

DEZVOLTAREA EXTRAȚIEI MINEREULUI DE FIER ȘI A SIDERURGIEI ÎN TRANSILVANIA (1848—1867)*

Exploatarea zăcămintelor de fier din Transilvania își are începuturile în timpuri străvechi. Ea a fost practică de fapt fără întrerupere, corespunzător necesităților și cerințelor diferitelor perioade date. Exploatarea minereului de fier și siderurgia au rămas în centrul activității industriale din Transilvania și după revoluția din 1848, însemnătatea lor crescând odată cu dezvoltarea pe scară tot mai largă a relațiilor de producție capitaliste¹. De fapt în anii aceștia începe în domeniul extracției minereului de fier și al siderurgiei dezvoltarea în direcția mării industrii mecanizate, astfel că extracția minereului de fier și siderurgia se situează printre cele mai însemnate ramuri industriale din Transilvania. Zăcămintele feroase relativ întinse, bogate și de bună calitate au stat la baza dezvoltării acestei ramuri, alături de o serie de alți factori direcți și indirecti.

Factorul cel mai important al extracției minereului de fier și al siderurgiei îl constituiau construcțiile crescînde de căi ferate. Aceste construcții, începute în monarhia austriacă în anii de după 1850, au adus cu sine o creștere a nevoii de fontă. Această nevoie era acoperită în bună parte de teritoriile din Stiria, totodată însă au început să fie luate în seamă și imensele posibilități ale exploatării minereului de fier și siderurgiei din Transilvania. Caracteristice pentru legătura dintre construcțiile de căi ferate și dezvoltarea întreprinderilor extractive și siderurgice sînt întreprinderile bănațene, a căror sarcină era înainte de toate de a satisface necesitățile liniilor ferate construite și întreținute de „Kaiserliche und königliche privilegierte Österreichische Staatseisenbahngesellschaft“ („Societatea imperială-regală privilegiată austriacă de căi ferate“), prescurtat S.T.E.G. Activitatea în domeniul extracției minereului de fier și al siderurgiei din Transilvania a unei alte mari întreprinderi capitaliste, „Kronstädter Bergbau und Hüttenaktien Verein“ („Societatea anonimă de mine

* Fragment dintr-o lucrare monografică privind istoricul mineritului și metalurgiei din Transilvania între anii 1848—1900, în curs de elaborare.

¹ Caracterizarea perioadei de după 1848 vezi în *IstRom.* vol. IV, Editura Academiei R.P.R., București, 1964, p. 398—439; *Din istoria Transilvaniei*, vol. II, Editura Academiei R.P.R., p. 133—198.

și furnale din Brașov”), era legată tot de construcțiile de căi ferate, avînd de fapt scopul de a-și asigura materiile prime necesare proiectatei linii ferate a societății. Construcțiile de căi ferate constituiau deci imboldul cel mai de seamă pentru dezvoltarea extracției minereului de fier și a producției de fontă. Deoarece însă construcțiile de căi ferate și, paralel cu ele, cele mai însemnate întreprinderi siderurgice erau concentrate în mîinile burgheziei austriece², avîntul extracției minereului de fier și al siderurgiei după 1848 a însemnat în ultimă analiză jefuirea Transilvaniei de bogățiile sale de materie primă și intensificarea exploatării maselor muncitoare în interesul capitalului străin.

Alături de construcțiile de căi ferate, un alt factor direct care a contribuit la avîntul exploatării minereului de fier și al siderurgiei din Transilvania a fost utilizarea mai intensă a mașinilor și uneltelor industriale și agricole. Din acest punct de vedere, industria austriacă de prelucrare a fierului, relativ mai înaintată pe calea revoluției industriale, avea o însemnătate mai mare, treptat însă a crescut și consumul „intern”. Micile ateliere meșteșugărești nou apărute în urma descompunerii rapide și complete a sistemului de breaslă depășit, bazat pe o tehnică înapoiată, necesitau cantități considerabile de fontă. După anul 1848, începe procesul de dezvoltare a întreprinderilor născute din manufacturi, proces care, deși se desfășura deosebit de lent din cauza concurenței industriei mai dezvoltate din Austria — concurență înlesnită de existența teritoriului vamal comun³ —, a sporit totuși consumul de fier.

Nu dispunem nici măcar de cifre aproximative referitoare la creșterea consumului intern de fier. Din informațiile contemporane reiese însă faptul că fierul era căutat, că a crescut capacitatea de consum a întreprinderilor și atelierelor industriale din Transilvania. După aceste informații, „fierul este acum atît de căutat, încît de pildă la Cugir căruțele îl încarcă uneori încă aproape cald.”⁴ Pentru a satisface cerința crescîndă de fier, se propune înființarea a noi întreprinderi siderurgice. „Clujul și împrejurimile sale consumă ele însele atîtea produse feroase — citim într-o gazetă —, încît acest consum ar putea întreține o industrie feroasă destul de însemnată, după cum o arată comerțul cu fier din Cluj și împrejurimi. Dacă undeva în Transilvania ar fi binevenită deschiderea unei mine de fier, aceasta ar fi în regiunea Clujului, căci ea ar putea avea piața cea mai extinsă. Iar pentru faptul că în împrejurimile Clujului s-ar putea înfăptui într-adevăr o industrie siderurgică înfloritoare și că în munții de acolo sînt zăcăminte minunate de minereu de fier, avem deja suficiente date”⁵.

² *IstRom.*, vol. IV, p. 409.

³ Cf. L. Vajda—A. Egyed, *Cu privire la creșterea numerică a muncitorimii industriale în Transilvania după 1848 pînă la primul război mondial*, în *Din istoricul formării și dezvoltării clasei muncitoare din România pînă la primul război mondial*, sub redacția lui N. N. Constantinescu, Editura politică, București, 1959, p. 436—437.

⁴ *Kolozsvári Közlöny*, 1859, nr. 15.

⁵ *Vasárnapí Ujság*, 1864, nr. 22, p. 208.

În dezvoltarea siderurgiei, o mare însemnătate o aveau legăturile firești dintre Transilvania și vechea Românie, relațiile lor economice care au continuat și după anul 1848, cu toate obstacolele tot mai mari ivite în calea lor, datorită concurenței mărfurilor intrate din țările Europei apusene. Fonta era un produs deosebit de căutat în teritoriile de dincolo de Carpați ale țării noastre. De altfel, ea se transporta dincolo de Carpați de veacuri întregi fără întrerupere, fonta transilvăneană neputînd fi înlocuită nici măcar prin fierul englez mai ieftin. Fonta transilvăneană își datora succesul „bunei sale calități“, din care cauză a rămas atît de apreciată în principatele dunărene „încît s-a plătit pentru ea de preferință un preț mai ridicat, numai ca să fie livrată în cantități suficiente.“⁶

Era deci firesc ca nevoia de fontă să stimuleze dezvoltarea industriei extractive a minereului de fier și a siderurgiei în Transilvania.

*

Între anii 1848 și 1867, extracția minereului de fier a crescut relativ repede. În anul 1851, minele din Transilvania au dat 247 798 q minereu de fier, în 1858 — 474 563 q, iar în 1863 — 1 038 247 q, adică cu 418,9% mai mult decît în 1851. De altfel, cantitatea de minereu extras în anul 1863 a constituit producția maximă atînsă în perioada tratată, întrucît extracția anilor următori prezintă o tendință de scădere atît de accentuată, încît în 1866 s-au scos numai 662 791 q.⁷

Scăderea extracției minereului de fier a constituit o problemă nu numai în Transilvania, ci și în întreaga monarhie austriacă. După statisticienii vremii, „în anii din urmă... parte scăderea cererii, parte oprirea aproape definitivă a desfacerii minereului de fier și odată cu aceasta, reducerea prețului minereului de fier sub cheltuielile de producție au dat naștere nu numai unei stagnări generale a afacerilor, ci chiar unui declin sensibil, încît, deși nu... lipsea îndrăzneala și perseverența celor din industria fierului necesare spre a înfrunta criza, totuși, în 1865 și încă mai mult în 1866, se constată un regres general în exploatarea feroasă din acești ani“⁸. Acest „regres“ a avut multe cauze, asupra cărora vom reveni mai amănunțit.

În legătură cu exploatarea minereului de fier trebuie să menționăm că cantitatea produsă a fost prelucrată în întregime în furnalele din Transilvania, nefăcînd excepție nici întreprinderile cu capital austriac. Cu toate ipotezele contrare, nici în perioada despre care vorbim, nici mai tîrziu nu s-a exportat minereu de fier din Transilvania în Austria, pentru aprovizionarea furnalelor austriece. În Transilvania existau condiții și posibilități naturale și economice favorabile prelucrării minereului de fier. Marile păduri de mai multe zeci și chiar sute de mii de iugăre dădeau siderurgiei combustibil, iar imensele rezerve de huilă și cărbune brun cocsificabil deserveau și ele necesitățile energetice ale uzinelor siderurgice, începînd mai ales cu ultimul deceniu al secolului al XIX-lea, de cînd s-a folosit pe scară mai largă cărbunele mineral în siderurgie. Totodată, în Transilvania existau din plin rezerve deosebit de ieftine de brațe de muncă, furnizate de țărănimea care era nevoită să se angajeze la mină în condițiile cele mai dezavantajoase, în lipsa altor posibilități de trai. Consecința firească a acestor împrejurări a fost aceea că topirea minereului scos s-a făcut în Transilvania, cu combustibil și forță de muncă locală ieftină, prin urmare cu un cîștig substanțial.

⁶ *Pester Lloyd*, 20 martie 1857.

⁷ *Statisztikai Közlemények* (în continuare: *Stat. Közl.*), vol. 3, p. 209—210; *Hivatalos Statisztikai Közlemények* (în continuare: *Hiv. Stat. Közl.*), 1869, fasc. III, p. 87, 127, 135.

⁸ Konek Sándor, *Az ausztriai-magyar monarchia statisztikai kézikönyve*, Budapest, 1868, p. 274.

Rolul industriei extractive a minereului de fier și al siderurgiei transilvănene ca furnizoare de materie primă pentru industria austriacă s-a manifestat în domeniul produselor siderurgice. În timpul absolutismului însă, din Transilvania se transporta încă relativ puțină fontă în Austria. Pe de o parte, industria austriacă de mașini era aprovizionată cu suficientă materie primă de furnalele din Stiria, iar pe de alta, fonta din Transilvania nu putea concura nici calitativ, nici în privința ieftinătății cu fierul englez și apoi cu cel prusac-silezian, Exportul masiv în Austria a fontei produse în furnalele din Transilvania s-a generalizat în deceniile următoare. Astfel, pe tărîmul producției de fontă capitalul austriac a exploatat Transilvania nu numai prin însușirea nemijlocită a producției cu ajutorul întreprinderilor care-i aparțineau, ci și pe cale indirectă, Transilvania fiind furnizoarea de materie primă a industriei austriece de prelucrare a fierului. Transilvania livra fontă Austriei și o cumpăra prelucrată, sub formă de produse feroase, de mașini, de unelte.

Disponem de date pentru producția de fontă în aproape toți anii din perioada tratată.⁹

Anul	Fonta	Fonta turnată	Total
	producția în chintale		
1851	95 275	21 848	117 123
1852	109 607	22 002	131 609
1853	147 538	30 543	178 081
1854	136 294	25 453	161 747
1855	n-avem date	n-avem date	117 104
1856	143 645	17 800	161 445
1857	172 757	23 887	196 644
1858	171 464	28 343	199 807
1859	n-avem date	n-avem date	n-avem date
1860	214 879	24 749	239 628
1861	172 670	28 595	201 265
1862	183 921	32 927	216 848
1863	236 511	33 292	269 803
1864	317 334	29 517	346 851
1865	233 654	36 553	270 207
1866	313 035	39 609	355 664

După cum reiese din tabel, în Transilvania producția de fontă a crescut între anii 1851 și 1867 cu 203,6%, depășind cu mult creșterea medie de 2,2% a producției de fontă a monarhiei austriece. Mai mult chiar, în privința ritmului dezvoltării, Transilvania ocupa primul loc între țările și provinciile din cadrul monarhiei. Din rezultatele obținute în producție între anii 1856 și 1866 reiese că, pînă cînd în Cehia cu o industrie dezvoltată producția de fontă a crescut cu numai 3,4%, în Silezia cu 20,5%, iar în Stiria, provincie cu o dezvoltată industrie extractivă și siderurgică, producția din anul 1866 nu a atins nici măcar nivelul de dinainte cu zece ani, în Transilvania producția de fontă a fost cu 120,2% mai mare ca în anul 1856.¹⁰

⁹ *Hiv. Stat. Közl.*, 1869, fasc. III, p. 85, 125, 134. — Nu dispunem de date privind producția întregii Transilvanii în anul 1859. După datele parțiale existente, pe teritoriul căpitănatului minier Zlatna se produceau 62 976 chintale de fier. Totodată, producția de fontă a S.T.E.G.-ului, cea mai mare întreprindere din căpitănatul minier Oravița, era de 105 000 chintale.

¹⁰ Konek Sándor, *op. cit.*, p. 274, 275—279; Konek Sándor, *Az ausztriai birodalom, jelesen a magyar korona országainak statisztikai kézikönyve*, 1865, p. 247, 248—252.

Creșterea producției de fontă nu a fost însă uniformă, salturile erau urmate întotdeauna de stagnări sau regrese în urma crizelor economice periodice, a schimbărilor politice, a factorilor meteorologici etc.

Pînă în anul 1853, producția de fontă a crescut cu 1,5%. În următorii doi ani, sub influența greutăților economice datorate participării Austriei la războiul Crimeii, producția a scăzut sub nivelul anului 1851, pentru ca apoi conjunctura favorabilă a construcțiilor ferate începute în anul 1855 să dea un nou imbold producției de fontă, pînă la 1858 înregistrîndu-se o creștere de 1,7% față de 1851. Anii 1857—1858 au fost ani de criză periodică a producției capitaliste, fiind urmați apoi de noi crize de război și politice. Ca urmare a dezvoltării lente și moderate a capitalismului industrial în Transilvania, această criză capitalistă de supraproducție nu a avut consecințe mai profunde, întrucît premisa tehnică a crizei: marea industrie mecanizată, era încă foarte înapoiată. Ea a oprit însă avîntul construcțiilor de căi ferate, influențînd dăunător siderurgia. În anii 1857—1858, producția de fier aproape că a stagnat, crescînd cu numai 1,6%. Stocurile produse au rămas nevîndute, deoarece, după cum amintesc rapoartele căpitănatelor miniere, „în anul 1858 cerința de mărfuri feroase era redusă și în Transilvania.”¹¹

Proprietarii întreprinderilor miniere și siderurgice considerau că politica vamală a guvernului de la Viena, înlesnirile acordate în domeniul importului produselor feroase străine și mai ales englezești, beligene și prusace constituie cauza principală a crizei industriei siderurgice, a răului mers al afacerilor.

Nu începe îndoială că politica vamală a guvernului vienez a influențat dezvoltarea siderurgiei, îndeosebi decretul său din 31 decembrie 1855 constituind o grea lovitură dată industriașilor siderurgiști. Invocînd insuficiența producției de fier, guvernul a permis prin decretul său, mai întîi S.T.E.G.-ului și apoi tuturor societăților de căi ferate, importul, fără vamă sau cu vamă foarte redusă, de șine, locomotive și alte accesorii ale căilor ferate. Prin aceasta, producătorii autohtoni de fier erau îngrădiți într-unul din cele mai importante sectoare ale consumului de fier. Plingerile aveau ca obiect tocmai acest fapt, întrucît vama de import era în continuă scădere¹², astfel că concurența cu fonta din străinătate devenea tot mai lipsită de perspective. La vamă, un chintal de fontă engleză costa cel mult 1 florin 50 creițari, chintalul de fontă produs cu cocs pur din hematit era cel mult de 2 florini 25 creițari, pe cînd produsele siderurgice aduse din imperiu aveau prețul mediu între 2 florini 83 creițari și 5 florini 50 creițari.¹³ Problema vamală apăsa cu deosebită greutate asupra întreprinderilor siderurgice din Transilvania, căci produsele acestora, mai costisitor executate și de calitate inferioară, nu făceau față nici măcar concurenței cu întreprinderile austriece și cehe, nemaivorbind de întreprinderile din Europa occidentală. Conform unor date din anul 1859, întreprinderile austriece vindeau cu 3 florini 30 creițari un chintal de fontă produs cu 2 florini 12 creițari, iar prețul de cost al unui chintal de fier forjat era de 6 florini 57 creițari. În același timp, la Govășdia un chintal de fontă este vîndut cu 2 florini 30 creițari, costul afinării este de 6 florini 30 creițari, astfel că prețul de cost al unui chintal de fier forjat este de 8 florini, iar prețul de vînzare local de 10 florini.¹⁴

Deși luăm în considerare toate acestea, trebuie să constatăm că taxele vamale de import reduse erau în vigoare de mai multă vreme, și totuși, exploatarea minereurilor de fier și siderurgia au luat un avînt remarcabil. Aceasta reiese din înșeși cifrele de producție. Așadar, în ultimă analiză, nu numai concurența fierului din străinătate a împiedecat în anii 1857—58 dezvoltarea producției de fontă, ci și, înainte

¹¹ Stat. Közl., vol. 3, p. 209.

¹² Înainte de 1852, taxa vamală de import era de 2 florini 24 creițari pe chintal, în februarie 1852 de numai 0,45 florini, în februarie 1853 de 0,22½ florini. (Láng Lajos, *A vámpolitika az utolsó száz évben*, în *Magyar Közgazdasági Könyvtár*, vol. II, Budapesta, 1904, p. 201—203.)

¹³ Szepessy Mihály, *Ausztria birodalmi adórendszere, különös tekintettel a magyar korona alatti országok adó- és államgazdasági viszonyaira*, Pesta, 1867, p. 205.

¹⁴ *Kolozsvári Közlöny*, nr. 12 din 1859.

de toate, contradicțiile din sînul modului de producție capitalist, în acest caz concret criza capitalistă de supraproducție din întreaga Europă, care în monarhia austriacă a coincis cu preschimbarea monedelor, cu lipsa de bani ce a urmat acesteia, cu scumpirea considerabilă a prețurilor și cu o nouă scădere a nivelului de trai al maselor muncitoare.¹⁵ În condițiile lipsei de bani din anii 1858—59, produsele interne de fier de fabricație costisitoare abia rezistau concurenței fierului ieftin din străinătate. Din această cauză s-a îndreptat atît de mult atenția spre problemele vamale și, în legătură cu acestea, spre producția de fier.

Industriașii siderurgiști au căutat să remedieze situația prin organizarea unor anchete. Proprietarii minelor de fier, ai furnalelor și forjelor din Transilvania au ținut o conferință la Orăștie, în 10 ianuarie 1859. Conferința a descris în culori deosebit de sumbre situația producției siderurgice din Transilvania, exagerînd-o chiar întrucitva de dragul unui efect mai mare. Independent de aceasta, ea a dezvăluit principalele obstacole ce stăteau în calea dezvoltării exploatării minereului de fier și a siderurgiei: scumpetea lemnului, respectiv a cărbunelui de lemn, din cauza gospodăririi neraționale a pădurilor, lipsa căilor de comunicație, transportul lent, insuficiența muncitorilor calificați, posibilitățile nesigure și complicate de alimentare datorită stadiului înapoiat al agriculturii și, în sfîrșit, „puținul capital investit în întreprinderile siderurgice, necorespunzător marelui bogății a Transilvaniei în minereu de fier.”¹⁶

Participantii la conferință au cuprins în patru puncte principale propunerile de dezvoltare a exploatării minereului de fier și a siderurgiei. Aceste propuneri urmăreau: 1) revizia tarifelor vamale, 2) revizia sistemului de impunere a minelor în cuprinsul monarhiei, 3) construirea unei rețele de comunicații în Transilvania și 4) înființarea unei comisii centrale menite să reprezinte interesele industriașilor din domeniul siderurgiei.

În interesul soluționării problemelor industriei siderurgice din Transilvania, în centrul atenției a fost pusă înainte de toate remedierea uneia din principalele cauze ale relelor, și anume comunicațiile nesatisfăcătoare. Conferința de la Orăștie a intenționat în primul rînd „să orienteze atenția celor în drept asupra calității căilor de comunicație”, dar și-a exprimat și dorința ca „autorizația pentru căile ferate să sosească și în Transilvania¹⁷, iar rîurile Mureș, Olt și Someș să devină navigabile”¹⁸. S-a pus deci problema construirii de căi ferate, a angrenării zăcămintelor de materii prime din Transilvania în circulația căilor ferate, și prin aceasta a contribuției la creșterea exploatării acestora. Punerea acestei probleme era o expresie a protestului siderurgiștilor transilvăneni împotriva politicii cercurilor dominante din Austria în domeniul construcțiilor de căi ferate, căci ignorînd interesele locale în construcțiile de căi ferate, această politică slujea interesele burgheziei austriece pe piața de desfacere și era un mijloc important de frînare a dezvoltării economice locale. Atît prin urgentarea construcțiilor de căi ferate, cît și prin proiectul de a transforma rîurile în ape navigabile, proprietarii exploatărilor de minereu de fier și ai furnalelor voiau înainte de toate să creeze legături mai bune și mai rapide spre vechea Românie, a cărei piețe avantajoase constituiau unul din factorii cei mai de seamă pentru producția de fontă din Transilvania.

După anii de criză 1857—1859, cele mai mari întreprinderi miniere și siderurgice din Transilvania înființate cu capital austriac și al altor țări au căutat ca în loc de anchete să-și reinnoiască utilajul prin investiții de capital și să depășească în acest fel modul învechit de producție, pentru a putea concura cu succes fierul mai ieftin din străinătate. Pe acest tărîm, inițiativa a avut-o S.T.E.G.-ul care în anii de după 1860 a început să-și reconstruiască întreprinderile siderurgice din Banat. Exemplul

¹⁵ Dările de seamă imediat următoare schimbării banilor notează o creștere a prețurilor de 30—50%.

¹⁶ *Kolozsvári Közlöny*, nr. 11 și 22 din 1859.

¹⁷ Era vorba despre autorizația de construcție a așa-numitei Prima Cale Ferată din Transilvania, pe linia Arad—Deva—Simeria.

¹⁸ *Kolozsvári Közlöny*, nr. 11 din 1859.

său fu urmat și de Societatea anonimă de mine și furnale din Brașov.¹⁹ Străduințele fură încununată de succes, astfel că producția acestor întreprinderi a luat un avânt care a influențat hotărâtor întreaga producție de fontă din Transilvania.

Anii de criză de la sfârșitul deceniului al șaselea au fost urmați în 1860 de un nou avânt, producția de fontă crescând de peste două ori față de producția anului 1851. În anul următor însă, exploatarea minereului de fier și siderurgia decad din nou din cauza condițiilor climatice nefavorabile de la începutul celui de-al șaptelea deceniu culminând cu greua secetă din anul 1863. „În cei trei ani dintre 1860 și 1863, secerea neașteptată și îndelungă a izvoarelor a împiedecat în multe părți bunul mers al muncii care în numeroase regiuni a și stagnat. Această stare excepțională a dăunat mult industriei noastre extractive.”²⁰

Întreprinderile siderurgice din Transilvania lucrau în mare parte cu forța apei. De aceea le-a fost atât de dăunătoare lipsa deosebit de accentuată de apă care condamna la totală inactivitate o seamă de întreprinderi și înainte de toate pe cele mai mici. Seceta a declanșat în toată țara o criză care a ținut aproape fără întrerupere pînă în 1866. „Acești cinci ani nu au fost favorabili dezvoltării mineritului — scriu rapoartele căpitanatelor miniere. — Marea secetă din 1863 a fost o lovitură grea, nu numai pentru agricultură, ci ea a lovit simțitor, atât direct cit și indirect, exploatarea miniere și activitatea din domeniul siderurgiei. Împrejurările vitrege s-au menținut și în anii de după 1863...”²¹ Numai acele întreprinderi s-au putut ține în picioare și dezvolta chiar, care dispuneau de un capital suficient și au pornit pe calea folosirii forței aburilor, așa cum s-a întâmplat de pildă în cazul întreprinderilor care aparțineau S.T.E.G.-ului și în parte în cazul celor al Societății anonime de mine și furnale din Brașov. Aceasta explică faptul că, cu toate obstacolele, producția de fontă din Transilvania a crescut continuu după anul 1862, cu oscilații mai mici sau mai mari. Scăderea producției întreprinderilor siderurgice mai mici cu capital puțin și ajunse în criză din cauza utilajului tehnic învechit a fost nu numai egalată de producția lor crescîndă, ci chiar depășită într-o proporție însemnată. Acest fapt reiese din compararea rezultatelor obținute în producția de fontă a căpitanatelor miniere ale Zlatnei și Oraviței²²:

Anul	Căpitanatul minier Zlatna		Căpitanatul minier Oravița	
	Producția în chin-tale	1860=100%	Producția în chin-tale	1860=100%
1860	70 003	100	147 022	100
1861	52 751	75	135 138	92
1862	47 575	68	149 774	102
1863	43 162	61	199 327	135
1864	68 886	98	236 617	160
1865	31 027	44	207 463	141

După cum se poate vedea, pînă cînd producția întreprinderilor siderurgice de pe teritoriul căpitanatului minier Zlatna, de un randament redus — cu excepția întreprinderii siderurgice de la Govâșdia a tezaurariatului minier austriac — a scăzut încetincet (cu excepția anului 1864), producția căpitanatului minier Oravița, în primul rînd ca rezultat al activității furnalelor bănațene ale S.T.E.G.-ului și ale Societății anonime de mine și furnale din Brașov, a fost în continuă creștere, dacă nu luăm în considerare scăderea trecătoare din anul 1865. În anul 1865, furnalele de

¹⁹ *Pester Lloyd*, 20 și 25 aprilie 1860.

²⁰ Friedmann Bernát, *Hazai bányászatonk nemzetgazdasági és statisztikai szempontból*, Budapesta, 1866, p. 15.

²¹ *Hiv. Stat. Közl.*, 1869, fasc. II, p. 1.

²² *Idem*, p. 125, 134.

aici produceau cu 41% mai mult decât în 1860, pe când furnalele căpitănatului minier Zlatna produceau cu 56% mai puțin.

La sfârșitul anului 1866 însă, „lucrurile au început să se îndrepte“, industria extractivă a minereului de fier și siderurgia din Transilvania au început din nou să înflorească. Trebuie menționat însă că avântul producției a avut loc înainte de toate în cazul întreprinderilor cu capitaluri mai însemnate în sînul cărora a progresat mai mult producția fontei, în condiții mai avansate capitaliste. Datorită producției lor în proporții industriale mari, aceste întreprinderi s-au menținut chiar în condiții economice mai vitrege. Mare parte din proprietarii întreprinderilor mai mici se străduiau de asemenea să se adapteze noii situații, modului capitalist de organizare a producției, dar întîmpinau obstacole obiective care frînau reinnoirea uneltelor de producție, modernizarea organizării întreprinderilor, schimbarea condițiilor de muncă. Dezvoltarea relativ rapidă a întreprinderilor care dispuneau de capital și stagnarea întreprinderilor cu capital mai modest au dus la concentrarea producției, au prevestit contradicția dintre producția industrială pe scară redusă și marea producție, au profilat umbra gravei crize de mai târziu a întreprinderilor siderurgice mai mici.

Examinînd rezultatele obținute în producție, putem spune că industria extracției minereului de fier și a siderurgiei din Transilvania s-a dezvoltat din acest punct de vedere foarte inegal, cu mari fluctuații. Deși ar fi nejust să subapreciem dezvoltarea producției de fontă pînă la 1867, trebuie să arătăm că însemnătatea ei a fost mai mult relativă. Prin producția de fontă de 355 664 chintale obținută în anul 1866, Transilvania ocupă locul al treilea în rîndul țărilor și provinciilor monarhiei austriece — reprezentînd 12,3% din producția totală —, după procentul de 25,8% al producției din Ungaria și de 20,0% pe care îl reprezenta Stiria. În privința producției pe cap de locuitor, Transilvania se afla peste media pe întreaga monarhie, proporția fiind de 11,0—8,5 kg în favoarea Transilvaniei; mai mult, Transilvania a întrecut și țări sau provincii — ca de pildă Cehia, Ungaria — care au pășit înaintea ei pe calea dezvoltării capitaliste. În ultimă analiză, în privința producției de fontă pe cap de locuitor, Transilvania ocupa printre provinciile monarhiei locul al cincilea, după producția pe cap de locuitor de 113,0 kg a Carintiei, de 53,7 kg a Stiriei, de 11,7 kg a Sileziei și de 11,5 kg a Moraviei²³.

Prin urmare, industria siderurgică din Transilvania avea o situație destul de bună în cadrul monarhiei. Dacă luăm însă în considerare că pe plan european producția de fontă a monarhiei austriece era la un nivel destul de scăzut²⁴, proporțiile susamintite primesc alt înțeles. În ceea ce privește cantitatea exprimată în cifre absolute, producția de fontă din Transilvania nu putea satisface nevoile crescînde. Pe bună dreptate spunea Kővári László într-un articol că „... fierul, acest cel mai important, cel mai folosit metal, această temelie a civilizației, în Transilvania nu este nici îndeajuns de mult produs, nici îndeajuns utilizat“²⁵.

*

²³ În anul 1866 producția de fontă a provinciilor monarhiei austriece era următoarea:

Ungaria:	742 203 chintale	Moravia:	232 310 chintale
Stiria:	586 076 „	Silezia:	58 145 „
Carintia:	386 949 „	Galiția-Bucovina:	45 949 „
Cehia:	386 145 „	Reg. grănicerească	
Transilvania:	355 644 „	croato-slavonă:	4 048 „
		Croația:	1 659 „

(Konek Sándor, *op. cit.*, p. 248—252).

²⁴ În Anglia, producția de fontă era de 73,7 milioane chintale, în Franța de 17,2 milioane, în Prusia de 7,9 milioane, în Belgia de 6,0 milioane și în Rusia de 4,3 milioane chintale, față de producția de 2 878 684 chintale a imperiului austriac. (*Ibidem*, p. 254—274.)

²⁵ *Kolozsvári Közlöny*, nr. 12 din 1859.

În perioada 1848—1867, producția de minereu de fier și de fontă a Transilvaniei era deservită în total de 25 întreprinderi miniere, respectiv siderurgice. Aproximativ 7 întreprinderi funcționau pe bază de societăți anonime sau asocieri minieră locală, 4 întreprinderi erau conduse de tezaurariatul minier austriac, 6 întreprinderi erau în posesia unor mari proprietari nobiliari sau clericali, iar capitaliștii locali, respectiv proprietarii mai mici aveau în mîinile lor 8 întreprinderi.

Întreprinderile bazate pe societăți anonime au fost înființate de marele capital străin, în primul rînd cel austriac, francez și ceh. Acestea au fost cele mai mari întreprinderi din Transilvania, astfel că cea mai mare parte a producției de minereu de fier și de fontă din Transilvania se afla în mîna unor capitaliști străini.

Printre întreprinderile care funcționau sub forma unor societăți anonime, totodată însă și printre toate întreprinderile din Transilvania, primul loc era ocupat de cele aflate în proprietatea S.T.E.G.-ului. Baza producției de minereu de fier a acestora o constituiau minele din Ocna de Fier, Dognecea și Anina. Între 1855 și 1867 s-a extras din aceste mine peste 4 172 889 chintale de minereu de fier, cantitate care depășea mult a treia parte din producția totală de minereu de fier din Transilvania²⁶. În întreprinderile siderurgice ale S.T.E.G.-ului funcționau 11 furnale înalte și anume, cîte 3 la Reșița și Anina, cîte 2 la Dognecea și Bocșa-Montană și 1 la Gladna. Afinarea și prelucrarea fontei produse era efectuată la uzina de pudlare și laminare din Reșița și Anina, la fabrica de mașini din Reșița, la uzinele siderurgice auxiliare din Văliug și Donceni. În anul 1867, în întreprinderile S.T.E.G.-ului funcționau 32 mașini de aburi cu un total de 1444 cai-putere. Aceasta însemna că aici erau concentrate 77,8% din totalul cai-putere din exploatările de minereu de fier și întreprinderile siderurgice transilvănene²⁷. Producția de fontă a întreprinderilor aparținătoare S.T.E.G.-ului se ridică în anul 1867 la 170 000 chintale.

Din punct de vedere al cantității produselor. Societatea anonimă de mine și furnale din Brașov ocupa locul al doilea. Minele ei se aflau în împrejurimile Rușchiței și ale Teliucului, la Vlăhița, Racoșul de Jos, Vărghiș, Biborțeni și Doboșiu. Ele aveau sarcina de a alimenta cu minereu de fier cele 7 furnale ale societății, repartizate în felul următor: 2 la Rușchița, cîte 1 la Luncani, Dealul lui Ștefan, Lozna, Filia și Vlăhița. Fonta topită în primele două furnale era prelucrată la fața locului, pe cînd producția celorlalte furnale se transporta spre a fi prelucrată în continuare în uzinele de pudlare și laminare din Rusca-Montană și Ferdinand (azi Oțelul Roșu). În anul 1867, cantitatea de fontă produsă a fost de 80 477 chintale.

²⁶ Hantken Miksa, *Magyarország széntelepei és szénbányászata*, Budapesta, 1878, p. 57—58.

²⁷ *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. II, Wien, 1864, p. 28—29 și 41.

În diferite faze de producție erau folosite 11 mașini cu aburi cu un total de 268 cai-putere²⁸.

În rîndul întreprinderilor care aparțineau unor societăți anonime, locul al treilea era ocupat de „Zsidowarer Gewerkschaft“, ale cărei terenuri miniere erau la răsărit de Nădrag și la Dealul lui Ștefan. Minereul de fier scos era topit la Nădrag în 2 furnale și prelucrat tot aici la uzina de pudlare și laminare. Forța motrice era dată de 4 mașini cu aburi cu un total de 90 cai-putere. În anul 1867, producția a fost de 14 358 chintale de fontă și 3861 chintale de fontă turnată²⁹.

Sub forma unor asocieri miniere locale, ca întreprinderi comune ale unor mici capitaliști locali, funcționau 4 întreprinderi, și anume „Asociația siderurgică din Ploscabaia“, ale cărei mine se găseau în zona bazinului ferifer din Hunedoara, „Asociația minieră Transsylvania“ din Covasna, „Uzina de fier din Certeze“ în comitatul Satu-Mare și „Societatea pentru exploatarea minereului de fier din Măgura“ în comitatul Turda.

Întreprinderile bazate pe societăți anonime și pe asocierea unor întreprinzători locali — mai ales însă cele dintii — și-au asigurat un rol de frunte în exploatarea zăcămintelor de fier și în siderurgia din Transilvania, atît în privința bazei tehnice, cît și a rezultatelor obținute în producție. În anul 1867, 26 din cele 50 furnale din Transilvania, deci mai mult de jumătate din totalul furnalelor, se aflau în proprietatea acestor întreprinderi. 96,10% din mașinile cu aburi folosite în siderurgie, în afinarea și prelucrarea primară a fontei și 98,10% din totalul forței motrice cheltuite de mașinile cu aburi au revenit acestor întreprinderi. Totodată 77,10% din fonta produsă în Transilvania provenea din furnalele lor.

În realitate însă, concentrarea bazei tehnice și a producției siderurgice era și mai accentuată. Astfel, trei din întreprinderile menționate: S.T.E.G.-ul, Societatea anonimă de mine și furnale din Brașov și Zsidowarer Gewerkschaft concentrau în unitățile lor 76,90% din totalul furnalelor înalte aflate în proprietatea întreprinderilor societăților anonime și a asocierilor miniere locale, precum și 98,00% din mașinile cu aburi și 98,80% din forța lor motrică; uzinele lor produceau 98,70% din totalul producției de fontă.

Am văzut că producția de fontă și afinarea fierului în Transilvania au atins în perioada 1848—1867 un înalt grad de concentrare, ceea ce constituie una din trăsăturile caracteristice ale dezvoltării industriei extractive a minereului de fier și a siderurgiei. Într-o perioadă relativ scurtă, au luat ființă întreprinderi mari, cu o bază tehnică destul de dezvoltată, avînd sute sau mii de muncitori. Baza materială a înființării lor a fost societatea anonimă, formă asociată a concentrării capitalului dînd naștere unui singur „capitalist colectiv“, formă care a făcut posibilă lărgirea întreprin-

²⁸ Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 501—600/1868, f. 598; dos. nr. 501—600/1869, f. 520; Kerpely Antal, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, 1872, p. 30; *A magyar korona országainak gyárípara az 1898. évben*, Budapesta, 1901, fasc. II, p. 345, 356—357, 364—365.

²⁹ *Hiv. Stat. Közl.*, anul II, fasc. III. p. 130—131.

derilor și a gradului producției pînă la dimensiuni inaccesibile capitalurilor individuale, răzlețe. Numărul întreprinderilor societății anonime era de numai 3 din cele 25 întreprinderi miniere și siderurgice ale Transilvaniei. De aceea, nu putem considera că acest tip de întreprindere era răspîndit în Transilvania; totuși, datorită locului lor în producția siderurgică, aceste întreprinderi constituiau o altă trăsătură caracteristică a dezvoltării siderurgiei din Transilvania. Printre societățile anonime înființate cu scopul exploatării zăcămintelor de materie primă din Transilvania, precum și printre cele constituite la nivelul întregii monarhii, însă cu interese și în Transilvania, o parte aveau unele uzine care au funcționat încă înainte de 1848, dar sub formă de proprietăți individuale sau societăți locale, preluate de societățile anonime care au continuat producția lor. Aceasta a însemnat însă fie punerea în funcțiune a unor unelte de producție noi, fie mărirea gradului de exploatare a uneltelor existente, fie în sfîrșit descoperirea de noi bazine ferifere, darea în lucru a unor ramuri de producție noi, așa cum o cerea tendința de a mai folosi posibilitățile create de avîntul capitalist. tendința de a obține un profit cît mai mare. În acest sens, întreprinderile societăților anonime — datorită și posibilităților lor obiective — au devenit purtătoarele dezvoltării tehnice a siderurgiei transilvănene, participante de frunte în procesul care, în cadrul dezvoltării generale a industriei capitaliste, a pus pe prim plan siderurgia. Aceasta, la rîndul ei, constituie o altă caracteristică esențială a siderurgiei din Transilvania. Întreprinderile societăților anonime au luat ființă în urma pătrunderii capitalului austriac și din alte țări. Astfel, majoritatea covîrșitoare a producției de fontă din Transilvania între anii 1848—1867 a ajuns în mîna aristocrației bancare austriece grupate în jurul Casei Rotschild și al Creditanstalt-ului, ca și în mîna altor capitaliști străini aliați cu ea, profitul de pe urma extracției minereului de fier și a siderurgiei, ca și de pe urma grelei exploatări a muncitorilor români, maghiari, germani și de alte naționalități îi îmbogățea în primul rînd pe capitaliștii austrieci, francezi, cehi, slujea intereselor dezvoltării capitaliste a Austriei și a altor țări străine. Acumularea locală de capital, desfășurată într-un cadru foarte restrîns pînă la 1867, a fost suficientă numai pentru înființarea unor forme asociate ale întreprinderilor. Acestea însă erau cu totul neînsemnate pe lîngă societățile anonime, trădau sub toate aspectele lipsa de capital. Din cele 6 furnale aflate în proprietatea lor, de fapt numai 2 pot fi incluse în categoria furnalelor înalte, pe cînd în aceeași vreme întreprinderile societăților anonime dispuneau de 20 furnale înalte. La întreprinderile ce funcționau în forma asociată era instalată doar o mașină cu aburi de 20 cai-putere, pe cînd întreprinderile societăților anonime dispuneau de 49 mașini cu aburi cu o capacitate de 1802 cai-putere. În anul 1867 au fost topite de către ele în total 3341 chintale de fontă, de 80 ori mai puțin decît în întreprinderile din urmă. Cifrele vorbesc de la sine, marcînd o altă trăsătură caracteristică a industriei de extracție a minereului de fier și a siderurgiei din Transilvania, și anume superioritatea netă a întreprinderilor bazate pe societăți anonime, atît în producție,

cît și, desigur, pe piață, concurența sporită pe care au creat-o aceste întreprinderi și care mai tîrziu a devenit fatală pentru numeroase întreprinderi mici cu o tradiție veche.

În Transilvania tezurariatul minier austriac extrăgea minereu de fier în trei locuri: în zona zăcămintelor de fier din Hunedoara (la Ghelar și Alun), la Budești în comitatul Satu-Mare și la Răzoarea în comitatul Solnoc-Dobîca. Întreprinderile sale siderurgice se aflau la Govășdia și Păduri. Ca sectoare complimentare ale uzinei siderurgice de la Govășdia, la Cugir și Sibișelul Vechi funcționau unități de pudlare și laminare, iar pînă în anul 1865 din vechile forje din jurul Hunedoarei au mai funcționat cele din Limpert, Baia Craiului și Fanci.

În anul 1867, în cele 2 furnale ale tezurariatului minier austriac se produceau în total 23 352 chintale de fontă³⁰. Această cantitate constituia 6.6% din întreaga producție de fontă din Transilvania. Vedem astfel că partea uzinelor siderurgice ale tezurariatului în producția de fontă nu era mare, deși cantitativ ele ocupau al doilea loc după producția întreprinderilor bazate pe societăți anonime și a celor constituite prin asociere.

La începutul celui de-al șaselea deceniu al secolului al XIX-lea, uzinele siderurgice transilvănene ale tezurariatului minier austriac au rămas în urma dezvoltării, instalațiile lor erau învechite. Cu toate că s-au făcut pași spre a lichida această înapoiere — sporirea randamentului întreprinderilor, completarea utilajului tehnic —, acești pași erau făcuți în întregime pe o bază veche și, deși conducerea locală a întreprinderilor a avut inițiative de promovare a progresului cu mijloace moderne, ele erau de regulă zădărnice la Viena, ducerea lor la bun sfîrșit nefiind aprobată. Așa de pildă, cu scopul de a spori capacitatea de prelucrare la uzina siderurgică din Păduri, încă la mijlocul deceniului al șaptelea s-au făcut propuneri de introducere a fabricării oțelului prin cele mai moderne procedee tehnice. Acest lucru reiese din raportul trimis de direcțiunea uzinei siderurgice în aprilie 1867 căpitanatului minier Zlatna, raport după care „introducerea metodei Bessemer a fost propusă în repetate rînduri, dar propunerea nu a fost sprijinită de forurile superioare”³¹. S-au alcătuit și planuri de utilare modernă a uzinelor siderurgice din comitatul Hunedoara, care după părerea specialiștilor ar fi avut posibilități de dezvoltare deosebit de favorabile, cu condiția de a se efectua investițiile necesare. Practic însă nu s-a îndeplinit prea mult, proiectele făcute au dus la rezultate numai în foarte mică măsură³².

Furnalele tezurariatului au luat naștere ca anexe ale silviculturii. Cî timpul, politica de jaf a tezurariatului minier austriac a dus la distrugerea în bună parte a pădurilor aflate în proprietatea sa, de aceea combustibilul pentru furnale, cărbunele de lemn, trebuia să fie adus din regiuni

³⁰ *Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad*, dos. nr. 401—500/1868, f. 426, 486; *Kolozsvári Közlöny*, 1859, nr. 12.

³¹ *Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad*, dos. nr. 501—600/1867, f. 571.

³² *Arhivele Statului Cluj*, arh. M.T. doc. nr.

îndepărtate, în cele mai grele condiții de transport. Furnalele aveau de înfruntat tot mai mult lipsa cărbunelui și această situație prejudicia mai ales activitatea și chiar existența unităților uzinei siderurgice din Govășdia.

Situația întreprinderilor siderurgice ale tezurariatului a mai fost agravată și de împrejurarea că uzinele se aflau în localități îndepărtate unele de altele, astfel că transportul fierului era anevoios. De exemplu, uzinele siderurgice ale tezurariatului din comitatul Hunedoara, cu centrul la uzina siderurgică din Govășdia care dădea fierul necesar, se aflau în cinci localități. Mai mult chiar, nici una din ele nu era de-a lungul liniei ferate și nici măcar în apropierea ei, astfel că transportul fontei și al articolelor fabricate din ea se făcea cu carele, pe drumuri neingrijite, de proastă calitate.

Necesitățile energetice ale uzinelor siderurgice transilvănene ale tezurariatului minier austriac erau bazate exclusiv pe forța hidraulică. Nici o mașină cu aburi nu funcționa în aceste întreprinderi, nu au fost procurate asemenea mașini nici măcar ca resurse energetice de rezervă, cu toate că de pildă în cazul uzinei de pudlare și laminare de la Sibiușelul Vechi acest lucru ar fi fost foarte necesar, căci această întreprindere ducea o permanentă lipsă de apă din cauza amplasării ei greșite³³.

Așadar, întreprinderile în cauză nu se aflau în prima linie a industriei miniere și siderurgice din Transilvania nici din punct de vedere al utilitatii tehnice, nici al capacității de producție. De fapt, dezvoltarea lor s-a împotmolit, iar beneficiarul, statul austriac, era departe de ideea de a continua în mod substanțial această dezvoltare prin investiții și de a contribui și prin aceasta la progresul industrial al Transilvaniei, deoarece uzinele siderurgice transilvănene ale tezurariatului minier austriac nu constituiau o sursă importantă de venituri.

Bineînțeles că necesitățile de fier care au apărut în anii de după 1850 și luau proporții din ce în ce mai mari nu au rămas neobservate nici de marii moșieri. Văzînd marile posibilități ale exploatării feroase și siderurgiei, ei au căutat să scoată beneficii și pe această cale din moșiile lor. În mai multe părți ale Transilvaniei au luat ființă astfel noi întreprinderi pentru exploatarea minereului de fier și întreprinderi siderurgice în proprietate și sub administrație moșierească, sau s-a reluat producția în unele întreprinderi mai vechi.

Dintre întreprinderile aflate în posesia unor mari moșieri, cea mai mare era uzina siderurgică a proprietarului austriac al moșiei de la Sebeș, contele Ernest Waldstein, uzină bazată pe exploatările de minereu de fier din Reștirata. Minereurile scoase erau topite aici în 4 furnale, dintre care acelea de la Moneasa, Reștirata și Zimbru erau în proprietatea întreprinderii, iar furnalul de la Vașcău era arendat. Prelucrarea fontei se făcea la Sebiș, Zugău și Prăjești. În afară de aceste localități, și pe lângă furnalele de la Zimbru și Vașcău se făcea o primă prelucrare a fontei, fabricîndu-se fier

³³ Latinák Gyula, *A vajdahunyadi magy. kir. vasgyár és tartozékai*, Budapesta, 1906, p. 60—61; *Miniera*, 1928, III, p. 1002—1003.

forjat. Producția de fontă a tuturor uzinelor întreprinderii siderurgice a lui Waldstein se ridica în 1867 la 13 450 chintale³⁴.

Pînă la 1866, la Pietroasa exploatarea minereului de fier și siderurgia erau practicate de succesorii lui Gálbony, de la care minele și întreprinderea siderurgică au fost cumpărate prin execuție judecătorească de un membru al clerului, episcopul Iosif Papp Szilágyi. Întreprinderea ducea însă o existență efemeră, realizînd o producție medie între 620 și 680 chintale³⁵.

Întreprinderea siderurgică din Zlaști era în proprietatea familiei conților Bánffy. În 1867, aici erau topite 1088 chintale de fontă³⁶. Cealaltă întreprindere din comitatul Hunedoara aflată în proprietate moșierească era întreprinderea siderurgică din Oarța de Sus, administrată de contele Francisc Bethlen³⁷.

Șirul exploatărilor de minereu de fier aflate în proprietatea moșierilor îl încheiau minele contesei Hunyadi, în hotarul comunelor Troiaș, Toc și Temeșești din comitatul Arad.

În proprietatea moșierilor se aflau în 1867 9 furnale, reprezentînd 18,00% din furnalele aflate în Transilvania. Din acestea se scoteau în total 16 218 chintale de fontă, adică 4,60% din producția de fontă a Transilvaniei în anul 1867. Din compararea numărului de furnale cu proporțiile producției reiese că furnalele marilor moșieri aveau o productivitate redusă și totodată o bază tehnică deosebit de înapoiată. Singură uzina siderurgică a lui Waldstein folosea două mașini cu aburi reprezentînd un total de 33 cai-putere³⁸, pe cînd în celelalte întreprinderi se lucra numai cu ajutorul forței hidraulice.

Majoritatea industriașilor siderurgiști din categoria marilor moșieri — conți și membri ai înaltului cler — nu voiau sau nu puteau să se adapteze economiei capitaliste nici prin reinnoirea uneltelor de producție și nici prin modernizarea organizării întreprinderilor. Cramponarea lor de menținerea relațiilor feudale a dus la faptul că în deceniul al șaselea și al șaptelea uzinele lor de exploatare feroasă și cele siderurgice nu au putut ține pas cu cerințele dezvoltării, rămînînd la nivelul sfîrșitului secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea. Neglijînd fundamentalele schimbări economice și sociale care au avut loc, ei considerau și acum întreprinderile din domeniul industriei feroase ca anexe ale gospodăriilor lor silvicole, vrînd să servească astfel în ultimă analiză exploatării și folosirii rentabile a pădurilor, ceea ce pe altă cale nu se prea putea realiza, iar furnalele moșierilor dispuneau de păduri întinse care le asigurau din belșug combustibilul necesar. Astfel de pildă, la Vașcău combustibilul furnalelor era furnizat de 42 000 ha de pădure, la Pietroasa de 260 000 ha,

³⁴ Edvi Illés Aladár, *A magyar vaskőbányászat és vaskohászat ismertetése*, Budapest, 1900, p. 247; *Hiv. Stat. Közl.*, 1869, fasc. III, p. 81.

³⁵ *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. III, p. 130.

³⁶ *Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad*, dos. nr. 301—400/1868, f. 331.

³⁷ *Kolozsvári Közlöny*, 1859, nr. 12.

³⁸ *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. II, p. 29.

la Sebiș de 51 000 ha, iar la Zimbru de peste 40 000 ha de pădure³⁹. Ca urmare, marea moșierime se crampona cel mai mult de forma învechită a siderurgiei: topirea fierului cu ajutorul combustibilului lemnos, precum și în general de tehnica învechită. Desigur că această atitudine a fost determinată și de alte cauze, ca de pildă lipsa de capital, ca și marea ieftinătate a brațelor de muncă după desființarea iobăgiei — ca urmare a modului în care a avut loc această desființare — care a sporit posibilitățile marii moșierimi de a-și exploata ieftin pădurile. Ceea ce a stabilit Lenin cu privire la situația din Rusia, corespundea și stărilor de la noi, și anume faptul că „muncitorii forestieri constituie una dintre părțile componente importante ale proletariatului sătesc, care are petice infime de pământ și este obligat să-și vîndă forța de muncă în cele mai dezavantajoase condiții” și că „muncile forestiere fac parte din categoria muncilor celor mai prost plătite”⁴⁰.

În industria extractivă a minereului de fier și a siderurgiei aflată în mina moșierilor, ca urmare a tuturor celor arătate, s-au mai manifestat și caracteristici feudale în domeniul raporturilor de muncă.

Între anii 1848—1867 cunoaștem 8 întreprinderi aflate în proprietatea unor mici capitaliști locali. O bună parte din acestea au luat ființă după 1848, în cadrul dezvoltării capitalismului, sînt însă și întreprinderi existente cu mult înainte.

În privința producției de fontă, cea mai însemnată între aceste întreprinderi era cea siderurgică din Dezna aflată în proprietatea familiei arădene Török. Minele acestei întreprinderi se aflau în hotarul comunei Tăuți, Corbu, Reștirata și Grajgiur, iar uzina ei siderurgică la Reștirata. Această întreprindere producea în anul 1867 2484 chintale de fontă⁴¹. Fonta era afinată și prelucrată în bare la uzina siderurgică din Dezna-Nouă și Dezna-Veche.

Întreprinderea siderurgică din Herculian-Bodvai producea în anul 1867, 1147 chintale de fontă⁴².

Celelalte exploatări feroase sau uzine siderurgice aflate în proprietatea unor capitaliști locali mai mici aveau un rol cu totul subordonat în siderurgia transilvăneană, fiind în fond niște încercări locale și nedepășind acest cadru nici în privința utilajului, nici a cantității producției. Asemenea întreprinderi găsim la Hățăgel, Briheni, Reștirata de Sus, Sanț, Poian și Valea Seacă⁴³.

În sfîrșit trebuie să amintim extracția minereului de fier și siderurgia din Rimetea. În acest străvechi centru de extracție se manifestau în perioada menționată semnele declinului care începuse încă de cîteva decenii. În 1867, aici funcționau în total 13 mine. Minereul de fier extras era topit

³⁹ *Stat. Közl.*, vol. 3, p. 203—204.

⁴⁰ V. I. Lenin, *Opere complete*, vol. 3, Editura politică, București, 1861, p. 520, 522.

⁴¹ *Hiv. Stat. Közl.*, 1869, fasc. III, p. 70, 81.

⁴² *Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad*, dos. nr. 501—600/1868, f. 595, 598.

⁴³ *Idem*, dos. nr. 401—500/1868, f. 484; dos. nr. 501—600/1868, f. 520, 595; dos. nr. 801—900/1868, f. 837, 894.

în 7 furnale mici repartizate pe 5 forje. În anul 1867, ele au avut o producție totală de numai 1876 chintale⁴⁴.

În proprietatea capitaliștilor mai mici locali se aflau în total 13 furnale, adică 26% din totalul furnalelor. Fonta pe care o produceau acestea era de aproximativ 6000 chintale. Această cantitate era foarte mică față de numărul furnalelor, întrucît producția pe un furnal era 545 chintale. În realitate, aceste furnale nici nu corespundeau noțiunii de furnale înalte. Ele erau aproape fără excepție furnale de mărime mijlocie, respectiv cuptoare mici, cu o capacitate de producție foarte redusă.

Caracteristica principală a întreprinderilor cu capital mic aflate în proprietate personală era fărîmițarea producției siderurgice. Cele 13 furnale pe care le aveau ele nu dădeau împreună producția unui singur furnal al întreprinderilor societăților anonime sau al tezaurariatului, furnale care aveau o producție medie individuală de 13 445 chintale, respectiv 11 676 chintale. O altă caracteristică a întreprinderilor mici era aceea că cea mai mare parte din ele, în contrast cu întreprinderile aparținînd altor forme de proprietate, nu se ocupau de afinarea fontei. Ele nu dispuneau de instalații de pudlare, deoarece nu posedau capitalul necesar investițiilor în acest scop.

*

Examinînd în totalitatea ei dezvoltarea întreprinderilor miniere și siderurgice, în cele ce urmează putem rezuma succint concluziile noastre.

În perioada 1848—1867, întreprinderile miniere și siderurgice, cu toată relativa rămînere în urmă, s-au dezvoltat într-o măsură însemnată atît în privința nivelului tehnic, cît și a nivelului producției, dînd cele mai mari și importante unități industriale din Transilvania.

Înainte de toate, dezvoltarea s-a manifestat în direcție cantitativă. S-au deschis numeroase exploatari noi de minereu de fier și totodată s-au construit mai multe furnale înalte și afinării de fontă. Această direcție a dezvoltării întreprinderilor, și anume creșterea numerică permanentă, fără întrerupere — cu foarte puține excepții — a ținut pînă la sfîrșitul perioadei tratate. Rezultatul a fost sporirea însemnată a numărului întreprinderilor miniere și siderurgice față de situația de pînă la 1848, cuprinzînd toate formele întreprinderilor industriale mari, mijlocii și mici. Pînă la 1867, situația niciuneia din ele nu a devenit problematică, pînă și ultimele întreprinderi mici care funcționau cu furnale învechite făceau față situației datorită neconținutei creșterii a nevoii de fontă. Declinul și pieirea lor s-au produs mai tîrziu, ca efect al concurenței capitaliste tot mai ascuțite.

Dezvoltarea industriei extractive a minereului de fier și a siderurgiei s-a manifestat și în direcție cantitativă. În legătură cu aceasta amintim folosirea mai bună a capacității de producție a unităților existente, a minelor, furnalelor și afinăriilor, mărirea bazei lor tehnice, introducerea unor noi ramuri de producție, construirea unor unități noi. Firește că aici numai întreprinderile mai mari și cu capital corespunzător erau cele care făceau față, astfel că această dezvoltare calitativă a avut loc pe o arie mult mai restrînsă decît cea cantitativă.

⁴⁴ *Idem*, dos. nr. 401—500/1868, f. 453.

*Întreprinderile industriei extractive a minereului de fier și ale siderurgiei
din Transilvania în 1867*

Întreprinderea	Anul înființării	Locul minelor	Locul uzinelor	Producția de fontă în chintale	Numărul muncitorilor
1	2	3	4	5	6
Întreprinderea din Certeze	1858	Certeze	Certeze	2 000	70
Întreprinderea din Bodvai	1831	Herculian-Bodvai	Herculian-Bodvai	1 147	31
S.A. de mine și furnale din Brașov	1857	Rușchița, Lozna, Dealul lui Ștefan, Teliuc, Vlăhița, Biborțeni, Ra-coșul de Jos, Vărghiș	Rușchița, Rusca-Montană, Luncan Dealul lui Ștefan, Lozna, Oțelul Roșu, Filia, Vlăhița, Bățani-Mari, Cherui	80 477	411
Întreprinderea din Briheni	—	Vaşcău, Dezna	Briheni	—	—
Întreprinderea din Dezna	1846	Tăuți, Corbu, Reștirata, Grajghiur	Reștirata	2 484	73
Întreprinderea minieră din Reștirata de Sus	—	Reștirata de Sus	—	—	2
Întreprinderea din Oarța de Sus	—	Oarța de Sus	Oarța de Sus	—	—
Întreprinderea de stat din Govășdia	1806	Ghelar, Ruda, Alun, Sohodol	Govășdia, Lîmpertul de Jos, Lîmpertul de Sus Baia Craiului	16 147	162
Întreprinderea minieră din Hățăgel	1790	Hățăgel	—	—	—
Întreprinderea de stat din Cugir	1801	—	Cugir	—	—
Întreprinderea minieră din Măgura S.T.E.G.	1855	Dealul Măgura Dognecea, Ocna de Fier, Anina, Sasca, Delinești, Arpadia, Ohabîța, Tîrnova, Dubova,	Reșița, Anina, Dognecea, Bocșa-Montană, Gladna, Văliug, Doncenii	—	—

Întreprinderea	Anul înființării	Locul minelor	Locul uzinelor	Producția de fontă în chintale	Nnmărul muncitorilor
1	2	3	4	5	6
Întreprinderea din Pietroasa	—	Ogradena Veche, Plavișevița, Tisovița, Eibenthal	Pietroasa	170 000	1261
Întreprinderea din Ploscabaia	1860	Pietroasa	Pietroasa	620	16
Întreprinderea de stat din Păduri	1860	Ploscabaia, Alun, Ruda, Sohodol	Ploscabaia	1 341	32
Întreprinderea de stat din Sebișel	1847	Budești, Răzoarea	Păduri	7 205	89
Întreprinderea minieră „Sfintul Ioan”	—	—	Sebișel	—	—
Întreprinderile miniere și siderurgice din Rimetea	—	Poian, Valea-Seacă	—	—	—
Asociația minieră Transsylvania	1860	Buru, Colțești, Rimetea	Rimetea	1 876	233
Întreprinderea minieră din Troiaș, Toc, Temeșești	—	Covasna, Toplița, Zagon	Covasna	—	—
Întreprinderea minieră din Sanț	—	Troiaș, Toc, Temeșești	—	—	—
Întreprinderea din Demșuș	1790	Sanț	—	—	—
Întreprinderea contelui Waldstein	1861	Demșuș	Demșuș	—	—
Întreprinderea din Zlaști	—	Munții Codru-Moma	Moneasa, Reștirata, Zimbru, Vașcău, Sebiș, Zugău, Prăjești	13 450	387
Zsidowarer Gewerkschaft	1845	Ghelar, Teliuc	Zlaști	1 088	—
		Ghelar, Teliuc, Nădrag, Forazești, Dealul lui Ștefan, Pătirș, Jdioara, Gladna	Nădrag	18 219	60

Producția întreprinderilor siderurgice s-a concentrat într-o măsură însemnată chiar și pînă la 1867. Aceasta reiese din următoarele date:

Caracterul întreprinderilor	Numărul întreprinderilor*	Numărul furnalelor	Producția**	
			Cantitatea în chintale	%
Întreprinderi ale societăților anonime sau ale asocierilor miniere locale	6	26	272 037	77,1
Întreprinderi ale tezurariatului minier	2	2	23 352	6,6
Întreprinderi ale marilor moșieri	5	9	16 218	4,6
Întreprinderi capitaliste locale mai mici	5	13	6 000	1,7

În anul 1867, șase întreprinderi dădeau 77,1% din producția de fontă. În ordinea cantitativă a producției, acestora le urmau patru întreprinderi aflate în proprietatea tezurariatului minier austriac, cărora le reveneau 6,6% din producție. În același timp, cele nouă întreprinderi ale marilor moșieri produceau 4,6% din totalul fontei, pe cînd industriașilor siderurgiști locali cu capital mic le revenea abia 1,7% din totalul producției de fontă.

Concomitent cu concentrarea producției, a crescut deosebit de mult ponderea întreprinderilor capitalului austriac și din alte țări străine în producția de fontă din Transilvania:

1851			1867		
Întreprinderi	Furnale	Producția de fontă în chintale	Întreprinderi	Furnale	Producția de fontă în chintale
1. Zsidowarer Gewerkschaft	1	8 700	1. Zsidowarer Gewerkschaft	2	18 219
			2. S.T.E.G.	11	170 000
			3. S.A. de mine și furnale din Brașov	7	80 477
			4. Întreprinderea siderurgică a contelui Waldstein	4	13 450
Total	1	8 700	Total	24	282 146
Producția totală în Transilvania	35	117 123	Producția totală în Transilvania	50	352 480
Ponderea întreprinderii, în %	2,8%	7,4%	Ponderea celor 4 întreprinderi, în %	48,0%	80,0%

* Am omis din tabel întreprinderile care se ocupau numai de exploatarea minei de fier.

** Nu am inclus în tabel întreprinderile din Maramureș aflate la nord de linia Tisei; de aici diferența rămasă de 10%.

Pînă la 1848, în Transilvania a luat ființă doar o singură întreprindere cu capital străin, căreia i-a revenit din producția de fontă pe anul 1851 un procent de 7,4%. Pînă în anul 1867, numărul întreprinderilor cu capital străin a crescut la patru. Ele au pus mina pe 48% din furnalele înalte și pe 80% din totalul producției de fontă a acestor furnale.

Prin urmare, în perioada dintre anii 1848 și 1867, cele mai importante întreprinderi siderurgice din Transilvania au ajuns în mina aristocrației bancare austriece și a altor pături ale marelui capital austriac, cucerindu-și astfel o poziție dominantă în producția de fier, sectorul cel mai important al dezvoltării economice și în special industriale a Transilvaniei.

Nevoile mereu crescînde de fontă au dus la dezvoltarea industriei extractive a minereului de fier și a siderurgiei. Creșterea posibilităților de valorificare și prin aceasta sporirea profitului, singurul motor al modului de producție capitalist, au necesitat introducerea unor procedee de producție mereu noi, instalarea unui utilaj tehnic mai modern. Acest proces a luat forme mai hotărîte odată cu cel de-al doilea sfert al secolului al XIX-lea. Perioada 1848—1867 a adus cu sine o nouă dezvoltare a mijloacelor tehnice, a metodelor în extracția minereului de fier.

Necesitatea de a spori producția, anume creșterea nevoii de materii prime pentru furnalele înalte, mijloace ale producției moderne de fontă, a fost aceea care a schimbat în primul rînd forma învechită a extracției minereului de fier.

Pînă în deceniul al șaselea al secolului trecut, în Transilvania — cu foarte puține excepții — minereul de fier era extras prin metoda tradițională a puțurilor și a galeriilor. În afară de faptul că era costisitoare, această formă de extracție comporta și o productivitate redusă, neputînd asigura în toate cazurile funcționarea netulburată a furnalelor înalte. De aceea, luînd în considerare, bineînțeles, componența petrografică, așezarea zăcămintelor de fier: adîncimea lor față de suprafață, natura și grosimea acoperișului, extinderea zăcămintelor de fier ș. a. m. d., s-a căutat să se rupă cu formele tradiționale ale exploatării și să se treacă la exploatarea de suprafață. De exemplu, în minele S.T.E.G.-ului s-a lichidat în anul 1862 exploatarea prin galerii practică pînă atunci, trecîndu-se la exploatarea de suprafață. Cu ajutorul galeriilor se lucra numai acolo, unde poziția minereului făcea mai economicoasă această metodă decît aceea a exploatării de suprafață⁴⁵. La minele din Teliuc s-a trecut de asemenea la exploatarea de suprafață. La Ghelar ea a fost introdusă în 1863. În schimb exploatarea de la Rusca-Montană era în primul rînd de galerie, dar „în parte se mai practică și extracția la suprafață“. În același timp, la exploătările de minereu de fier din regiunea Reștirata se mai practica o extracție primitivă prin puțuri, explicată în parte prin faptul că nevoile de minereu de fier ale furnalelor bazate pe producția acestor mine erau foarte scăzute.

⁴⁵ *Hivatalos jelentés a budapesti 1885-ki országos kiállításról*, Szerkesztette Keleti Károly, vol. II, Budapesta, 1886, p. 614.

Mijloacele folosite la abataje nu au trecut prin multe schimbări. Se lucra cu unelte manuale vechi, sprijinindu-se exclusiv pe forța de muncă a minerului. Nu era vorba încă nici pe departe de aplicarea tehnicii mecanice spre a ușura greaua muncă a minerilor, și aceasta nu numai la abataje, dar, cu o singură excepție, nici la transportul minereului. Transportul se făcea în general tot cu ajutorul forței omului și numai pe distanțe mai mari se practica transportul cu cai. Excepția amintită o constituia întreprinderea siderurgică din Reșița, unde se folosea pentru transportul minereului o locomotivă cu aburi de 8 cai-putere⁴⁶.

În acest fel, sporirea extracției minereului de fier se obținea în primul rînd nu prin dezvoltarea bazei tehnice a minelor, ci înainte de toate prin folosirea excesivă a minerilor, prin exploatarea nemiloasă a forței lor de muncă. Se poate spune așadar că baza sursei de energie a exploatării minereului de fier între anii 1848 și 1867 era forța de muncă a omului.

Dezvoltarea producției siderurgice se manifesta în primul rînd în topirea minereului de fier și în prelucrarea în continuare a fontei produse.

Una din formele dezvoltării era lărgirea uzinelor siderurgice deja existente și înființarea unor uzine noi. Ca urmare a crescut mult numărul furnalelor folosite în producția siderurgică. Pe cînd în anul 1848 găsim în Transilvania 35 furnale, în anul 1867 numărul lor se ridică la 50. Rezultatul se concretizează deci în 15 furnale noi.

Printre furnalele înalte, fie ele construite înainte de 1848, fie după această dată, erau mari deosebiri în privința nivelului tehnic, o parte însemnată din ele fiind din toate punctele de vedere sub nivelul tehnic al epocii.

Furnalele din Transilvania, cu excepția celor construite la Reșița și Anina, judecînd după capacitatea lor de producție, erau în general de mărime mijlocie. Trebuie să menționăm totodată și faptul că 15 din ele nici nu pot fi trecute în rîndul furnalelor propriu-zise⁴⁷, fiind cuptoare mici de topit fier, rudimentare, cu o tehnologie învechită. Ca urmare, producția medie anuală a furnalelor din Transilvania se afla la un nivel foarte scăzut, în 1867 de pildă era de numai 8400 chintale. În fond deci, cantitatea producției de fontă nu era nici pe departe proporțională cu numărul furnalelor și pe acest tărîm siderurgia transilvăneană a rămas în urma nivelului mediu al monarhiei austriece, nemaivorbind de provinciile mai dezvoltate din punct de vedere industrial, ca de pildă Stiria, unde producția medie anuală a furnalelor era de 18 583 chintale, Moravia cu o producție medie anuală de 15 487 chintale sau Cehia, unde furnalele aveau o producție medie anuală de 10 161 chintale⁴⁸.

În perioada tratată, furnalele din Transilvania lucrau încă exclusiv cu cărbune de lemn, excepție făcînd numai cele de la Anina, unde se folosea deja și cocsul la topirea minereului de fier. Cauza răspîndirii și menținerii topitului cu cărbune de lemn trebuie căutată în insuficiența transporturilor care făcea aproape imposibilă procurarea cocsului. Trebuie să accentuăm însă că mai tîrziu, după extinderea rețelei transporturilor, după construirea liniilor ferate, s-a folosit tot cărbunele de lemn pînă cînd mare parte din păduri nu au fost defrișate. Acest fapt este valabil nu numai pentru întreprinderile siderurgice aflate în proprietatea marilor moșieri, ci și

⁴⁶ *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. II, p. 29.

⁴⁷ Este vorba despre topitoriile de fier din Ploscabaia, Zlaști și Trascău.

⁴⁸ Konek Sándor, *Az ausztriai bïrodalom statisztikai k zık nyve*, 1865. p. 275—277.

pentru întreprinderile aparținând tuturor categoriilor de proprietari, marilor capitaliști, statului sau chiar capitaliștilor mai mici.

Examinând mașinile folosite la furnalele înalte, constatăm că acestea se bazau în mare parte pe forța hidraulică. Astfel foalele erau acționate printr-un sistem de roți hidraulice, cu excepția a 12 furnale din Reșița, Anina, Dognecea, Dealul lui Ștefan, Filia și Nădrag. Din această cauză, ele erau expuse în permanență schimbărilor meteorologice, putând lucra netulburat numai în condiții hidraulice favorabile, iar în cazul, frecvent, al lipsei de apă ele trebuiau să întrerupă lucrul pe timp mai scurt sau mai îndelungat. În privința motoarelor foalelor se poate constata totuși un anumit progres față de anii de pînă la 1848. Pe atunci, foale acționate de mașina cu aburi erau folosite la un singur furnal, la Reșița, pe cînd în anul 1867 numărul mașinilor cu aburi instalate cu acest scop era de 9, deservind 12 furnale⁴⁹.

În domeniul celeilalte instalații importante a furnalelor, elevatoarele pentru materiale, prevala de asemenea utilizarea forței hidraulice. Cele mai simple elevatoare funcționau cu greutatea de apă⁵⁰, altele erau acționate prin transmisie. Forța aburului alimenta numai elevatoarele de la Anina și Filia. La Reșița lucrau elevatoare hidraulice, iar la furnalele mai mici se foloseau cabestane manuale.

Gazele de furnal erau lăsate în cele mai multe locuri să se împrăstie, în loc să fie folosite la topire, pentru încălzirea prealabilă a vîntului la furnale sau pentru alimentarea cazanelor cu aburi. Întreprinderile siderurgice mai mari însă au obținut rezultate și în această direcție. Mai ales la construirea noilor furnale ale S.T.E.G.-ului a fost folosită experiența generală în domeniul instalațiilor pentru absorbția gazelor de furnal și al funcționării lor, în interesul accelerării șarjei și totodată al economiei de combustibil. O asemenea instalație mai funcționa și la Govășdia, prima de acest fel în Transilvania, precum și la uzina siderurgică din Păduri⁵¹.

Linia dezvoltării tehnice s-a vădit în modul cel mai accentuat în domeniul afinării fontei și al prelucrării sale primare. În afinarea fontei, introducerea procedeelor de pudlare a fost aceea care a adus cu sine transformarea radicală a producției, pe cînd în prelucrarea fontei răspîndirea treptată a procedeeului de laminare a produs schimbarea hotărîtoare în caracterul uzinelor siderurgice.

Întrebuințarea cuptoarelor de pudlat a început încă în deceniul al cincilea al secolului trecut, dar răspîndirea lor în proporții mai mari a avut loc în cel de-al șaselea deceniu al secolului, pînă la 1867 numărul lor atingînd cifra de 59. Aceasta a însemnat practic că în afinarea fierului au devenit preponderente cuptoarele de pudlat, mai moderne și cu combustibil mai economic de cărbuni minerali, față de vechile cuptoare de afinare care lucrau cu cărbune de lemn și foloseau flacăra deschisă. În anul 1867, numărul acestora a rămas de numai 40.

În general folosirea cuptoarelor de afinare era legată de forje, forma străveche și încă mult răspîndită de prelucrare a fontei. În perioada tratată, forjele erau deja depășite, cu atît mai mult cu cît se bazau exclusiv pe forța hidraulică și lucrau cu o productivitate redusă. În acest domeniu deci, mare parte a întreprinderilor siderurgice din Transilvania au rămas în urma dezvoltării. În 1867 găsim în Transilvania 74 ciocane acționate prin roți hidraulice, de vreme ce numărul ciocanelor cu aburi era de numai 14, repartizate la numai cinci unități din patru întreprinderi.

În acest fel, o parte însemnată a întreprinderilor siderurgice din Transilvania nu a depășit nici măcar în perioada tratată cadrul vechilor forje.

Mijloacele cele mai moderne ale prelucrării fontei erau laminoarele. În anul 1867 găsim în Transilvania cinci întreprinderi unde erau instalate laminoare. În acest

⁴⁹ *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. II, p. 29, 32.

⁵⁰ La un capăt al frînghiei ce atîrna de scripete era coșul, la celălalt capăt recipientul de apă care, atunci cînd coșul era în poziție inferioară, stătea la nivelul cuptorului. La introducerea apei, recipientul primea o greutate suplimentară și ridica coșul plin. Acesta ajuns la nivelul solului, apa se golea din recipient care devenea mai ușor decît coșul ridicat, golit și el și acum acesta ridica recipientul gol pînă la nivelul gurii cuptorului.

⁵¹ *Arhiva I.R.C.G.M.-Hunedoara, secția Brad*, dos. nr. 401—500/1868, f. 486.

domeniu primul loc îl ocupa S.T.E.G.-ul cu 10 laminoare, fiind urmat de Societatea anonimă de mine și furnale din Brașov cu 3 laminoare, apoi de întreprinderile siderurgice din Cugir și Sibiușelul Vechi ale tezaurariatului minier austriac cu câte două laminoare și în cele din urmă de Zsidóvarer Gewerkschaft cu laminorul de la uzina sa din Nădrag. Dintre aceste laminoare însă, 8 funcționau tot cu ajutorul forței hidraulice. Numărul laminoarelor acționate de motoare cu aburi era de 11: 3 la Anina, 7 la Reșița și 1 la Nădrag. La laminoare existau așadar de asemenea deosebiri de nivel tehnic, însă aici preponderente erau laminoarele mai moderne și cu capacități de producție mai mare.

În concluzie trebuie să arătăm că pînă în anul 1867 aplicarea tehnicii noi s-a încetățenit numai pe un teritoriu limitat în industria extractivă de minereu de fier și în siderurgia din Transilvania, îmbrățișînd numai întreprinderile mai mari. Totuși, rezultatele obținute sînt demne de luat în seamă. Acest lucru reiese din delimitarea locului pe care îl ocupa ramura industrială tratată în nivelul de dezvoltare al întregii industrii extractive și metalurgice din Transilvania, dacă comparăm dezvoltarea înregistrată de industria extractivă și a siderurgiei din Transilvania cu cea din celelalte provincii ale monarhiei.

În perioada de care ne ocupăm, perioadă de început a capitalismului, purtătoarele dezvoltării industriale erau mașinile cu aburi. Pînă în 1863, numărul mașinilor cu aburi întrebuintate în industria extractivă a minereului de fier și în siderurgie a crescut de 16 ori, iar capacitatea acestor mașini de 11 ori, față de situația de pînă la 1848. Prin urmare, în siderurgie s-au concentrat 86,2% din mașinile cu aburi și 90,7% din capacitatea în cai-putere a mașinilor întrebuintate în întreaga industrie extractivă și metalurgică din Transilvania⁵². Pe baza acestor date putem constata că direcția dezvoltării industriei extractive și metalurgice transilvănene se caracteriza prin rolul de o preponderență covârșitoare al siderurgiei.

Siderurgia din Transilvania dispunea de 50 mașini cu aburi cu un total de 1855 cai-putere. În monarhia austriacă, se foloseau în siderurgie cca. 400 mașini cu aburi cu o forță motrică de 12 115 cai-putere, astfel că proporția mașinilor cu aburi din Transilvania era de 12,5% din total, iar a capacității lor de producție de 15,3% din acest total. Astfel, în privința numărului mașinilor cu aburi, Transilvania ocupă între țările și provinciile monarhiei locul al cincilea, iar în privința capacității lor de producție, locul al patrulea, urmînd după Cehia (89 mașini cu 2681 cai-putere). Stiria (85 mașini cu 2529 cai-putere) și Moravia (78 mașini cu 2295 cai-putere)⁵³.

Industria extractivă de minereu de fier și siderurgia din Transilvania, privită comparativ, stătea deci destul de bine în privința nivelului tehnic. Luînd însă în considerare că pe plan european siderurgia monarhiei austriece nu se situa în frunte, ci, dimpotrivă, era relativ înapoiată, nu trebuie să supraapreciem locul industriei siderurgice transilvănene în complexul industriei siderurgice a monarhiei, întrucît, de fapt, în perioada tratată revoluția industrială abia începuse în industria siderurgică din

⁵² *Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik*, anul 11, fasc. II, p. 28—42.

⁵³ *Ibidem*, anul 11, fasc. I, p. 7.

Înzestrarea tehnică a întreprinderilor siderurgice din Transilvania în 1867

Locul întreprinderii	Proprietarul	Numărul						
		Furnale înalte	Cuptoare mici	Cuptoare de afinare	Cuptoare de pudlat	Ciocane cu roți hidraulice	Ciocane cu aburi	Laminare
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anina	S.T.E.G.	3*	—	—	24	—	—	3
Bocșa-Montană		2	—	—	—	—	—	—
Dognecea		2	—	—	—	—	—	—
Donceni		—	—	3	—	—	1	—
Văliug		—	—	1	—	—	1	—
Gladna		1	—	—	—	—	—	—
Reșița		3	—	—	18	—	—	6
Filia	1**	—	—	—	—	—	2	
Dealul lui Ștefan	S.A. de mine și furnale din Brașov	1**	—	—	—	—	—	—
Cherui		—	—	1	—	—	1	—
Lozna		1	—	—	—	—	—	—
Luncan		1	—	—	—	—	—	—
Bățanii-Mari		—	—	1	—	—	2	—
Oțelul Roșu		—	—	—	8	—	1	—
Rusca-Montană		—	—	7	—	—	18	—
Rușchița		2	—	—	—	—	—	—
Vlăhița		1	—	3	—	—	4	1
Nădrag		Zsidowarer Gewerkschaft	2	—	2	3	1	—
Ploscabaia	Asociația siderurgică din Ploscabaia	—	4	—	—	3	1	—
Covasna	Asociația minieră Transilvania	1**	—	1	—	1	—	1
Certeze	Uzina de fier din Certeze	1	—	2	—	2	—	—
Pietroasa	Uzina de fier din Pietroasa	1	—	2	—	2	—	—
Govâșdia	Tezaurariatul austriac	1	—	—	—	4	—	—
Limpertul de Jos		—	—	2	—	1	—	—
Baia Craiului		—	—	1	—	1	—	—
Fanci		—	—	1	—	1	—	—
Cugir		—	—	—	3	1	—	2
Sibișel		—	—	2	2	—	4	2
Păduri		1	—	3	1	10	—	—
Sebiș	—	—	1	—	6	—	—	
Moneasa	Întreprinderea contelui Waldstein	1	—	—	—	—	—	—
Prăjești		—	—	1	—	1	—	—
Reștirata		1	—	—	—	—	—	—
Vaşcău		1	—	1	—	1	—	—
Zimbru		1**	—	1	—	1	—	—
Zugău	Uzina de fier din Demșuș	—	—	1	—	1	—	—
Demșuș		1	—	—	—	—	—	—

Locul întreprinderii	Proprietarul	Numărul						
		Furnale înalte	Cuptoare de pudrat	Cuptoare de vfinare	Cuptoare mici	Laminare	Ciocane cu aburi	Ciocane cu roți hidraulice
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zlaști	Uzina de fier din Zlaști	—	2	—	—	1	—	—
Oarța de Sus	Uzina de fier din Oarța	1	—	—	—	—	—	—
Reștirata	} Uzina de fier din Dezna	1	—	—	—	—	—	—
Dezna-Nouă		—	—	3	—	2	—	—
Dezna-Vechi		1**	—	—	—	1	—	—
Rimetea	Proprietari din Rimetea	—	9*	—	—	5	—	—
Bodvai	Uzina de fier din Bodvai	1	—	—	—	—	—	—
Briheni	Uzina de fier din Briheni	1	—	—	—	—	—	—

Transilvania, astfel că în ultima analiză ea nu a putut depăși încă o tehnică de producție pe care o putem considera în general învechită.

Capitaliștii compensau deficiențele tehnice ale întreprinderilor prin intensificarea exploatării muncitorilor, ceea ce îngreuna foarte mult situația muncitorilor mineri și siderurgiști din Transilvania⁵⁴.

L. VAJDA

DIE ENTWICKLUNG DER EISENERZFÖRDERUNG UND DES EISENHÜTTENWESENS IN TRANSSILVANIEN (1848—1867)

(Zusammenfassung)

Die Eisenerzgewinnung und das Eisenhüttenwesen die in Transsilvanien ihren Anfang in alten Zeiten haben, folgten in den Jahren nach der Revolution von 1848 der Richtung der grossen mechanisierten Industrie.

Ihre Entwicklung hatte seine objektiven Grundlagen, neben denen noch viele andere Faktoren mitwirkten, wie z.B. der anwachsende Eisenbahnbau, die verstärkte Benützung der industriellen und landwirtschaftlichen Maschinen und Werkzeugen, die

* Un furnal n-a funcționat.

** N-au funcționat.

⁵⁴ Vezi *IstRom.*, vol. IV, p. 430—431; *Uzinele Reșița în anii construcției socialiste*, Editura Academiei R.P.R., 1963, p. 83—84.

natürlichen wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Transsilvanien und dem alten Rumänien usw., die das Erstarken dieses Industriezweiges günstig beeinflussten.

Die erzielten Ergebnisse sind bemerkenswert. Die Gusseisenproduktion wuchs in Transsilvanien zwischen 1851 und 1867 mit 203,6% an, das durchschnittliche Wachstum der Gusseisenproduktion der österreichischen Monarchie mit vielem überschreitend. Was das Entwicklungstempo anbelangt besetzte Transsilvanien sogar den ersten Platz unter den Ländern und Provinzen der Monarchie. Die Entwicklung der Gusseisenproduktion war aber ziemlich relativ. Was die in absoluten Zahlen ausgedrückte Quantität anbelangt, konnte sie die Bedürfnisse nicht decken und ausserdem zeigten die jährlichen Produktionsergebnisse Schwankungen, infolge der periodischen Wirtschaftskrisen, der politischen Veränderungen, der meteorologischen Störungen usw.

Im Zeitabschnitte 1848—1867 wurde die Produktion von Eisenerz und Gusseisen von insgesamt 25 Minen-beziehungsweise siderurgischen Betrieben gesichert. Diese entwickelten sich in bedeutendem Masse, sowohl im Hinblick ihres technischen Niveaus wie auch des Produktionsstandes. Es wurden zahlreiche neue Eisenerzausbeutungen eröffnet, es wurden mehr Hochöfen und Gusseisenläuterungen errichtet, das Leistungsvermögen der bestehenden Einheiten wurde vergrössert, neue Produktionszweige wurden eingeführt.

Die auf Aktiengesellschaften und auf Beteiligung lokaler Unternehmer beruhenden Betriebe sicherten sich eine Spitzenrolle in der Ausbeutung der Eisenerze und im Eisenhüttenwesen Transsilvaniens. In 1867 stammten 77,1% des erzeugten Gusseisens aus ihren Hochöfen.

Gleichzeitig mit der Konzentrierung der Produktion wuchs das Schwergewicht der Betriebe des österreichischen und anderen fremden Kapitals besonders an. Diese brachten 48% der Hochöfen und 80% der gesamten Gusseisenproduktion an sich. Infolge dessen gelangten die wichtigsten siderurgischen Betriebe in die Hand des österreichischen Bankadels und anderer Schichten des österreichischen Grosskapitals, die sich so eine herrschende Stellung in der Eisenerzeugung, dem wichtigsten Sektor für die wirtschaftliche und besonders industrielle Entwicklung Transsilvaniens, eroberten.

Bis 1863 wuchs die Anzahl der in der Eisenerzförderung und im Eisenhüttenwesen benützten Dampfmaschinen um das 16-fache und das Leistungsvermögen dieser Maschinen um das 11-fache, gegenüber der Lage vor 1848. Das Eisenhüttenwesen verfügte über 50 Dampfmaschinen mit insgesamt 1855 Pferdekräfte. Trotzdem war die Lage die folgende: in dem behandelten Zeitabschnitt hatte die industrielle Revolution in der Eisenindustrie gerade erst ihren Anfang genommen, so dass sie letzthin die im Allgemeinen als veraltet betrachtete Technik im Eisenhüttenwesen noch nicht überwinden konnte.

Die Kapitalisten trachteten die technischen Rückständigkeiten ihrer Betriebe durch die Verstärkung der Ausbeutung der Arbeiter zu ersetzen, demzufolge die Lage der Minen- und Eisenhüttenarbeiter in Transsilvanien besonders schwer war.