

## MINA BĂLAN LA SFÎRȘITUL SEC. XIX ȘI ÎNCEPUTUL SEC. XX

1. Noii proprietari ai minei Bălan, sibienii Paul Nendtwich și P. I. Kapdebó, și-au dat seama curînd că nu dispun de capitalul necesar continuării întreprinderii. Ei au încheiat un acord cu 13 urmași ai familiei de foști proprietari Zakariás, înființînd firma *S. A. a Minei transilvane de cupru la Bălan*. Statutul, aprobat în septembrie 1873, stabilea că Societatea va dispune de 270 000 florini capital inițial, sumă repartizată pe 1350 de acțiuni, fiecare cu valoarea nominală de 200 florini și a căror majoritate a ajuns în posesia capitalului german, din ce în ce mai influent în mineritul zăcămintelor neferoase din Transilvania<sup>1</sup>. Întreprinderea își mută reședința la Sibiu, denumirea ei transformîndu-se în *S. A. Întreprinderea minieră de cupru din Transilvania*.

Rezultatele bune obținute în deceniul al optulea al sec. XIX așezară din nou mina Bălan în fruntea exploatărilor transilvane de zăcăminte neferoase. S-a trecut la noi prospecțiuni, făcute din inițiativa inginerului minier Wenzel Bergschaffer, care a demonstrat pe cale statistică scăderea vertiginoasă a conținutului relativ de cupru al minereului scos pînă atunci. Realizarea cea mai de seamă a acestor prospecțiuni fu deschiderea puțului Anton, care pornea din vechea galerie Anton, aflată în punctul de maximă adîncime a exploatărilor. E drept, din 1872 pînă în 1874 puțul a fost adîncit doar la 20 m, dar, dat fiind că în acest fel a fost deschisă tocmai porțiunea cea mai valoroasă a respectivului perimetru minier, de aici s-au scos încă în cursul adîncirii 4110 chintale de minereu de bună calitate, ceea ce amortiza cu prisosință cheltuielile lucrărilor efectuate, însumînd 2105 florini austrieci. Se proiecta ca, din puțul adîncit, să fie deschise 5 galerii. Nu s-a ajuns însă decît pînă la această fază a noilor deschideri miniere, întrucît Berger, directorul local de atunci al întreprinderii, a dispus să fie sistate lucrările de deschidere atît la acest nivel, cît și în toate celelalte locuri, „menținînd în deplină-i înflorire exploatarea prădalnică”<sup>2</sup>. La această dată vechile exploatări dădeau încă minereu cuprifēr de 0,5—12%<sup>3</sup>. De asemenea, lucrările pregătitoare au fost socotite ca putînd să mai fie amîinate și pe motiv că valorificarea apei de mină, adică producerea cuprului electrolitic, dădea materie primă cu conținut metalic de 33% pentru produse finite de cupru cîntitativ substanțiale, de pildă, în media anilor 1876—1880, 183 chintale; care implicau cheltuieli de numai 19—20 florini pe chintal.

Pe baza realizărilor din deceniul al optulea, cu o cantitate medie anuală de 883 chintale, mina Bălan dădea, ea singură, 39,8% din producția de cupru, păstrîndu-se în fruntea acestei ramuri a mineritului și metalurgiei transilvane. În

<sup>1</sup> Brassói kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1880—1884, p. 107; Magyar Compüss, 1883, p. 427.

<sup>2</sup> Brassói kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1880—1884, p. 109.

<sup>3</sup> Herbich Ferenc, *A Székelyföld földtani és őslénytani leírása*, Budapest, 1878, p. 47.

*Producția de cupru a minei Bălan între anii 1872 și 1893*

Anul	Producția (chintale)	Anul	Producția (chintale)
1872	896	1883	660
1873	1 104	1884	768
1874	1 176	1885	667
1875	1 288	1886	600
1876	1 288	1887	541
1877	648	1888	645
1878	1 069	1889	630
1879	1 102	1890	596
1880	662	1891	498
1881	594	1892	456
1882	547	1893	358

ciuda micșorării rezultatelor de producție începînd din 1880 și a menținerii lor la cantități mai reduse, de 565 chintale în medie anuală — faptul datorîndu-se regresului general înregistrat în producția transilvană de cupru —, partea ce revenea minei Bălan din producția globală a scăzut doar puțin, ea fiind de 37,3%. Acest rezultat se explică prin reformele tehnice în domeniul extracției și prelucrării minereului, adoptate la sfîrșitul anului 1880, cînd — după o analiză temeinică a situației — trebuia ales între a transforma radical modalitățile de producție, ori a sista întreaga activitate minieră.

Analiza menționată a dus la o concluzie deosebit de nefavorabilă, și anume: „În întreaga perioadă din urmă, de 25 ani, rezultatele brute ale exploatărilor au fost bune. Cu toate acestea, instalația insuficientă a dat posibilitatea de a se recupera și valorifica doar jumătatea considerabil mai mică a conținutului cupriferal minereului brut. În 1880, instalațiile de preparare a minereurilor mai sărace erau deja atît de uzate, încît randamentul lor nici nu putea fi apreciat pe baza experienței proprii. În schimb, experiența cîștigată în alte părți, cit și înseși datele statistice de la Bălan dau să se înțeleagă că nici eficiența tehnică și nici cea economică nu erau bune; de asemenea, că, spre a acoperi prelucrarea cantității obișnuite de minereu, ar fi fost necesare reparații temeinice și lărgirea instalației existente, pentru care s-ar fi cerut investiții de cel puțin 100 000—150 000 florini”<sup>4</sup>.

Acționarii, neîncercători în îmbunătățirea situației, nu și-au dat avizul pentru noi investiții de capital necesare înfăptuirii neîntîrziate a reformelor ce nu mai puteau fi amîinate. Totuși, sub îndrumarea competentă a noului director local, Wenzel Károly, s-a trecut la raționalizarea extracției, la deschideri avantajoase, la exploatarea apei de mină, la obținerea cuprului electrolitic conform programului de reformă și soluționarea practică a unui procedeu ieftin de alcalinizare propice compoziției minereurilor din Bălan, precum și la reconstruirea instalațiilor de preparare a minereului, a cuptoarelor și altor instalații tehnice aflate într-o avansată stare de deteriorare. Drept urmare, încă în 1882 s-au conturat pe baze temeinice perspectivele producției, atît ca modalități, cit și ca proporții, deși media anuală a minereului brut extras nu mai avea decît 2—3% conținut metalic. Un contemporan, cronicar al minei Bălan, arată cu considerație: „... întreprindere

<sup>4</sup> *Brassót kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1880—1884, p. 109.*

nouă, care, fără să dispună de investiții de capital directe, a reușit singură să se dezvolte într-o asemenea măsură<sup>5</sup>.

Noile deschideri miniere s-au concentrat asupra așa-numitei zone a ocnelor de sud, ca și asupra teritoriului minei nordice Speranța, deschisă în perimetrul radial al vechii galerii Zihatar. Dintre instalațiile de prelucrare au fost reînnoite 3 cuptoare, precum și instalația de calcinare și forja. A fost construită o instalație nouă de alcalinizare acționată cu aburi, înzestrată cu un concasor, două vetre de ardere cu gaz și alte amenajări<sup>6</sup>.

În urma acestor măsuri s-a putut menține producția anuală de cupru la nivelul cantitativ de 500—650 chintale, reușindu-se, în condițiile concurenței iscate din cauza producției masive a minelor de cupru nord-americane, spaniole, chiliene și japoneze<sup>7</sup>, să se găsească o piață de desfacere pentru aceste produse, mai cu seamă la Viena, unde chintalul de cupru produs cu prețul de cost de 47—50 florini se vindea cu 80—83 florini; dar pînă și la Londra s-au mai găsit cumpărători<sup>8</sup>.

Problemele de natură economică se acumulasă însă încetul cu încetul, astfel încît de pe la începutul celui de-al zecelea deceniu al secolului situația S. A. Întreprinderea minieră de cupru din Transilvania se înrăutăți vertiginos. Dacă luăm producția anului 1890 ca fiind de 100%, în următorii trei ani descreșterea este următoarea: 83,5% în 1891, 76,5% în 1892, 60,1% în 1893. Importul de cupru ieftin din străinătate a dus la o scădere atît de vertiginosă a prețurilor, încît prețul de vînzare nu mai acoperea nici măcar cheltuielile de producție. Camera de comerț și industrie din Tîrgu-Mureș făcea următoarea caracterizare a cauzelor declinului economic la mina Bălan: „Față de anii anteriori, producția de cupru a fost mult mai costisitoare, deoarece, pe de o parte, s-a dublat munca zilerilor din cauza migrării masive a muncitorilor în România, unde s-au înființat mai în urmă exploatarea forestiere, iar pe de altă parte, pădurile fiind în mare parte exploatate, s-a scumpit foarte mult combustibilul necesar întreprinderii. Principalul neajuns este lipsa căii ferate, fapt care scumpește deosebit de mult transportul produselor finite, într-atîta încît este îndoielnic dacă întreprinderea, avînd de dus această luptă fără spor cu condițiile vitrege, va mai putea fi menținută. Pentru ca, așadar, întreprinderea să poată face față concurenței produselor cuprifere ieftine aduse din străinătate, ea are nevoie, înainte de orice, de calea ferată<sup>9</sup>”.

2. Pînă la începutul ultimului deceniu al secolului al XIX-lea, localitatea Bălan a ajuns să aibă 210 case, însumînd 1200 locuitori, cifră care se datora în parte sporului demografic natural, în parte diferenței înregistrate din cauza migrării. De altfel, localitatea minier-metalurgică aparține acelor localități industriale care au înregistrat o creștere relativ rapidă a populației; între anii 1825 și 1890, populația crește cu 2000%<sup>10</sup>.

<sup>5</sup> *Idem*, p. 110.

<sup>6</sup> *Idem*, p. 107—108, 110—111.

<sup>7</sup> Creșterea în proporții enorme a producției de cupru a Statelor Unite ale Americii de Nord, Spaniei și Japoniei, între 1882 și 1900 de la 100 000 tone la 365 000 tone, a exercitat o influență atît de mare asupra conjuncturii pe piața mondială prin prețurile de dumping aplicate, încît în statele europene mai sărace în zăcăminte de cupru și care nici nu dispuneau de mijloace productive moderne extracția și prelucrarea cuprului a înregistrat un regres (Cf. *BKL*, 1905, II. 32).

<sup>8</sup> *Brassói kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1880—1884*, p. 110; *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1892*, p. 160.

<sup>9</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1893*, p. 130, 145.

<sup>10</sup> *Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănatului minier Zlatna, 13084/1898*.

Cu tot numărul mare de persoane dintr-o familie de mineri, casele muncitorilor familisti constau, majoritatea, dintr-o cameră, bucătărie și cămară, construite de ei înșiși pe terenul primit gratuit de la întreprindere. Spațiul locativ al casei era de numai 18 m<sup>2</sup>, din care 10,8 m<sup>2</sup> reveneau camerei. În acest fel, ne dăm seama lesne, cât de supraaglomerate și, deci, nesănătoase erau aceste locuințe. Colonia nu dispunea de posibilități de cazare pentru muncitorii tineri și necăsătorii, astfel că aceștia locuiau în „cvartir“ la familiile de muncitori minieri<sup>11</sup>.

În medie anuală, numărul muncitorilor angajați era de 155, cifră ce cuprindea numai pe cei care lucrau permanent, de-a lungul întregului an. Cea mai mare parte din ei erau mineri, vârsta lor variind între 18 și 60 de ani. În sectorul metalurgic lucrau în medie 32 oameni. Munca de zileri o făceau mai ales copiii de 12—18 ani, în primul rând la instalația electrolitică și spălatul minereului.

Numărul muncitorilor minci Bălan între 1872 și 1893

Anul	Numărul	Anul	Numărul
1872	222	1883	105
1873	298	1884	93
1874	329	1885	108
1875	221	1886	110
1876	208	1887	110
1877	195	1888	141
1878	135	1889	133
1879	169	1890	129
1880	178	1891	126
1881	67	1892	121
1882	103	1893	109

Separarea minereului era efectuată de femei de la 14 la 50 de ani<sup>12</sup>. Așadar, și la mina Bălan se utiliza din plin forța de muncă mai ieftină. Măsura acestei utilizări o arată calculele ce urmează, efectuate pe baza rapoartelor trimise de întreprindere căpitanatului minier din Zlatna.

În perioada anilor 1872—1878, de pildă, proporția medie a muncitorilor femei și copii, față de bărbați, era de 38,9%, dar au fost ani în care se apropia de

Numărul muncitoarelor și muncitorilor copii la mina Bălan

Anul	Muncitoare		Muncitori copii		Împreună	
	Numărul	%	Numărul	%	Numărul	%
1872	37	21,2	11	6,3	48	27,5
1873	46	23,0	52	26,0	98	49,0
1874	53	24,7	62	28,9	115	53,6
1875	24	15,4	41	26,2	65	41,6
1876	20	13,1	36	23,7	56	36,8
1877	21	14,4	28	19,2	49	33,6
1878	17	18,9	28	31,1	45	50,0

<sup>11</sup> Loc. cit. p. 14.

<sup>12</sup> Loc. cit. p. 14.

50% sau chiar trecea de această proporție. În cadrul respectivelor două categorii de muncitori precumpăneau copiii, în proporție de 21,10%, față de 17,80% cit reprezentau femeile muncitoare. Nici în anii următori, aceste proporții nu s-au micșorat, ba, dimpotrivă, au crescut chiar: astfel în 1891, când la mina Bălan lucrau 32,80% femei și 47,10% copii, față de proporția muncitorilor bărbați, ori în 1892, când proporțiile respective erau de 30,80% femei și 47% copii<sup>13</sup>.

În afară de muncitorii permanenți, întreprinderea beneficia, în general, de munca a 38 cărauși și 16 cărbunari<sup>14</sup>.

Desfășurarea muncii miniere și metalurgice era reglementată de un statut-regulament de lucru aprobat de autoritățile miniere. La fel ca în întreaga Transilvania, și aici statutul prevedea în fond îndatoririle muncitorilor, fără însă a le asigura o protecție eficientă în cazul unor conflicte de muncă. La întreprinderea de cupru Bălan, angajarea, respectiv concedierea muncitorilor și a personalului de supraveghere erau de competența direcțiunii minelor și numai excepțional se făceau de către specialiști anume împuterniciți. Muncitorii sub 15 ani puteau avea o leafă cu ziua de pînă la 30 creițari. Treapta următoare de muncitori auxiliari avea leafa zilnică de 50—70 creițari, în funcție de pregătire. „Un talent remarcabil, priceperea cuvenită în cele ce i se încredințează, o comportare ireproșabilă îl avansează pe muncitorul auxiliar muncitor calificat — ținându-se seamă și de vîrstă și anii de serviciu —, de unde poate fi promovat chiar maestru șef de echipă. În această ultimă calitate, leafa zilnică era între 80 creițari și 1.10 florini. Toate operațiunile de lucru, acolo unde erau posibile, au fost repartizate în general după sistemul retribuției în acord. Fiecare muncitor avea datoria strictă de a respecta și îndeplini dispozițiile primite de la personalul de conducere sau de supraveghere.

Cît privește plata muncii, statutul dispunea, printre altele, efectuarea sa lunară, în modul următor: 10 zile după expirarea lunii, fiecare muncitor va primi lista de decont, specificîndu-se cîștigul său și reținerile, iar plata propriu-zisă se va face 5—6 zile după aceasta. În acest fel, muncitorii își primău leafa, practic, la o lună și jumătate distanță. E drept, ei beneficiau de „avantajul” de a primi pe bon din magazia întreprinderii, în anumite zile și la prețuri dinainte stabilite, alimente și alte materiale necesare vieții cotidiene.

Statutul regulament de lucru avea inserate, bineînțeles, și măsuri disciplinare, de altminteri absolut necesare pe tărîmul muncii miniere. Muncitorii mineri erau obligați să se prezinte la timpul stabilit în clădirea birourilor miniere, iar cei ocupați cu alte îndatoriri — în locurile anume fixate. La întîrzierile nemotivate, muncitorii erau amendați cu de două ori suma lefii raportate la durata întîrzierii. La muncile continue, schimbarea din tură se făcea la amiază și la miezul nopții, în cazul muncilor deosebit de grele la orele 12 ale amiezii, la 8 seară și 4 dimineața. Nici un muncitor nu-și putea părăsi locul de muncă pe mai multă vreme, fără autorizație. Contravenienții erau sancționați cu amendă de la 50 creițari la 1 florini. Muncitorii găsiți dormind sau beți plăteau la prima abatere o amendă de 50 creițari, la recidivă între 1—5 florini. Comportarea ireverențioasă sau grosolană față de superiorii ierarhici se sancționa cu o „mustrare” severă, iar, în cazuri excepționale cu concedierea imediată. Aceasta din urmă se aplica și în cazul în care fapta săvîrșită era de domeniul penal. Dacă nu existau motive

<sup>13</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése, 1892, p. 157; 1893, p. 144.*

<sup>14</sup> Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănatului minier Zlatna, 13084/1898.

deosebite care să justifice aplicarea unor excepții, regulamentul de lucru stabilea un termen de 14 zile pînă la încetarea reciprocă a raporturilor de muncă<sup>15</sup>.

Un schimb în mină dura 8 ore, iar la suprafață și la topitorie 12 ore, aplicîndu-se leafa în acord sau pe zi de muncă. Acordul era aplicat mai mult în mină, la topire și în cărăușie. Existau și salarii în acord excepționale sau condiționate, mai adesea la topire, unde se retribuiau astfel șarjele peste cantitățile stabilite.

„Proporțiile lefurilor sînt orientate după prețul alimentelor” — se arată în rapoartele întreprinderii. Practic, de pildă între 1886—1893, cîștigul zilnic al bărbaților era de 60 creițari, cel al femeilor de 40 creițari — deci 66,6% din cel dîntîi —, iar al copiilor de 30 creițari<sup>16</sup>.

Situația sanitară se reflectă intrucîtva în statistica deceniului 1884—1893. Conform acesteia s-au înregistrat 683 zile de boală, adică avură loc îmbolnăviri în proporție de 12/10%. În aceeași perioadă au fost înregistrate două accidente mortale. Mina Bălan nu avea spital uzinal. Un medic se îngrijea de tratamentul bolnavilor. Colonia dispunea de o farmacie. Eliberarea ajutoarelor de boală cădea în sarcina lăzii frăției miniere, membri ai acesteia fiind toți muncitorii minieri, obligați să achite cîte 6 creițari pe lună după fiecare 6 florini cîștigați, iar pentru membrii de familie cîte 3 creițari pe lună. Întreprinderea nu avea nici baie, pe motiv că „deoarece Otlul curge pe teritoriul minei, băile erau de prisos”<sup>17</sup>.

Instituțiile de cultură erau reprezentate de școala elementară finanțată de întreprindere, ca și de un cor mineresc compus din 32 membri. Nu existau cenaculuri culturale, numai școala avea o bibliotecă.

3. În septembrie 1893, mina Bălan a fost luată în antrepriză de comerciantul localnic Gál Nándor, care a încheiat un contract de uzufruct pe 10 ani cu S.A. Întreprinderea minieră de cupru din Transilvania. Muncitorii întreprinderii, care au ajuns în repetate rînduri la conflicte cu conducerea minieră locală din cauza greutăților din ultimii ani în achitarea retribuției lor, sperau că această schimbare le va aduce un surplus de înțelegere a situației din partea conducerii, că numeroasele plîngeri ale lor împotriva conducerii de pînă acum vor înceta în perioada următoare, datorită remedierii cauzelor și motivelor care le alimentau. Din cauza greutăților materiale ivite, însă, antreprenorul n-a reușit să mențină activă mina Bălan decît un an de zile, utilizînd 80 de muncitori care au produs 287 chintale de cupru<sup>18</sup>.

La 1 iulie 1894, activitatea minei Bălan fu complet sistată<sup>19</sup>. O parte din mineri au fost nevoiți să-și caute de lucru la exploatările forestiere vecine și construcțiile de căi ferate, pe cînd cei mai tineri căutară de lucru, parte din ei la mina de cărbuni din Borsec, iar alții la exploatările miniere din Căpeni, Petroșani și Lupeni.

„Conducătorii hrăpăreți, lipsiți de conștiință au dus de ripă acest înfloritor teritoriu minier bogat în cupru — arăta Szakáts Péter pe marginea propunerilor adresate de camera de comerț și industrie din Tîrgu-Mureș ministrului comer-

<sup>15</sup> Loc. cit.

<sup>16</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1892, p. 157; 1893, p. 144.

<sup>17</sup> Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănatului minier Zlatna, 13084/1898.

<sup>18</sup> Vitos Mózes, *Csikmegyei Füzetek*, Csikszeređa, 1894, p. 279, 280; *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1895, p. 190.

<sup>19</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1896, p. 133; 1897, p. 118.

țului, în problema dezvoltării industriei în Secuime —. [...] Atît din punct de vedere economic, cît și pentru bieții locuitori ai zonei, e un mare neajuns că această bogată mină și forjă de cupru, cum nu există în toată țara minereu cuprifera cu cupru mai îmbelșugat și mai excelent, stă neexploatătă, cu toate că minereul în cantități neextrase se întinde pe mile întregi<sup>20</sup>.

Deși în 1896 specialiștii ai unor societăți străine au făcut o vizită la mina Bălan, ducînd cu sine o mare cantitate de minereu cuprifera pentru încercări de topire<sup>21</sup>, nu s-a mai petrecut nimic, în afară de faptul că, pe de o parte, S.A. Întreprinderea minieră de cupru din Transilvania a intrat în proces cu căpitănatul minier în scopul de a-și menține dreptul de proprietate<sup>22</sup>, iar pe de altă parte acționarii înșiși au încercat pe cale judiciară să-și valideze pretențiile pe care le aveau unii față de alții.

4. La începutul sec. XX, mina Bălan a trezit interesul unei societăți de capitaliști francezi. Au fost trimiși specialiștii pentru a examina conținutul metalic al minereului, ca și pentru a testa perspectivele obținerii cuprului electrolitic. Rezultatele „estimărilor“ au fost pozitive și astfel s-au demarat tratativele de preluare a minei, între S.A. Întreprinderea minieră de cupru din Transilvania și cumpărătoare, S.A. franco-ungară a minelor de magnetit, care a luat ființă la Cluj, dar reprezenta în fond capitalul francez, fondată fiind de bancherul parizian Henri Rochette, de o reputație destul de îndoielnică în cercurile financiare<sup>23</sup>.

Cumpărătorii minei Bălan au relansat producția în anul 1904, dînd întreprinderii denumirea *Compagnie minière de Siculie*. La început, activitatea s-a mărginit mai mult la inițierea a noi exploatări, deschizîndu-se partea superioară a perimetrului și săpîndu-se o nouă galerie. Aici s-au produs și cca. 20 000 de chintale minereu de cupru. În 1904 a fost construit și furnalul de tip Water-Jacket, apt spre a prelucra 800 chintale de minereu pe zi. Extracția metalurgică experimentală efectuată a demonstrat că minereul poate fi bine prelucrat, întrucît s-a reușit ca, prin topire simplă, să se producă, din minereul de 3—5%, sulfură de cupru de 41%. Pentru moment, procesul tehnologic avea ca scop nu realizarea produsului final — cuprul tehnic pur —, ci doar obținerea de minereu de cupru îmbogățit și sulfură de cupru, vîndute unor întreprinderi de metalurgie a cuprului din Germania<sup>24</sup>.

Reluarea producției la mina Bălan a produs satisfacție în mijlocul celor care promovau ideea progresului în industrializarea Secuimii cu scopul de a fi create posibilități de lucru. „Notăm cu mulțumire — își dădea cu părerea Camera de industrie din Tirgu-Mureș — că această întreprindere exploatează cu beneficiu minereul cuprifera de mari cantități și excelentă calitate din zonă, în vreme ce înainte, după repetate încercări sterile și în pierdere materială, activitatea industrială a stagnat multă vreme, măcar că și aceasta [întreprinderea — n.n.] are de făcut față unor greutăți de transport.“<sup>25</sup>

Atenția continuă să se concentreze asupra deschiderilor miniere. Doar aici-colo se făcea extracție de minereu, iar ca urmare și cuptorul de topit funcționa doar din cînd în cînd. Bilanțul producției pe anul 1905 consta din 38 484 chintale

<sup>20</sup> Szakáts Péter, *A székelyföldi ipar fejlesztése ügyében...*, Marosvásárhely, 1901, p. 8.

<sup>21</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1897, p. 118.

<sup>22</sup> Szakáts Péter, *op. cit.*, p. 8.

<sup>23</sup> *Magyar Pénzügy*, 3 martie 1904; *BKL*, 1906, II, 629.

<sup>24</sup> *BKL*, 1905, II, p. 505; *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1904, p. 53—54; 1905, p. 59.

<sup>25</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1905, p. 59—60.

de minereu de 4—5% (minereu pentru topire directă) și 20 285 chintale de minereu de 2% (pentru concasare și îmbogățire). Au fost trimise la topire 45 168 chintale de minereu, din care s-au obținut 4 128 chintale sulfură de cupru. Pe lângă acestea, s-au mai produs 105 chintale de cupru electrolitic, deși aveau de-a face cu lipsa apei de mină<sup>26</sup>.

În 1906 activitatea minei Bălan a încetinit, în bună parte datorită unor împrejurări independente de întreprindere. Începându-se construcția porțiunii de cale ferată Ciceu—Gheorgheni, s-au ridicat probleme de moment în transportul lignitului și cocsului din cauza dizlocării repetate și deteriorării drumului, adăugându-se și „creșterea bruscă și disproporționat de mare”<sup>27</sup> a taxei de cărăușie în urma concurenței întreprinderii de construcție a căii ferate.

Întreprinzătorii aveau speranțe deosebite legate de apropiata realizare a transportului pe calea ferată, care urma să impulsioneze substanțial producția minei Bălan, primul an de activitate încheindu-se cu un beneficiu de 27 805 coroane<sup>28</sup>. Ei au decis să mărească capitalul inițial la suma de 3 000 000 coroane, având ca scop lărgirea și modernizarea întreprinderii. „Se pare — nota gazeta *Orszem* din Miercurea-Ciuc, pe marginea acestui proiect — că întreprinderea minieră, care s-ar putea spune că e singura a județului Ciuc, își va redobîndi vechiul renume; ceea ce îi dorim din toată inima”<sup>29</sup>.

Tratativele de mărire a capitalului, duse cu cercurile financiare interesate, s-au soldat cu bune rezultate. Conform înregistrării date 28 mai 1907, a luat ființă, cu un capital inițial de 5 milioane coroane, S.A. *Întreprinderea minelor de cupru din Transilvania*, nefiind, de fapt, altceva, decît o schimbare de nume intervenită la Compagnie minière de Siculie, întrucît societatea, finanțată de Banca Neményi, Strasser et Comp. din Budapesta, rămînea pe mai departe în posesia capitalului francez, introdus încă din 1904 în întreprindere. În curînd, însă, și capitalul din Bruxelles, interesat deja în exploatarea cuprului transilvănean, se asociază întreprinderii de la mina Bălan. Pentru a pune în practică această asociere, la 12 noiembrie 1908 S.A. *Întreprinderea minelor de cupru din Transilvania* ținu o adunare generală extraordinară la care capitalul inițial de 5 milioane coroane fu redus la 3 milioane și apoi sporit din nou la 5 milioane prin lansarea de acțiuni la valoarea nominală de 2 milioane coroane. Noile acțiuni ale societății fură acoperite de societatea anonimă bruxelleză Compagnie des Mines Hongroises, proprietară a minei de cupru din comuna hunedoreană Zam. Totodată, adunarea generală schimbă și denumirea întreprinderii, care fu înregistrată la 31 decembrie 1908 ca S.A. *Întreprinderile miniere de cupru ungare*<sup>30</sup>. În fond, era vorba de fuziunea a mai multe mine de cupru cu întreprinderea de la Bălan, printre ele aflîndu-se societățile minelor de cupru de la Zam, Almășel, precum și mina de pirită cu conținut cuprifer de la Roșia<sup>31</sup>.

Între timp, la 5 decembrie 1907 a fost terminat sectorul de cale ferată Ciceu—Gheorgheni, s-au deschis halta și debarcaderul de la Sîndominic, de mare importanță pentru mina Bălan, legătura între ele făcîndu-se printr-un drum județean de care lung de 12 km, bine întreținut. În acest fel s-a rezolvat o veche

<sup>26</sup> BKL, 1906, II, p. 761.

<sup>27</sup> *Idem*, 1907, II, p. 753.

<sup>28</sup> *Idem*, 1908, II, p. 111.

<sup>29</sup> *Orszem*, 23 aprilie 1907.

<sup>30</sup> BKL, 1908, II, p. 629; Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănafului minier Zlatna, 10299/1909.

<sup>31</sup> Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănafului minier Zlatna, 16882/1909.



și grea problemă a minei Bălan, și anume transportul produselor brute și finite, intrucît se creă legătura pe calea ferată prin Sîndomic cu Brașovul, de unde existau ramificații spre pietele de desfacere.

S.A. Întreprinderile miniere de cupru ungare stăpînea la mina Bălan un număr de 25 perimetre miniere și 183 prospecțiuni închise, avînd proiecte de anvergură pentru exploatarea acestora. Încă în 1907 s-a început traducerea în fapt a proiectelor, „efectuîndu-se mai energic redeschiderile și prospecțiunile de mine”<sup>32</sup>. Mai întîi, ele au fost începute deasupra nivelului galeriei Anton, dar și sub nivelul galeriei se executau „operațiuni de mici proporții”, în scopul de a se stabili continuarea în adîncime a minereului cuprifer. În 1908 atenția se îndreaptă și mai departe, în primul rînd spre continuarea deschiderilor, și anume la nivelul galeriei Antonini. Aici, pe de o parte, au fost săpate două puțuri distanțate între ele la 275 m, unde, după 30 m, s-a dat de un filon aparent bogat, iar pe de alta spre nord galeria principală fu continuată pînă la așa-numita „falierea mare”. În același timp, pe o lungime de 350 m, s-a deschis filonul denumit Paralel, pînă atunci necunoscut, care mergea paralel cu galeria principală. În 1909 și 1910 deschiderile și înaintările au fost continuate în perimetrul nivelului galeriei Antonini, ca și prin săparea mai departe a abatajelor pregătitoare. Au continuat lucrările de adîncire a puțurilor începute spre a se trece de acolo la deschiderea unor nivele noi. S-a început și străpungerea falierii principale, spre a se deschide zăcămintele neatînse de dincolo de ea. La aceste lucrări s-a utilizat deja un număr de 6 ciocane pneumatice de tip Sullivan, care nu numai că accelerau lucrul, dar îl făceau și mai economicos, în opoziție cu străpungerea manuală.

Extragerea propriu-zisă se făcea cu abataj în felii ascendente și rambleiere<sup>33</sup>.

Minereul extras, înainte de preparare și topire, era împărțit în trei categorii. Minereurile cu peste 5% cupru (I) intrau direct în cuptorul de topire; cele cu conținut de cupru între 1,5 și 5% (II), precum și cele sub 1,5% (III) erau mai întîi concentrate prin spălare. În general, 30% din producția de cupru tehnic pur proveneau din minereul de categoria I, 60% din cel de categoriile II și III, iar 10% ajungeau la haldă.

Minereul de haldă, împreună cu apa de mină, potrivită pentru alcalinizare, era folosit spre a se obține cupru electrolitic. Prin acest procedeu, în 1908—1909 s-au obținut 400 chintale pe an, cu un conținut cuprifer de 50—60%<sup>34</sup>.

Paralel cu deschiderile și abatajele, conducerea minei a acordat o atenție deosebită dezvoltării tehnice, terminării și punerii în funcțiune a instalației de preparare a minereului și a cuptorului de topit.

La mina Bălan, sursa energetică dominantă, aproape exclusivă a devenit energia electrică. Pentru producerea forței motrice necesare extracției și prelucrării minereului a fost construită o centrală electrică cu două motoare de cîte 250 cai-putere. Fiecare motor acționa cu ajutorul unor curele de transmisie cîte un gazogen Siemens—Schuckert de 150 kw.

Cea mai substanțială investiție, în valoare de 335 000 coroane, era instalația modernă de spălare, în vederea preparării minereului. Instalația, montată într-o clădire cu două etaje, lungă de 45 m și lată de 30 m, consta din: 2 buc. conca-soare de minereu, 4 fărîmițătoare, 4 mese oscilante, o bandă de triaj, mai multe tambure de selecție, o moară cu bile, un aparat de brichetare a minereului,

<sup>32</sup> GKL, 1907, II, 764.

<sup>33</sup> *Idem*, 1909, II, p. 500, 501; 1910, II, p. 797, 814; 1911, II, p. 851.

<sup>34</sup> *Idem*, 1909, II, p. 510, 503.

precum și alte ustensile. Minereul era ridicat cu ajutorul unui transportor electric la nivelul superior, înalt de 24 m, al instalației de spălare.

Forța motrică a instalației de spălare consta din două motoare electrice mai mici, de 20 și 7 cai-putere, cât și din trei mai mari, de 90, 40, respectiv 30 cai-putere. Li se alăturau acestora două motoare, de câte 30 cai-putere, pentru acționarea celor două pompe centrifuge necesare transportului apei<sup>35</sup>. În total au fost instalate deci 7 motoare electrice, cu un randament total de 237 cai-putere.

Cuptorul de tip Water—Jacket construit în 1904 era patrulater, cu lungimea de 2,13 m, lățimea de 2 m în partea superioară și 0,914 m în partea de jos, iar înălțimea de 5 m. Îngustarea în partea inferioară a fost necesită de mărirea eficacității aerului de insuflat, în scopul unei topiri mai uniforme a masei de minereu din cuptor. Capacitatea de producție zilnică a cuptorului era de prelucrare a 70 tone de minereu, prin adăogirea a 2 tone piatră de var, 13 tone coqs, 6—7 tone zgură de minereu. Din acest amestec se scoteau în medie 4 tone de cupru cu conținut metalic de 40%, ajuns în convertizoare încă în stare lichidă pentru afinare.

Stația de convertizare a fost amenajată în 1908, fiind înzestrată cu 5 bucăți convertizoare tip Dávid, precum și un cuptor de flacără de afinare. Afinarea cuprului se făcea prin procedeul Bessemer. Produsul finit avea conținutul de cupru de 99,4—99,7%, fiind pus în vânzare în forme turnate, de 60 kg, cu dimensiunile de 0,70×0,17 m<sup>36</sup>.

Instalația de insuflat aer a cuptorului era acționată printr-un motor de 120 cai-putere, iar compresorul stației de convertizare prin unul de 100 cai-putere.

Stația de presare a minereului avea un motor separat<sup>37</sup>.

S-a schimbat fundamental și dotarea tehnică a deschiderilor miniere. Mașinile obișnuite în deceniile anterioare, care efectuau ridicarea, aerisirea și transportul minereului cu forța apei, a animalelor și a omului, fură înlocuite și ele cu instalații acționate prin forța energiei electrice<sup>38</sup>.

Realizările obținute în producție pot fi trecute în revistă numai pentru anii 1908—1910. Ele nu sînt însă în concordanță cu potențialul tehnic și nivelul tehnologic la care a ajuns întreprinderea.

*Producția minci Bălan în anii 1908—1910*

Produsul (chintale)	Anul		
	1908	1909	1910
Minereu pt. topire	13 535	28 045	—
Minereu pt. concasare	101 569	69 382	—
Cupru afinat	870	1 515	1 255

Aceste date reflectă nu numai realitățile de la mina Bălan, ci — fiind vorba despre întreprinderea fruntașă a branșei — aruncă lumină asupra stării în care se afla extracția de cupru pe întreagă Transilvania. Dintr-o comparație în acest

<sup>35</sup> Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănatului minier Zlatna, 16882/1909; *BKL*, 1909, II, p. 797—798.

<sup>36</sup> *BKL*, 1909, II, p. 502—503.

<sup>37</sup> *Idem*, p. 798; Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitănatului minier Zlatna, 16882/1909.

<sup>38</sup> *Marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1895, p. 198; *BKL*, 1909, II, p. 797—798; Déry Károly, *Magyar bányakalauz*, 1914, p. 195.

ultim sens, socotindu-se rezultatele producției, reiese că mina Bălan, cu realizările sale într-adevăr modeste, dădea cota covârșitoare nu numai în cadrul producției minelor de cupru de pe teritoriul căpitănatului minier al Zlatnei, ci chiar în cadrul producției globale a minelor de cupru din Transilvania.

*Producția de cupru comparată a minei Bălan în anii 1908—1910*

Anul	Cota minei Bălan în producție (%)	
	Căpitănatul minier al Zlatnei	Transilvania, global
1908	84,7	58,4
1909	72,9	61,2
1910	87,5	71,7

Explicația o găsim în faptul că, în ultima treime a primului deceniu de după 1900, creșterea vertiginoasă a prețurilor la cupru a deschis perspectivele unei conjuncturi favorabile, datorată pe de o parte încetării producției în minele închise din cauza depresiunii de pînă atunci și pe de alta utilizării mai masive a cuprului pe plan industrial. În momentul în care, însă, supraproducția minelor redeschise a dus la o nouă descreștere a prețurilor, se înstăpînește din nou o criză în exploatarea cuprului.

În acest fel se explică și nivelul relativ scăzut al producției la mina Bălan, adăugîndu-se și dezamăgirea capitalului străin, care, pe baza unor calcule în prealabil, sconta realizarea unui profit mult mai ridicat. „Scăderea producției de cupru — se arată într-o prezentare a cauzelor situației în anul 1910 — se datorează nu atît reducerii capacității de producție a minelor de cupru, cît mai degrabă unor cauze de ordin financiar“. La fel ca mina de la Almășel, mina de cupru de la Bălan a S.A. Întreprinderile miniere de cupru ungare funcționa cu întreaga capacitate de producție numai în prima jumătate a anului și numai în această perioadă se lucra și la topirea minereului. Din cauza prețurilor foarte joase ale cuprului, activitatea se sista în a doua jumătate a anului, „iar pînă ce se va procura capitalul necesar unor noi deschideri, mineritul s-a mărginit doar la lucrările strict necesare“<sup>39</sup>. La 10 august 1910 au fost abandonate însă și aceste lucrări. În anii primului război mondial, sub conducerea tehnică a inspectoratului militar al minelor, s-a trecut, e adevărat, la desfășurarea producției, dar fără a se înregistra rezultate notabile<sup>40</sup>.

5. În 1904, mina Bălan și-a reînceput activitatea cu 164 muncitori.

În evaluările cît mai exacte asupra efectivului muncitoresc real al întreprinderii la începutul secolului XX, trebuie să avem în vedere aceleași considerente, ca pentru deceniul al optulea al secolului trecut. De altfel, fluctuația de 110—419 a efectivului muncitoresc ilustrează elocvent evoluția situației economice a întreprinderii, aruncînd lumină, totodată, asupra consecințelor sociale ale faptului menționat, cu unul din cele mai de seamă aspecte ale acestora, și anume măsura și modificările angrenării forței de muncă în producție.

Majoritatea muncitorilor, de pildă, în 1907, 71,6% (300 bărbați), în 1908 67,6% (192 persoane), era constituită din muncitori în mină. Ei efectuau lucrările

<sup>39</sup> BKL, 1911, II, p. 841.

<sup>40</sup> *Idem*, 1912, II, p. 100; Vajda Lajos, *Erdélyi bányák, kohók, emberek, századok*, Bu. arest, 1983, p. 338.

## Efectivul muncitoresc la mina Bălan în anii 1905—1910

Anul	Bărbați	Femei	Copii	Total
1905	125	22	25	172
1906	83	25	10	118
1907	398	21	Nu sînt date	419
1908	200	45	39	284
1909	174	Nu sînt date	24	198
1910	92	12	6	110

aparținind sferei mineritului în schimburi de lucru de 8 și 12 ore. Durata predominantă, și în locurile de muncă subterane, era de 12 ore de lucru. Astfel, în 1908, numai 22,6% din mineri lucrau în schimburi de 8 ore. Cei care lucrau la suprafață, în total un număr de 127 muncitori, aveau de prestat schimburi de 12 ore, la fel ca metalurgiștii.

Pentru subterană, schimbul începea cu coborîrea muncitorului, luînd sfîrșit o dată cu ieșirea din subterană. Timpul de lucru prestat se calcula separat de fiecare muncitor, ceea ce dădea prilej unor frecvente discuții. În cazul schimbului de 12 ore se permitea dimineața un repaos de 1/2 oră și la amiazi unul de 1 oră. Schimbul de 8 ore nu avea repaos de lucru.

În metalurgie se lucra timp de 12 ore. Nu existau repaosuri dinainte stabilite, masa se lua cu schimbul, în timpul lucrului<sup>41</sup>.

Prin urmare, pe lîngă condițiile grele de lucru, situația muncitorilor de la mina Bălan era agravată și de durata prea mare a zilei de lucru, la care se adăuga și creșterea intensității muncii. În schimb, retribuția nu era proporțională cu randamentul prestat, cu efectele extenuante și dăunătoare asupra sănătății pe care le exercita munca în mină pe vremea aceea.

Protestul comunității muncitorești de la mina Bălan împotriva exploatării a răbufnit la 15 ianuarie 1905 sub forma unei greve „cu scopul de a obține cu forța salarii mai mari”. Era o mișcare nicidecum spontană, ci pregătită și condusă de un grup conștient al muncitorilor, o mișcare la care au aderat toți muncitorii întreprinderii, inclusiv metalurgiștii. Greva a luat sfîrșit la 18 ianuarie<sup>42</sup>, iar rezultatul ei a fost o îmbunătățire a retribuției pe schimb, de 10 fileri pentru muncitorii bărbați și de 20 fileri pentru muncitorii copii.

O nouă grevă a celor de la mina Bălan avu loc în zilele de 1—6 aprilie 1910. Acum, adversarii lor erau capitaliștii francezi și belgieni, acționari ai întreprinderii. Cauzele erau, în primul rînd, tot economice, urmărind o relație mai echitabilă între suma retribuției în acord pe de o parte și cantitatea-calitatea lucrului repartizat pe de alta. Conform relatărilor căpitanatului minier, mișcarea avu succes. În privința revendicării ca salariile pentru munca în acord să fie mărite ulterior, astfel, încît să corespundă schimbărilor intervenite în cantitatea de minereu ce urma să fie extrasă, direcțiunea a promis că, pe la mijlocul fiecărei luni, în zile dinainte stabilite, inginerul șef „se va convinge la locurile de muncă, de la caz la caz, despre variațiunile de duritate a rocii, făcînd o revizie [dacă va fi cazul] chiar a cantității productive repartizate la începutul lunii”. Direcția minelor a satisfăcut

<sup>41</sup> Arh. Stat. Deva, Arh. Căpitanul minier Zlatna, 5800/1909.

<sup>42</sup> BKL, 1906, II, p. 796.

și cererea muncitorilor de a li se face cunoscut „în copie“ lista întocmită cu prilejul fixării porțiunilor de abataj, precum și suma aproximativă a câștigului lor pentru luna respectivă, spre a se înlătura în acest chip una din principalele cauze ale disensiunilor ulterioare. „Printre muncitori — adăuga raportul căpitănatului minier — o mare nemulțumire fu stîrnită de faptul că ei nu se pot înțelege nemijlocit în limba lor maternă cu inginerul minier, avînd nevoie de interpreți în acest scop, iar aceștia, ca angajați ai direcției miniere, nu le inspiră încredere“<sup>43</sup>.

Cîteva luni mai tîrziu, o dată cu încetarea activității întreprinderii, intră în declin și așezarea industrială însăși, una din cele mai vechi existente în Secuime. În 1913, ea nu mai avea decît 402 locuitori<sup>44</sup>, abia o treime din totalul populației cu două decenii în urmă.

LUDOVIC VAJDA

## L'ENTREPRISE MINIÈRE BĂLAN À LA FIN DU XIX<sup>e</sup> ET AU DÉBUT DU XX<sup>e</sup> SIÈCLES

(Résumé)

En continuant la micromonographie de la mine de cuivre de la localité Bălan (l'article précédent est paru en *ActaMN*, XX/1983), l'étude suit l'évolution de l'entreprise minière de 1871 jusqu'à 1910. On analyse tant les problèmes économiques que ceux sociaux de l'activité de production, en les corrélant avec les traits caractéristiques du période historique pour toute la Transylvanie. L'auteur passe en revue les formes de la propriété de l'entreprise, l'origine du capital qui constituait le fonds matériel de la production, dans de différentes périodes, la dotation et l'évolution technique de l'entreprise minière et métallurgique, les résultats obtenus dans la production aussi que les problèmes de la vente des produits. On traite soigneusement les aspects divers liés de la main-d'oeuvre, en étudiant aussi les traits économiques et sociaux qui déterminaient les conditions de travail et de vie des ouvriers de l'entreprise de Bălan.

<sup>43</sup> *Idem*, 1916, II, p. 886.

<sup>44</sup> *Magyarország helyiségnévtára*, Budapest, 1913, p. 193.