selmeci sapka, 1920-as évek.



35. Soproni aufhauer, 1930-as évek.



36. Soproni bányaing, 1930-as évek.



37. Soproni gruben, 1940-es évek.



38. Kék bányászzakó, 1950-es évek.



39. Tányérsapka, 1950-es évek



40. Mai bányászegyenruha, 1978 óta.

Szemán Attila publikációinak bibliográfiája

1989 – 2009

1. XI. századi filigrános mellkeresztek. = *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1988. Szeged, 1989. 75-94. p.

2. A középkori mecseki vasbányászat (előzetes jelentés az eddigi régészeti kutatásokról). = *BKL Bányászat* 122. évf. 1989. 411-414. p.

3. Fejszék ősi típusai. = *Erdészeti Lapok,* 1991. febr. 54-56. p.

4. Közöletlen selmecbányai bányapénzek a Központi Bányászati Múzeum gyűjteményében. = *Numizmatikai Közlöny* 90-91. évf. 1991-1992. 159-163. p. VII. tábla

5. Adatok alsó-magyarországi bányapénzeink egy csoportjához. = *Az Érem,* 48. évf. 1992. 2. sz. 11-14. p.

6. A selmecbányai rézpolturák (ún. „vöröspolturák") ellenjegyeiről I. = *Az Érem,* 49. évf. 1993. 2. sz. 30-36. p.

7. A selmecbányai rézpolturák (ún. „vöröspolturák") ellenjegyeiről II. = *Az Érem,* 50. évf. 1994. 1. sz. 19-27. p.

8. Bergwerkmünze und Notmünzen am der Zeit Leopold I. IX. Vitrine. = *Münzen und Medaillen Leopold I. Ausstellung im Bálint Balassa Museum in Esztergom 1994. ápr. 15.* 28-30. p. (A Bécsi Münzkabinet és a Magyar Numizmatikai Társulat rendezvényének ismertetője.)

9. Georgius Agricola De re metallica c. művének újabb magyar vonatkozású metszeteiről. = *Agricola évszázada.* Miskolc, 1994. 89-104. p.

10. A Glück auf! köszöntés eredetéről. = *BKL – Bányászat,* 128. évf. 1995. 237-244. p.

11. Das berg- und hüttenmännische Symbol auf ungarischen Bergwerksmarken – A bányász-kohász jelvény a magyar bányapénzeken. = *BKL – Kohászat,* 128. évf. 1995. ápr.-máj. 159-162. p.

12. Tiszolczi bányapénzünk. = *Éremtani Lapok* 33. 1995. okt. 7-9. p.

13. A gyalári (Ghelar) bányászszerszámok keltezéséről. = *Communicationes Archaeologiae Hungariae* 1994-1995. Bp. 1995. 255-265. p.

14. 150 éve született Zsigmondy Vilmos bányamérnök. = *Eseménynaptár,* 1996/2. 21-23. p. 17-18. tábla

15. Die Gegenstemplung der Kaschauer und Schemnitzer Kupferpolturen. = *Money Trend* 28. 1996. 3. 28-33. p.

16. Egy 1703-as kimutatás a selmecbányai rézpolturákról. = *Az Érem,* 52. évf. 1996. 2. sz. 17-21. p.

17. Bányamécsünk idegen eredetű elnevezései. = *BKL – Bányászat,* 129. évf. 1996. 504-507. p.

18. Svaiczer Gábor bányászfokosa. = *BKL – Bányászat,* 129. évf. 1996. 496-498. p.

19. Bányapénzeink funkciója a bányagazdaságban. = *BKL – Bányászat,* 129. évf. 1996. 483-487. p.

20. Bányászkapánk megjelenése a nagybányai pecsétnyomó ábrázolásán. = *BKL – Bányászat,* 129. évf. 1996. 446-449. p.

21. A kohászjelvény története. = *BKL – Kohászat,* 129. évf. 1996. 335-340. p.

22. Szomolnoki bányapénzeink egy csoportja. = *Numizmatikai Közlöny,* 94-95. évf. 1995-1996. 63-73. p. 1 t.

23. A legrégibb selmecbányai pecsét bányászszerszám-ábrázolásairól. = *A miskolci Herman Ottó Múzeum Közleményei* 33-34. 1995-1996. Miskolc, 1996. 585-598. p.

24. A bányászat az ország három részre szakadása idején a 16. század közepétől 1711-ig. = *A magyar bányászat évezredes története.* I. köt. Bp., 1997. OMBKE, 136-197. p.

25. Bányászkapánk becsülete. = *Aetas,* 1997. 1. sz. 5-16. p.

26. Selmecbánya címerének fejlődése. = *Levéltári Szemle,* 47. évf. 1997. 4. sz. 11-24. p.

27. A dualizmus korában adományozott címerek bányászati és kohászati vonatkozásai. = *Péch Antal (1822-1895) és kora. A Miskolci Egyetemen 1995. dec. 1-én rendezett nemzetközi tudományos ülésszak előadásai.* Miskolc – Rudabánya, 1997. 175-200. p.

28. A Központi Bányászati Múzeum bányalámpa-gyűjteménye. = *A múlt őrzése a jelenben.* Tatabánya, 1998. 55-60. p. (Tudományos füzetek 2.)

29. Szála Erzsébet: Sopron tudomány- és technikatörténetéből. = *Soproni Szemle,* 52. évf. 1998. 188-189. p. (Könyvismertetés.)

30. A Soproni Múzeum felújított brennbergbányai kiállítása. = *Soproni Szemle,* 52. évf. 1998. 274-277. p.

31. Akinek hét élete volt. Első bányászunk, Czimeg János. = *Szeged,* 1998. június, 30-32. p. (Társszerző: Rózsa Gábor.)

32. A legrégibb magyar nyelvű bányászati irat. = *BKL – Bányászat,* 131. évf. 1998. 326-331. p. (Társszerzők: Csath Béla és Molnár László.)

33. Bányamécsesek Georgius Agricola „De re metallica"-jának metszetein. = *Tanulmányok a természettudományok, a technika és az orvoslás történetéből Prof. Dr. Heckenast Gusztáv tiszteletére.* Bp., 1998. MTESZ, 133-135. p.

34. A Rákóczi-szabadságharc időszakának „labanc" rézpénzei. = *Folia Historica* 19. 1994-1995. Bp., 1998. Magyar Nemzeti Múzeum, 87-121. p.

35. Eine Goldschmiedearbeit als besonderes gewerbehistorisches Zeitdokument. Der "Bergmannspokal" der Esterházy-Sammlung. = *Ars Decorativa* 17. 1998. 49-68. p.

36. Die Schemnitzer und der Kaschauer Kupferpolturen und ihre Gegenstemplungen. = *Münzen & Papiergeld,* H O9. 1998. 75-76. p. (Társszerző: Kiss Gábor.)

37. Bergwerksmarken aus Ungarn und Siebenbürgen. = *Münzen & Papiergeld* H O5. 1999. 65-68. p. (Társszerző: Kiss Gábor.)

38. *Hagyományos nyíltlángú bányamécsesek Magyarországon.* Rudabánya, 1999. 34 p. (Érc és Ásványbányászati Múzeumi Füzetek 19.)

39. Rézpénzek és bányászat a 17-18. század fordulójának Magyarországán. (A réz váltópénzek első megjelenése.) = *A numizmatika és a társtudományok III. A Nyíregyházán 1997. október 17-19. között tartott konferencia előadásai.* Nyíregyháza, 1999. 261-267. p.

40. Bányamécsesek G. Agricola *De re metallicá*-jának metszetein. = *Technikatörténeti Szemle* 22. 1997-98. Bp., 2000. Országos Műszaki Múzeum, 85-95. p.

41. Az Árpád-kori vasasi vasbányászat és vaskohászat. = *Tanulmányok Pécs történetéből* 5-6. Pécs, 1999. 47-66. p.

42. Svaiczer Gábor alsó-magyarországi főkamaragróf mint gyűjtő. = *Soproni Szemle,* 54. évf. 2000. 167-172. p. (Társszerző: Kőhegyi Mihály.)

43. A főkamaragróf szász bárdja. = *Nyugati Kapu,* 2. évf. 2000. 71. sz. (július 28.) 6. p.

44. A brennbergbányai bányászlámpák. = *Soproni Szemle,* 54. évf. 2000. 3. sz. 229-239. p.

45. Legkorábbi magyarországi bányapénzeink. = *Numizmatikai Közlöny,* 100-101. évf. 1999-2000. 89-96. p. 1. t.

46. Selmecbánya címerei I. = *Erdészeti Lapok,* 2000. 260-262. p.

47. A Központi Bányászati Múzeum új állandó kiállítása. = *Soproni Szemle,* 54. évf. 2000. 4. sz. 426-431. p.

48. A bányavárosi és bányász családi címerek. = *A magyar bányászat évezredes története.* 3. köt. 386-430. p. OMBKE Budapest, 2001. (Társszerzők: Benke István és Káplánné Juhász Mária.)

49. Bányapénzek, réz váltópénzek, szükségpénzek a XVII. század második felétől a XVIII. század elejéig. = *Múltunk építőköve.* Székesfehérvár, 2001. Székesfehérvár Megyei Jogú Város Levéltára, 123-147. p.

50. Dísz bányászkalapácsok és -ékek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében. = *Folia Historica* 21. 1998-1999. Bp. 2000. [2001.] Magyar Nemzeti Múzeum, 117-163. p.

51. Gömöri János: Az avar-kori és Árpád-kori vaskohászat régészeti emlékei Pannoniában. = *Múzeumi Hírlevél,* 22. évf. 2001. 7-8. sz. 235-236. p. (Könyvismertetés.)

52. A Zrínyi-család bányászatának és érmészetének összefüggései. = *Az Érem,* 57. évf. 2001. 2. sz. 26-34. p.

53. A bányaművelés története a Kárpát-medencében. A bányagépesítés fejlődése. = *Kiállításvezető. (A Központi Bányászati Múzeum állandó kiállításainak vezetője.)* Sopron, 2001. 39-46., 47-51. p.

54. A bányaszállítás kezdetei Magyarországon. = *Tanulmányok a természettudományok, a technika és az orvoslás történetéből Prof. Dr. Pungor Ernő tiszteletére*. Bp., 2001. MTESZ, 181-185. p.

55. Eine bergmännische Geduldflasche in der Sammlung für Keramik und Glas des Kunstgewerbemuseums Budapest. = *Ars Decorativ*a 20. Bp. 2001. Iparművészeti Múzeum, 53-75. p.

56. Gömöri János: Az avar-kori és Árpád-kori vaskohászat régészeti emlékei Pannoniában. = *Soproni Szemle,* 55. évf. 2001. 4. sz. 448-449. p. (Könyvismertetés.)

57. A bányászati felsőoktatás tanulóinak reprezentáns ruhadarabja, a „gruben". = *Textil- és Textilruházati Ipartörténeti Múzeum Évkönyve* 9. Bp. 2001. 57-69. p. 2 színes t. (Társszerző: Méri Edina.)

58. Bányaszivattyúzás az újkori Magyarországon. Találmányok és modernizáció. = *Szivattyúk, kompresszorok, vákuumszivattyúk. Info-Prod*, 2002. május, 10-13. 55. p.

59. *„Hogy arany és ezüst bőven legyen…" Középkori ércbányászat a Kárpát-medencében.* Sopron, 2002. [A Központi Bányászati Múzeum által kiadott CD két fejezete: *A bányaművelés története* és *A bányagépesítés fejlődése.*]

60. A magyarországi verdejegyek és az ötvös próbajegyek összefüggéseiről a 15-18. században. = *A numizmatika és a társtudományok* IV. Az Esztergomban 1999. október 1-3. között tartott konferencia előadásai. Bp., 2002. 123-137. p.

61. *Kincseink. Tárgyak Sopron 725 éves történetéből (2002. szeptember 25. – október 31.)* Sopron, 2003. 28-29. p., 35-36. kép. (A Központi

Bányászati Múzeum két tárgyának, a selmeci bányahegynek és az Esterházy-bányászserlegnek a leírása,

62. *Szintes szállítás a magyarországi ércbányászatban a kezdetektől a 19. század derekáig*. Rudabánya, 2003. 88 p. (Érc- és Ásványbányászati Múzeumi Füzetek 27.)

63. Táblapénz vagy táblaréz? = *Éremtani Lapok,* 79. sz. 2003. 17-19. p.

64. A szivattyúzás kezdetei a magyarországi bányászatban. = *Szivattyúk, kompresszorok, vákuumszivattyúk. Info-Prod,* 10. évf. 2003. 7-11. p.

65. *In Necessitate… A Rákóczi-szabadságharc „labanc" szükségpénzei.* Bp., 2003. Martin Opitz Kiadó, 106 p.

66. Csillére támaszkodó bányász – egy kisplasztika történetéhez. = *Tanulmányok a természettudományok, a technika és az orvoslás történetéből.* Budapest, 2003. 159-162. p.

67. Palackba zárt bánya. = *Magyar Múzeumok* 9. 2003. 3. szám 47-49. p. 4 színes képmell.

68. Az Erdélyi Bánya R. T. bányapénzeiről. = *Éremtani Lapok,* 88. sz. 2004. dec. 18-19. p.

69. Egy resiczai kisplasztika történetéhez. = *BKL – Kohászat,* 137. évf. 2004. 3. sz. 19-22. p.

70. Két ritka úrvölgyi bányapénzünk. = *Az Érem,* 61. évf. 2005. 1. sz. 15-21.p.

71. Aligha bányapénz. = *Éremtani Lapok*, 91. sz. 2005. 10-15. p.

72. Vocem preco! Újabb keletű tévedések a selmeci hagyományok területén. = *BKL – Bányászat,* 138. évf. 2005. 4. sz. 51-52. p.

73. Schmöllnitzer Bergwerksmarken. – Mine tokens of Smolník. – Smolnícke banské znaky. = [A Nemzetközi Numizmatikai Szimpózium, Smolník, 2005. szeptember 18. előadásainak tartalmi kivonatai. A Szlovák Numizmatikai Társulat kiadása.] 2005. 3-4. p.

74. Vocem preco. Selmeci hagyományaink védelmében: újabb keletű tévedések 1-2. = *Vivat Akademia. A Nyugat-Magyarországi Egyetem lapja,* 4. sz. 2005. 34-35. p. 6. sz. 2005. [2006.] 30-31. p.

75. Gróf Steinville István generális bányászati érme. = *In Memoriam Ludovici Huszár*. Szerk.: Bíróné Sey Katalin. [Bp.] 2005. Argumentum Kiadó, 242-254. p.

76. A bányászkapáról. = *Bányászattörténeti Közlemények* I. Rudabánya, 2006. 5-35. p.

77. A magyarországi bányaszivattyúzás sokszínűsége a 19-20. század fordulóján a hirdetések tükrében. = *Szivattyúk, kompresszorok, vákuumszivattyúk. Info-Prod,* 10. évf. 2006. 6-8. p.

78. A rézpénzek szerepe a Rákóczi-szabadságharc kitörésében és bukásában. = *Történeti Muzeológiai Szemle* 6. Bp. 2006. 25-36. p.

79. Szomolnoki bányapénzeink. = *Bányászattörténeti Közlemények* II. Rudabánya, 2006. 15-45. p.

80. Schmöllnitzer Bergwerksmarken. = *Numizmatika* 21. Bratislava, 2006. 31-40. p.

81. Benke István – Peter Huber: *Palackba zárt bányászat – Bergmännische Geduldflaschen.* Zalaegerszeg, 2006. 22-24, 27-28, 37-40. p. (A Központi Bányászati Múzeum és a Soproni Múzeum [Brennberg] türelempalackjainak leírása.)

82. Paulinyi Oszkár: Gazdag föld – szegény ország. Tanulmányok a magyarországi bányaművelés múltjából. Szerk. Búza János és Draskóczy István. Budapest, 2005. 427. p. Gazdaság- és Társadalomtudományi Kötetek 3. = *Századok,* 141. évf. 2007. 529-531. p. (Könyvismertetés.)

83. Pénzverők bányászpalackokban. = *A numizmatika és a társtudományok VI. A Székesfehérváron 2004. szept. 24-26. között tartott konferencia előadásai.* Székesfehérvár, 2007. 241-257. p.

84. *50 év 50+50 tárgy 1957-2007. Kiállítások a Központi Bányászati Múzeum megnyitásának 50. évfordulójára.* Sopron, Pécs, Miskolc. Kiállítási katalógus, társszerzőként tárgyleírások.

85. Die bisher unbekannte Darstellung des Schinzeugs. [Az előadások nyomtatott és CD-én közreadott változata az International Society for Mine Surveying XIII International Congress – A Nemzetközi Bányamérő Társaság XIII. Nemzetközi Kongresszusa, Budapest, Hungary, 24-28. September, 2007. 063.sz. előadás és abstract.]

86. Bánya a palackban. = *História,* 2007. 7. szám 34-35. p. Kép a hátsó borítón.

87. Paulinyi Oszkár: Gazdag föld – szegény ország. Tanulmányok a magyarországi bányaművelés múltjából. [Reiche Erde – armes Land. Studien zur Geschichte des Bergbaus in Ungarn]. Szerkesztette Búza János – Draskóczy István. Budapest, Corvinus Egyetem, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Alapítvány, Miskolci Egyetem, 2005. 427 S., 4 Kt., 4 Abb., zahlr. Tab. (Gazdaság- és Társadalomtudományi Kötetek 3.) = *Ungarn-Jahrbuch. Zeitschrift für interdisziplinäre Hungarologie*. Band 28. 2005-2007. München, 2007. 504-506. p. (Könyvismertetés.)

88. A magyarországi bányászegyenruhák történeti rétegei. = *Bányászattörténeti Közlemények* V. Rudabánya, 2008. 3-42. p.

89. A bányaszivattyúk fejlődése és a kompresszorok megjelenése a 19. században Magyarországon. = *Szivattyúk, kompresszorok, vákuumszivattyúk. Info-Prod,* 15. évf. 176. sz. 2008. május, 55-57. p.

90. *Bergwerksmünzen Ungarn und Siebenbürgen (1548-1947).* H. n., 2008. Magánkiadás, 504 p. (Társszerző: Kiss Gábor.)

91. A fa nyompályától a mágnesvasútig. = *Örök reneszánsz – a megújulás technikája.* 2008. szept. 18.– 2009. jan. 21. 6-7. p. (Társszerző: Soltész József. – Kiállítás-vezető.)

92. A schinzeug eddig ismeretlen ábrázolása. = *BKL – Bányászat,* 141. évf. 2008. 5. sz. 22-25. p

93. Selmecbánya címerének pajzstartói. = *Turul,* 2008. 3. sz. 72-80. p. 4 színes tábla.

94. Pandula Attila: Az egykori körmendi herceg Batthyány-Strattmann-féle fegyvertár. Körmend, 2008. (Testis Temporis – Az idők tanúja 21.) = *Turul,* 2008. 4. sz. 129-130. p. (Könyvismertetés.)

95. A reneszánsz bányászatának technikai fejlődése. = *Olvasókönyv a magyarországi reneszánsz bányászatához.* Sopron, 2009. Központi Bányászati Múzeum, 47-77. p.

96. Hozzászólás Rayman János Dorogi bányász sörbárcák c. cikkéhez. = *Éremtani Lapok,* 113. sz. 2009. febr. 22-24. p.

97. Újabban előkerült középkori bányászszerszámok Rudabányáról. = *Bányászattörténeti Közlemények* VII. Rudabánya, 2009. 3–28. p. (Megjelenés alatt.)



T a r t a l o m

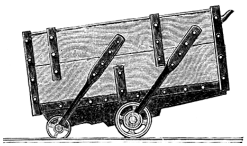
Újabban előkerült középkori bányászszerszámok Rudabányáról 3

A bányászkapáról 29

Szomolnoki bányapénzeink 60

A magyarországi bányászegyenruhák történeti rétegei 90

Szemán Attila publikációinak bibliográfiája 131



Bányászattörténeti kiadványok

Agricola, Georgius: *Bermannus, avagy beszélgetés az ásványok csodálatos világáról...* Miskolc – Rudabánya, 1994. 234 old.

A rudabányai vasérctelep a korai szakirodalomban 1882-1939. Szerkesztette: Szakáll Sándor. Rudabánya, 2001. 134 old.

Az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Közleményei I. Rudabánya, 2004. 123 old.

Az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Közleményei II. Rudabánya, 2005. 145 old.

Az Érc- és Ásványbányászati Múzeum Közleményei III. Rudabánya, 2006. 162 old.

Bányászattörténeti Közlemények I., II., III., IV., V., VI. szám.

Balogh Béla – Oszóczki Kálmán: *Bányászat és pénzverés a Gutin alatt. Nagybánya és környékének bányászata, ércfeldolgozása és pénzverése 1700 előtt.* Miskolc – Rudabánya, 2001. 166 old.

Benke István: *Telkibánya bányászatának története.* Miskolc – Rb. 2001. 172 old.

Garami Evelin: *A rudabányai vasércdúsító története.* Rudabánya, 2005. 92 old.

Hála József – Landgraf Ildikó: *Magyarországi bányászmondák.* Rudabánya, 2001. 123 old.

Hazslinszky Tamás: *A Baradla-barlang 19. századi nevezetes látogatói.* Rudabánya, 2004. 92 old.

Hubbes Éva: *Benkő Ferenc egyetemjárása.* Rudabánya, 2004. 141 old.

Izsó István, dr.: *A magyarországi bányajogi szakirodalom bibliográfiája.* Rudabánya, 2008. 80 old.

Kacskovics Lajos: *Az alsó-magyarországi ércmívelésről.* Rudabánya, 2005.140old.

Lux Gyula: *Nyelvi adatok a délszepesi és dobsinai német nép településtörténetéhez.* Rudabánya, 2004. 110 + IV old. (Reprint kiadás.)

Mikulik József: *A bánya- és vasipar története Dobsinán. (1880).* Rudabánya, 2003. 80+IV old. (Reprint kiadás.)

Münnich Adolf: *A felső-magyarországi bányapolgárság története. (1895).* Rudabánya, 2003. 128+2 old. (Reprint kiadás.)

Noszky Jenő: *Salgótarján és kőszénbányászata, tekintettel a néprajzi viszonyokra.* Rudabánya, 2007. 82 old.

Poda, Nicolaus: *A selmeci bányagépekről. Bergmaschinen von Schemnitz.* Miskolc – Rudabánya, 2002. 144 + 126 old. (Reprint + magyar fordítás.)

Szakáll Sándor – Morvai Gusztáv: *Érckutatások Magyarországon a 20. században.* Miskolc – Rudabánya, 2002. 247 old.

Szemán Attila: *Hagyományos nyíltlángú bányamécsesek Magyarországon.* Rudabánya, 1999. 34 old.

Szemán Attila: *Szintes szállítás a magyarországi ércbányászatban a kezdetektől a 19. század derekáig.* Rudabánya, 2003. 88 old. 67 ábra.

Uzsoki András: *Adalékok az aranymosás történetéhez és technikájához.* Rudabánya, 2004. 92 old.

Vastagh Gábor: *Tanulmányok a kohászat magyarországi történetéből.* Rudabánya, 2007. 146 old.

Zsámboki László: *Selmeci ezüst, körmöci arany. Válogatott tanulmányok a szerző születésének 70. évfordulója tiszteletére.* Rudabánya – Miskolc, 2005. 332 old.

A felsorolt kiadványok megvásárolhatók, illetve megrendelhetők:

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Bányászattörténeti Múzeum – Érc- és Ásványbányászati Múzeum Alapítvány, 3733 Rudabánya, Petőfi u. 24. – Tel.: 48-353-151.