

Vasgyártás a gombaszögi völgyben

DR. LÖRINCZ ARPÁD

A történelmi *Magyarországon* évszázadokon keresztül a gömöri régió volt a vasipar és a vasgyártás egyik legfontosabb központja. *Gömörben* fordult elő a legjobb minőségű vasérc, amiből itt készült az egyik legkiválóbb és legtöbb nyersvas, éppen ezért úgy is nevezték „*Gömörországot*”, mint *Magyarország „vas és acél megyéjét”*¹.

A vasgyártáshoz néhány feltételnek kell teljesülnie. Szükséges a megfelelő mennyiségű és minőségű nyersanyag (vasérc), folyóvíz, nagy kiterjedésű erdők a faszén előállításához, és természetesen szakképzett munkaerő. A gömöri régióban mindezek rendelkezésre álltak.

A vasgyártás *Gömörben* a legnagyobb kapacitását a 19. század második felében érte el, amikor *Kauffmann Kamilló*² szerint a régióban állították elő a magyarországi vastermelés kétharmadát³. A termékszerkezet azonban nagyon egyoldalú volt, kizárólag csak a nyersvasra fókuszált, amit már *Kauffmann is* erősen kritizált említett könyvében. Ennek egyik oka a faállomány jelentős csökkené-

¹ ŠARUDYOVÁ, M. 1989, 10.

² *Kauffmann Kamilló* a 19. század második felének egyik legkiválóbb magyar bányász szakembere volt. Életéről, munkásságáról viszonylag keveset tudunk. 1854-ben végezte el a selmeczi bányászati akadémiát. 1867-től a bányagazgatásban tevékenykedett a *Gölnicbányai Bányabizottságon*, a *Nagybányai Bányakapitányságon*, valamint a *Budapesti Bányakapitányságon*. Szakirodalmi munkásságot is folytatott. Legismertebb műve az 1869-ben megjelent „*A Gömörmegyei bányaipar viszonyai és fölvirágzásának feltételei*” című vitairata.

³ KAUFFMANN K. 1869, 67.

se volt a 19. század közepén. A fa ugyanis nyersanyagul szolgált a faszén előállításához, ami a legfontosabb tüzelőanyaga volt a gömöri vasgyáraknak. *Mária Šarudyová*⁴ véleménye szerint éppen az erre a célra legalkalmasabb keményfa-erdők erős megfogyatkozása volt az oka annak, hogy nem létesültek nagyobb vassfeldolgozó üzemek a régióban.

A vasgyárak *Gömörben* a vízfolyások mentén összpontosultak, mégpedig a *Sajó* és a vízrendszeréhez tartozó *Rima*, *Murány* és *Csetnek* patakok közelében.

A *Sajó* mellett, a *Dobsinától*⁵ *Pelsőcig*⁶ terjedő szakaszon már az első katonai felmérés térképein nagyon sok vízkerék⁷ látható, melyek közül többnek a funkcióját is jelölték, mint *Hammer* vagy *Eisenhammer*. Ez egyértelmű bizonyíték arra, hogy a vasgyártás már a 18. század második felében jelentős volt a régióban. A nyersvas előállítása ebben az időszakban még elsősorban az ún. tótkemencékben⁸ történt. A nagyolvasztók⁹ nagyarányú elterjedése csak a 19. században következett be, például az 1804-1805-ös években *Gömörben* már 9 nagyolvasztó és 81 tótkemence működött 6700-8400 tonnás átlagos teljesítménnyel.¹⁰

A nyersvasvas gyártásával foglalkozó legjelentősebb üzemek a *Sajó* tágabb térségében a 18. és 19. században a ma *Szlovákiában*

⁴ *Šarudyová Mária* (1933-2002) a kohászat történelmével foglalkozó ismert szlovákiai szakíró volt. Legismertebb műve az 1989-ben megjelent „*Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí*” című monográfia.

⁵ Ma *Dobšiná* (Szlovákia)

⁶ Ma *Plešivec* (Szlovákia)

⁷ Az első katonai felmérés térképein így jelölték a vasgyárakat, hámorokat és a malmokat

⁸ A 15. századtól használt magasabb, bővebb aknájú, vízkerékkel hajtott, bőrfűjtatókkal táplált bucakemence-típus. Ezen kívül még szlávütűznek, szlovák kemencének, Blauofennek, parasztkemencének is nevezték. Német megfelelője a Stückofen. (PORKOLÁB L. 2003, 12., 109.)

⁹ Ércből és kokszból folyékony nyersvasat előállító aknáskemence. (PORKOLÁB L. 2003, 79.)

¹⁰ ŠARUDYOVÁ, M. 1989, 25.

található *Dernő (Drnava)*, *Lucska (Lúčka)*, *Henckó (Henckovce)*, *Alsósajó (Nižná Slaná)*, *Betlér (Betliar)*, *Oláhpaták (Vlachovo)*, *Dobsina (Dobšiná)*, *Rédova (Rejdová)*, *Vigtelke (Vidová)*, *Szalóc (Slavec)*, *Csetnek (Štítnik)*, *Kuntapolca (Kunová Teplica)* és *Berzété (Brzotín)* voltak. Ebbe a csoportba tartozott a *gombaszögi vasgyár* is.

Gombaszög (Gombasek) ma *Szalóc (Slavec)* településrésze, a középkorban önálló település volt. Valószínűleg német telepesek alapították a 13. században. Első írásos említése 1371-ből ismert. A *Csetneki család* 1371-ben pálos kolostort alapított a faluban. Később az egész település a pálosoké lett. 1555-ben *Bebek György* elfoglalta, és várrá alakította a kolostort. 1566-ban *Schwendi Lázár* felső-magyarországi főkapitány a várat és a falut is lerombolta. Azóta puszta, területét a közeli *Szalóc* olvasztotta magába. A 18. századtól az itt folytatott ipari tevékenységről volt híres. Birtokosai időrendben a *Hámos*, az *Eszterházy*, a *Csáky* és a *Ragályi* családok. A 19. századtól 1945-ig az *Andrássyak* tulajdonában állt. Kőbányájában jelentős ősmaradványok kerültek elő a 20. században. Napjainkban az 1951-ben feltárt cseppkőbarlangjáról, valamint a szlovákiai magyar fiatalok nyári táborozásáról és kulturális rendezvényeiről ismeretes.¹¹

A *gombaszögi vasgyártás* kezdetét egyelőre nem sikerült pontosan meghatározni. Annyit biztosan tudunk, hogy a 18. század második felében a gyárat egy *Polcz János* nevű vállalkozó üzemeltette, akit ezáltal a helyi *vasgyártás* elindítójának tekinthetünk. Az üzem első írásos említése egy szerződésben található, mely szerint az *Esterházyak* megengedték *Polcz Jánosnak*, hogy hámort építhessen *Gombaszögön*: „*Licebit omnino eidem Ioanni Polcz praementianatam officinam in suprascripto praedio Gombaszegh aedificare et erigere eandemque tam ille, quam et successores ipsiu possedebunt*”¹²

¹¹ A történeti adatok forrása: Wikipédia.

¹² Forrás: *Magyar Nemzeti Levéltár*, P-szekció (P 108) *Esterházy család* hercegi levéltára 178.H fasc. 317-365. nr.

Egy fontos további dokumentum, mely a vasgyár történetével kapcsolatos, 1770-ből származik, amikor *Esterházy Miklós*¹³ megvásárolta *Polcz Jánostól* a hármort. Ebből az alkalomból *Erney Lázár*,¹⁴ az uradalom kezelője (inspector) készített egy nagyon részletes (ami abban az időben nem volt igazán jellemző) latin nyelvű leírást a vasműről. Ezzel a dokumentummal részletesen foglalkozott *Vastagh Gábor*¹⁵ a gombaszögi vaskohóról írt tanulmányában¹⁶.

A leírás szerint *Gombaszögön* két olvasztókemence volt, amelyekhez négy darab, összesen két vízikerekkel működtetett fűtató, valamint „*minden szükséges szerszám tartozott*”. Az olvasztók egy fából készült, 8,5 x 3 öles¹⁷ épületben voltak elhelyezve. Közeliükben állt az ércpörkölő kemence. Ennek méretét 6 x 4 ölesnek mondja, tehát ez inkább csak egy pörkölőpáholly volt. Bár az is lehet, hogy ez talán az épület mérete, amiben valamilyen pörkölő pest állott; erre vallana, hogy az is zsendelytetővel volt fedve. Közvetlenül a kemencék közelében állt az 1200 szekérrakomány befogadóképességű faszénpajta.

¹³ *Esterházy Miklós József*, herceg (1714-1790 tábornagy. *Esterházy Pál* nádor unokája. Részt vett az osztrák örökösödési és a hétéves háborúban. 1764-től 1787-ig a nemesi testőrség kapitánya. Fontos diplomáciai megbízatásokat is teljesített. Híres volt fényűző és költséges életmódjáról. Ő építette az eszterházi (ma fertői) kastélyt (1764-69), amelyet a kortársak magyar *Versailles*-nak neveztek. Itt német színtársulatot, operatársulatot és bábszínházat tartott fenn. Kismartoni kastélyában zeneiskolát alapított. *Haydn* 1760-90-ben volt udvarának karmestere és komponistája. (*Magyar életrajzi lexikon 1000-1990*, internetes kiadás.)

¹⁴ *Erney Lázár* az 1770-1788 közötti években az *Esterházy-birtok* lévai birtokkerületének az inspektora volt. (BAKÁCS I. 1956.)

¹⁵ *Vastagh Gábor* (1899-1987) vegyész mérnök a kohászat történelmével is foglalkozó szakíró volt.

¹⁶ VASTAGH G. 1961. 473-475.

¹⁷ Régi hossz mérték: 1 bécsi öl = 1,896 m.

Távolabb ismét két olvasztókemence és egy pörkölőkemence helyezkedett el, az előbbiekhöz mindenben hasonlók; a faszén-pajtjuk befogadóképessége 900 szekérrakomány volt.

Ezután következik a hámor, amely egy 11,25 x 4 öles kőépületben található. Van benne két „hatalmas” kalapács és minden kalapácshoz egy tűzhely két fúvóval.

A feldolgozott ércet főleg az uradalom ochtinai¹⁸ és sebespataki¹⁹ bányáiból származtak; de vásároltak is ércet *Rudnáról*²⁰ és *Újfaluról*²¹. Az érceket előbb a két kemencében pörkölték, majd a négy olvasztóban megolvasztották, végül a két kalapács segítségével eladható kovácsoltvas készáruvá alakították.

A heti termelés 100 mázsa²² vas, ami évi 40 munkahetet számítva 4000 mázsa vas termelését jelenti. Ennek a mennyiségnek az elkészítéséhez szükség van 5320 pozsonyi mérő²³ ércre, továbbá hetenként 60 szekér faszénre, ami a 40 hetes üzem alatt 2400 szekérnek felel meg. Ennyi szenet 7200 öl fából égetnek ki. De a faszénen kívül szükséges még hetenként 8 szekér fa is.

A továbbiakban részletesen olvashatunk az alkalmazottak számáról, tevékenységükről, valamint a bérezésükről is. Alapos leírás található a felhasznált ércekről is.

A fellelt információk szerint az éves vastermelés ezekben az években a következő volt: 1779-ben 3000 bécsi mázsa; 1781-ben 1800 bécsi mázsa; 1782-ben 1600 bécsi mázsa.²⁴

Érdekes, hogy ezek az adatok nem felelnek meg a leírásban közölt heti 100 mázsás²⁵ termelési adatoknak. A valóságban sokkal kisebb teljesítményről van szó.

¹⁸ Ma *Ochtiná* (Szlovákia).

¹⁹ Ma *Rožňavské Bystré* (Szlovákia).

²⁰ Ma *Rudná* (Szlovákia).

²¹ Ma *Rakovnica* (Szlovákia).

²² Régi tömegmérték: 1 bécsi mázsa = 56,006 kg.

²³ Régi térfogatmérték: 1 pozsonyi mérő = 62,53 l.

²⁴ HECKENAST G. 1986, 1040-1053.

²⁵ 40 munkahetet számítva 4000 bécsi mázsa vasat kellett volna termelni évente.

A 19. század elején a gombaszögi vasművet *Esterházy Páltól* hosszú távú bérletbe vette *Pelsőczy Hámos Pál-József*, akinek az apja, *Hámos Pál* 1792. július 26-án kapott *nemességet II. Ferenc királytól*²⁶, ebben az időben már birtokolt hámort *Pelsőcön* és *Szalócon*. Az idősebb *Hámos* is jelentős szerepet játszott a gömöri vasgyártásban. Kiterjedt birtokait, vashámorait és vasgyárait halála után²⁷ két gyermeke, *Pál-József* és *Karolina*²⁸ örökölték, akik folytatták a tevékenységét, és továbbra is működtették a vasműveket *Vigtelkén*, *Pelsőcön* és *Szalócon*. 1801-ben megalapították *Pál-József* vezetésével a *Szalóci Vasgyári Társulatot*, amely később *Esterházy Páltól* bérbe vette a gombaszögi vasgyárat.

1816-ban nagyon fontos esemény történt a gombaszögi vasmű életében. *Pelsőczy Hámos Pál-József*, mint bérlő, felépített egy nagyolvasztót²⁹ a két, addig használatban lévő tótkemence helyett. A vasgyártás ezzel teljesen más minőségi szintre lépett. Ez a nagyolvasztó fokozatosan kiváltotta a régi pelsőci és szalóci kemencéket is. Később, 1832-ben ez a társaság *Gombaszög* szomszédságában, *Vigtelkén* felépített egy másik nagyolvasztót is, melyet azután 70 éven keresztül működtetett.

Ezek a családok (a *Hámos* és a *Radavánszky*) a gombaszögi vasgyárat egészen 1869-ig bérelték az *Esterházyaktól*. A nyersvasat a szalóci és a pelsőci hámorokban dolgozták fel. A nagyolvasztó éves nyersvas-termelése 1680 tonna volt³⁰. A vasgyárban a *Hrádok* környékén termelt vasércet olvasztottak. Ezen a vidéken *Hámos Pál* már 1801-ben birtokolt vasbányákat³¹. Fűtőanyagként kizárólag faszenet használtak. Az üzem ebben az időben a jelentős vasgyárak közé tartozott *Gömörben*.

²⁶ Királyi könyvek, LVI. 186. old.

²⁷ Hámos Pál 1801-ben elhunyt és a szalóci családi sírboltban helyezték örök nyugalomra.

²⁸ *Radvánszky Karolina* szül. *Hámos*, 1807-ben kötött házasságot *Radvánszky Lajossal*.

²⁹ A gombaszögi nagyolvasztó 11,7 m magas és 22,6 m³ térfogatú volt. (ŠTEFANČA, P. 2008, 13-16.)

³⁰ ŠARUDYOVÁ, M. 1989, 119.

³¹ EISELE G. 1907, 131.

1869-ben a gombaszögi nagyolvasztót megvásárolta *Andrássy Manó*³². Ez a *Betlérben* élő arisztokrata ekkor a legjelentősebb, bányászattal és kohászattal foglalkozó vállalkozók közé tartozott nemcsak *Gömörben*, hanem az egész akkori *Magyarországon*. Nem véletlenül nevezték őt „vasgrófnak”. Több bányát, kohót és vasgyárat birtokolt a gömői régióban, főképp a *Sajó* folyó mentén. A gombaszögi vasgyár ezáltal egy nagy, bányászattal és vasgyártással foglalkozó vállalkozásba integrálódott.

Az új tulajdonos azonnal hozzáfogott az üzem felújításához és modernizációjához. Mivel a nagyolvasztóban a közelben termelt, rezet is tartalmazó ércek feldolgozását végezték, annak érdekében, hogy javítsák az olvasztandó anyag összetételét, *Alsósajóról* vasúton szállított pörkölt ércet keverték a gombaszögi kohóelegyhez. Ebben az időszakban – a „vasgróf” irányításával – a vasmű éves nyersvas-termelése elérte a 3600 tonnát.³³

Andrássy Manó a 19. század második felében fokozatosan építette ki „vasgyártó birodalmát”. Eredetileg bányamezőket birtokolt *Oláhpatak* és *Alsósajó* határában, valamint nagyolvasztót *Oláhpatakon* és néhány régi tótkemencét hámmal *Alsósajón*. Később felépített egy új nagyolvasztót *Oláhpatakon Károly-huta* (Karlová huta) néven. 1867-ben létesítette *Alsósajón* az *Etelka-hutát*, majd

³² *Andrássy Manó (Emanuel)* gróf (1821-1891), vasgyáros, ipari úttörő, utazó, a *Magyar Tudományos Akadémia* levelező tagja. Egyetemi tanulmányai végeztével utazást tett *Nyugat-Európában* és *Észak-Afrikában*. 1848-ban *Torna vármegye*, 1867-81-ben *Gömör vármegye* főispánja volt. Részt vett az 1848-49-es szabadságharcban, majd ennek bukása után külföldre menekült, és beutazta *Kínát* és *Indiát*. Azon kevés számú arisztokrata közé tartozott, aki az ipar fejlesztésével gyakorlatilag is foglalkozott. Korszerűsítette *Sajó-menti* vasércbányáit és kohóit. Kezdeményezésére alakult meg 1868-ban a *Salgótarjáni Vasfőmű Társulat*, amely 1881-ben egyesült a *Rimamurány-völgyi Vasmű Részvénytársasággal*. *Magyarország* akkori legnagyobb nehézipari vállalatának, a *Rimamurányi-Salgótarjáni Vasmű Részvénytársaságnak* igazgatósági tagja volt. 1881-től a rozsnyói kerület szabadelvű párti országgyűlési képviselője. (*Magyar életrajzi lexikon 1000-1990*, internetes kiadás.)

³³ ŠARUDYOVÁ, M. 1989, 119.

még abban az évben megvásárolta az *Ignác-Gampel* bányamezőt is *Alsósajó* mellett. Fokozatosan fejlesztette a *Sajó-menti* vasműveit. 1869-ben megszerezte a szalóci vasgyárat és a gombaszögi nagyolvasztót is, majd *Esterházy Páltól* a vigtelkei nagyolvasztót és hengerművet, melyet *Hámos József* és *Radvánszky Karolina* üzemeltettek. 1879-ben megszerezte a betléri vasművet is. 1881-ben vált a tulajdonává *Schlosser Károly Berzétén* található vasgyárra, melyben a *Csucsom* és Dobsina környékén bányászott rézércet olvasztották.

1877-ben Oláhpatak székhellyel *Andrássy Manó* megalapította a vasgyártással és ércbányászattal foglalkozó cégét³⁴. Az ő javaslatára alakult meg 1881-ben a *Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság*³⁵, amelyben *Andrássy Manó*, mint a legnagyobb részvényes, igazgatótanácsi tag lett. Ez egy modern, a kor legmagasabb színvonalán álló vállalat volt, budapesti székhellyel. A *Rima*, ahogy röviden nevezték, az akkori Magyarország legjelentősebb iparvállalatai közé sorakozott fel, és 1900 után igen pozitív hatással volt a gömöri bányászatra, a vasgyártársnak viszont inkább hátrányt okozott.³⁶

Andrássy Manó 1891-ben bekövetkezett halála után egész betléri uradalmát a bányákkal és a vasművekkel együtt fia, *Andrássy Géza*³⁷ örökölte, aki, hogy versenyképes maradjon a piacon,

³⁴ Ez a társaság 1888-ban két nagyolvasztót, valamint három birtokolt *Oláhpatakon*, két nagyolvasztót, két három és hengerművet *Betlénen*, nagyolvasztót, három és 2 pörkölkemencét *Alsósajón*, nagyolvasztót, három és hengerművet *Vigtelkén*, valamint nagyolvasztót *Gombaszögön*.

³⁵ Ez a nagyvállalat a *Salgótarjáni Részvénytársaság* és a *Rimamurányi Részvénytársaság* egyesülésével keletkezett a *Wiener-Bankverein* nevű bankház támogatásával.

³⁶ ŠTEFANČA, P. 2009, 8-9.

³⁷ *Andrássy Géza, gróf* (1856-1938), nagybirtokos, politikus, az MTA tagja, *Andrássy Manó* fia. A budapesti és a genfi egyetemen jogi tanulmányokat folytatott. 1881-ben tanulmányutat tett az USA-ban. Az apjától örökölt vasműveket utóbb eladta a *Rima Rt.*-nek, ahol igazgatósági tag lett. 1891-től 1897-ig, majd 1910-től ismét országgyűlési

1895-ben megalapította a betléri székhelyű „Gróf Andrassy Géza vas- és fakőerc-, kénkovand- és higanyércbányái és vasgyárai” nevű vállalatát. Ebbe tartozott a gombaszögi nagyolvasztó és vasmű is³⁸.

Gombaszögön ekkor a *Rozsnyóbisztró* környéki vasércet dolgozta fel. Az érctermelés főleg az *Arthur-tárnában* folyt, földalatti műveléssel. A vígtelkei vasműbe is szállítottak az itt felszínre hozott ércből. A gombaszögi vastermelés 1898-ban 3500 tonna volt.³⁹

A 19. század végére *Andrassy Géza* bányái és vasgyárai műszaki szempontból már jelentősen elavultak,⁴⁰ nem tudta felvenni a versenyt a nagy vasipari konszernekkel. Ez lehetett az oka annak, hogy 1900-ban eladta az összes bányavagyonát és *Sajó völgyi* vasgyárait *Dobsinától Vigtelkéig*⁴¹ a *Rima Rt.*-nek⁴². A gombaszögi nagyolvasztó azonban az új tulajdonos számára feleslegessé vált, mert újonnan kiépített, illetve korszerűsített vasgyáraiba (például *Ózdra*) koncentrálna a termelést. A műszakilag elavult üzem működését fokozatosan csökkentették, és 1903-ban végérvényesen leállították. Több mint száz év után végérvényesen befejeződött a vastermelés a gombaszögi völgyben.

A hajdani vasgyár épületeinek egy része egészen a közelmúltig fennállt, és szerepelt a szlovák műemlékjegyzékben. Miután az el-

képviselő. 1898-tól főrendiházi, 1927-től felsőházi tag. Ismert sportvezető. Elnöke volt a *Magyar Athlétikai Clubnak* és a *Nemzeti Lovardának*. A lovaspólót meghonosította *Magyarországon*. Híres telivér-tenyésztő is volt. (*Magyar életrajzi lexikon 1000-1990*, internetes kiadás.)

³⁸ A 19. század végén az *Andrassyék* tulajdonában 234 bányamű volt, s ezt 500 bányász művelte, 8 nagyolvasztó-üzemében 452 munkást alkalmazott, akik évente 32.646 tonna nyersvasat gyártottak. (ŠTEFANČA, P. 2009, 23.)

³⁹ EDVI ILLÉS A.1900, 47.

⁴⁰ Például minden vasgyár faszén-tüzeléssel üzemelt, de fából egyre kevesebb volt, a *Rima* viszont már kőszén használt, és vasműveit a saját kőszénbányái mellé építette.

⁴¹ Végül 1918-ban eladja a dernői bányáit és vasgyárait is.

⁴² DÉRY K. 1900, 89.

hanyagolt, folyamatosan romló objektumok tetőzetét vandál kezek elhordták, az omladozó falak veszélyessé váltak. Ezért 2017-ben elbontották a maradványokat, anyagukat pedig elhordták. A vasmű építéséhez annak idején felhasználták a közelben álló pálos kolostor köveit is. A bontáskor az értékesebb faragványokat kiemelték, és a helyszínen kialakított lapidáriumban (kőtárban) helyezték el.

Az utóbbi években szlovák és magyar régészek ásatásokat végeztek a pálos kolostor romterületén, melyek során értékes leletek kerültek napvilágra. A további pusztulás megelőzése érdekében a falmaradványait konzerválták. Felújították és a látogatók számára múzeumként megnyitották a közelben álló volt Andrassy-kúriát (ahol talán a gombaszögi vasolvasztó történetét is bemutatják), a szintén helyreállított egykori intézőlakban pedig vendéglátó-hely létesült. A terület eddig is jelentős idegenforgalmát az említett munkálatok tovább növelhetik.⁴³

Felhasznált irodalom

- BAKÁCS I. 1956: *Az Esterházy család hercegi ágának levéltára*, Budapest.
- DÉRY K. (szerk.), 1905: *Magyar Bánya-Kalauz / Ungarisches Montan-Handbuch*, Bécs-Wien, Budapest.
- EDVI ILLÉS A. 1900: *A magyar vaskőbányászat és vaskohászat ismertetése*. Budapest.
- EISELE G. (szerk.) 1907: *Gömör és Borsod vármegyék bányászati és kohászati monografiája. Első rész. Gömör és Kishont törvényesen egyesült vármegyének bányászati monografiája*. Selmezbánya.
- HECKENAST G. 1986: Magyarország vastermelése II. József korában, = *Századok*, 120. évf.
- JANKÓ, A. – PORUBSKÁ, B. 2013: *Vojenské mapovanie na Slovensku 1769-1883*, Bratislava.
- KARDOS L.–DERDA S.–RONEC G. 2014: *Pelsőc... Barangolások Pelsőc történelmében*. Pelsőc.

⁴³ Ma7sk, 2023. május 31. – SZAKÁLOS É. et. al. 2022. 118-157.

- KAUFFMANN K. 1869: *A gömörmezei bányáipar viszonyai és fölvirágoztatásának feltételei*. Pest.
- LOBODOVÁ, D. – JAHODOVÁ, M. 2022: Objekty železiarskej výroby na východnom Slovensku. = *Gemer-Malohont, Košice*.
- MIHÁLYFALUSI FORGON M. 1997: *Gömör-Kishont vármegye nemes családai*. Reprint kiadás.
- MIHÓK, L. – MORAVČÍKOVÁ, L. – PETRIK, J. 2003: Štúdium vysokopecných prevádzok v okolí rieky Slaná. = *Z dějin hutnictví 194*. Praha.
- PORKOLÁB L. 2003: *Régi vaskohászati szakkifejezések, műszók, zsargonok*, Miskolc, 12. és 109. old.
- ŠARUDYOVÁ, M. 1989: *Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí*. Košice.
- ŠTEFANČA, P. 2009: *Bane a železiarne rodiny Andrássyovcov*. Rožňava.
- SZAKÁLOS ÉVA et al. 2022: A gombaszögi pálos kolostor története és régészeti kutatása. = Balatincz Anna – Nagy Anna (szerk.): *Pálosok, építészet, régészet*. Budapest, Szent István Társulat, 118-157. old.
- TAJTÁK, L. (zost.) 1978: *Dejiny Rožňavy*. Rožňava.
- VASTAGH G. 1961: Egy XVIII. századi magyar vasolvasztó kemence. = *Kohászati Lapok*, 10. sz.
- VOLNY J. 2003: *Gömör megye bányáipara, 1867*. (Reprint kiadás.) Rudabánya, Érc- és Ásványbányászati Múzeum.

Képek, ábrák



1 .kép. A gombaszögi vasmű az Első Katonai Felmérés térképén
(Forrás: <https://maps.arcanum.com/hu/map/firstsurvey-hungary>)



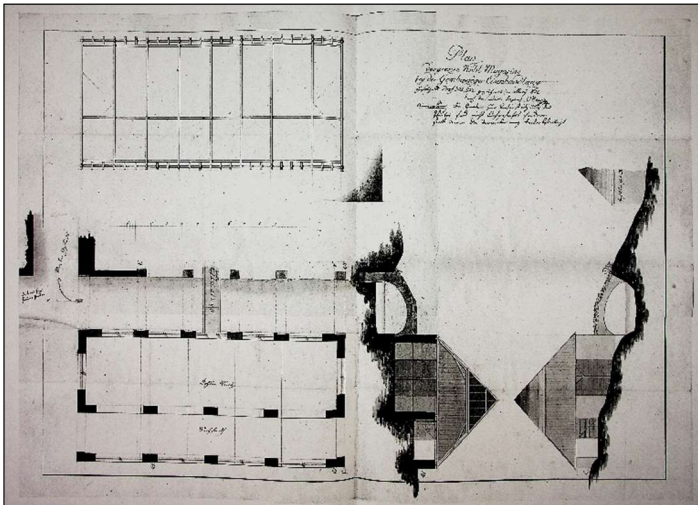
2. kép. *A pelsőci Hámos család címere. (Forrás: Dr. Mihályfalussi Forgon Mihály: Gömör-Kishont vármegye nemes családai)*



3. kép. *Gróf Andrassy Manó ifjúkori önarcképe. (Forrás: Wikipédia)*



4. kép. A gombaszőgi vasgyár a 19. század végén. (Fénykép. Forrás: a Rozsnyói Bányászati Múzeum archívuma)



5. kép. A gombaszőgi vasgyár szénraktára. (Forrás: Štátny archív v Košiciach – pracovisko Archív Rožňava, Az Andrassy család levéltára, 119. sz. doboz)