

## DATE PRIVIND EXPLOATAREA CĂRBUNELUI LA CĂPENI ÎN SECOLUL AL XIX-LEA

LUDOVIC VAJDA

Exploatarea bogățiilor minerale aflate în adâncurile pământului transilvan face parte din rîndul îndeletnicirilor de cea mai veche tradiție ale populației de pe aceste meleaguri. Timp de veacuri, una din cele mai de seamă ramuri economice ale Transilvaniei au constituit-o, fără întrerupere, exploatarea miniere bazate pe îmbelșugatele zăcăminte metalifere și de sare ale subsolului, precum și, legat de această ramură, aceea a metalurgiei.

În secolul al XVIII-lea, activitatea minieră din Transilvania s-a îmbogățit cu o nouă ramură; alături de exploatarea metalelor colorate, a zăcămintelor feroase și a sării, a început -- deși în condiții pe atunci modeste -- extracția zăcămintelor de cărbune.

Pînă la sfîrșitul secolului al XVIII-lea, la noi nu s-a acordat prea mare importanță cărbunelui mineral, deși existau numeroase terenuri miniere propice exploatării cărbunelui, care ar fi deschis posibilitatea unei producții destul de însemnate; totodată, erau cunoscute rezultatele obținute în străinătate în domeniul utilizării cărbunelui pe plan industrial, îndeosebi în prelucrarea metalelor colorate și a fierului, de asemenea în transporturile feroviare. De pildă, în Anglia cărbunele era utilizat în industria grea. În siderurgie, începînd din 1740 se fabrica oțel de creuzet, invenție a ceasornicarului B. Huntsman din Sheffield, pentru obținerea temperaturii necesare fiind aici nevoie de cărbune. Inventată în 1784 de Henry Cort, afinarea fierului prin procedeul de pudlare necesita de asemenea cărbune. Ținînd seama și de dezvoltarea mașinii cu aburi, reiese în mod clar că însemnătatea cărbunelui este în creștere, domeniul de aplicare lărgind tot mai mult. O dată începute construcțiile de căi ferate, cărbunele a devenit o sursă de energie aproape indispensabilă. În consecință, prospecțiile și exploatarea cărbunelui, combustibil ce înlocuia lemnele, deveneau în mod necesar din ce în ce mai intense și mai ample. În schimb, la noi se utiliza mai degrabă cărbunele de lemn în locul celui

de piatră, deoarece pe cînd scoaterea celui din urmă necesita capital, cel dintîi cerea doar muncă iobăgească gratuită — robotă —, iar materia primă stătea la dispoziție în vaste păduri, fără a implica riscurile exploatării miniere.

Decenii de-a rîndul s-a desfășurat o luptă între cărbunele de lemn și cel mineral, pînă ce întreprinzătorii s-au convins că valorificarea cărbunelui mineral — chiar cu indispensabilele investiții mai mari — este mult mai profitabilă decît introducerea și folosirea cărbunelui de lemn. Totuși, în Transilvania exploatările carbonifere la nivel industrial au început foarte tîrziu, la mijlocul veacului al XIX-lea, deoarece această ramură a putut porni doar foarte lent pe calea dezvoltării, din cauza rămîinerii în urmă a industriei și a transporturilor feroviare.

Cele dintîi mine de cărbune din Transilvania au fost deschise în regiunea Reșița, prin descoperirea, între 1771—1788, a zăcămintelor de la Doman și Secul<sup>1</sup>. În continuare, interesul pentru zăcămintele de cărbune a crescut mult, alimentat fiind și de tezurariatul montanistic austriac cu intenția de a suplini pierderea zăcămintelor din Silezia. S-a înmulțit numărul prospecțiunilor și descoperirilor în diferite părți ale Transilvaniei<sup>2</sup>. Cu toate acestea, au trebuit să treacă peste 80 de ani de la deschiderea celor dintîi exploatări miniere, pînă ce în 1853, în urma prospecțiunilor geologice întreprinse de dr. Francisc Herbich, au fost descoperite zăcămintele de cărbune din Secuime<sup>3</sup>.

Herbich și geologii care au mers mai departe pe calea ce au deschis-o<sup>4</sup>, au semnalat zăcămintele mai mici sau mai mari de lignit în diverse zone ale Secuimii. Printre ele se numără Zona denumită „Pădurimea“ („Erdővidék“) din județele Trei-Scaune și Odorhei, apoi, în același județ, formațiunile carbonifere de la Sfîntu Gheorghe și Ilieni, ca și cele de la Lueta și Merești; în județul Ciuc cărbunele apare la Borsec; nu mai insistăm asupra fragmentelor și bucăților de lignit semnalate prin prospecțiunile făcute în județele Mureș-Turda, Odorhei și Ciuc și care au ajuns mai tîrziu în raza activității miniere ca obiective de cercetare închisă.

Cele mai de seamă zăcămintele de cărbune s-au dovedit a fi cele din „Pădurime“, pe de o parte datorită suprafeței întinse ce o ocupa formațiunea în care se aflau zăcămintele, pe de alta datorită grosimii straturilor și condițiilor mai propice de așezare, lipsite de întreruperi. În această formațiune carboniferă, întinsă în formă de „U“ de-a lungul Văii Oltului și pe pantele sudice ale Harghitei, s-au găsit trei straturi de cărbune: cel superior de peste 9 m grosime, din care cca 8 m reveneau cărbunelui pur după excluderea a trei straturi sterile intercalate; cel median între 0,5 m și 1 m, iar stratul inferior avea grosimea medie de 0,9 m. Astfel, grosimea totală a celor trei straturi era de peste 10 m, cărbunele pur fiind de 8,8 m<sup>5</sup>.

Formațiunea carboniferă, aflată în medie dedesubtul a 60—70 metri de straturi de protecție, răzbătea în unele locuri pînă la suprafață, contribuind probabil în mare măsură ca exploatările carbonifere din Secuime să fie începute tocmai cu acelea din „Pădurime“. Pentru prima dată, acest

cărbune și-a găsit întrebuințare în industrie datorită fierarului Emeric Szabó din Baraolt, în anul 1839. Szabó a utilizat cu succes în atelierul său, la încălzirea fierului, cărbunele ce a ieșit la suprafață în partea de hotar numită „Nagy Áj”<sup>6</sup>.

După anul 1856 s-a trecut la un minerit mai sistematic, exploatându-se și zăcămintele de mai mici proporții găsite în partea de hotar „Sugó”, „Societatea de mine și furnale din Brașov” utilizând cantitatea de cca 11.000—14.000 chintale de cărbune ce exploata anual pentru combustia cazanelor de aburi în întreprinderea sa siderurgică din comuna învecinată Filia<sup>7</sup>.

După atare începuturi, în anii 70 a pornit în „Pădurime” adevărata exploatare carboniferă, de proporții industriale. Principalul impuls în această direcție l-au dat tendințele de valorificare a posibilităților ivite o dată cu construirea căii ferate de est între Oradea—Brașov.

Sub patronajul „Băncii Comerciale și de Credit din Transilvania”, cu reședința Tg. Mureș, au început în anul 1872 lucrări de prospecțiuni de mare anvergură, mai întâi în hotarul comunei Racoșul de Jos, apoi — la propunerea consiliului minier D. Stur de la Institutul geologic vienez, câștigat pentru cauza acestor prospecțiuni — în zona Baraolt și Căpeni. În raportul pe care l-a întocmit la 22 septembrie 1872, Stur arată, printre altele: „În zona Baraolt există zăcăminte de cărbune brun ce merită oricum a fi exploatate”, „acest cărbune brun are o mare importanță pentru transportul feroviar și pentru soarta industriei din țară”; „deși acest cărbun brun are o mai mică valoare de combustie, decât cel de la Petroșeni, este în orice caz mai bun decât cărbunele din Trauntal, folosit în Austria de Jos la căile ferate apusene, și mult mai bun decât lignitul din Croația și Slovenia a cărui utilizare e răspîndită la căile ferate cu tracțiune de locomotive cu aburi din regiunile respective”<sup>8</sup>. Prospecțiunile efectuate la Racoșul de Jos, Baraolt și Căpeni prin foraje sau prin săparea unor puțuri și galerii s-au soldat în scurtă vreme cu 1155 km<sup>2</sup> de teren minier câștigat pentru exploatare, completându-se cu un număr de 172 de terenuri destinate cercetării închise, în scopul de a asigura mai târziu dreptul de exploatare a zăcămintelor carbonifere ce încă nu se încadrau în limitele terenului minier. Acest domeniu minier de mari proporții cuprindea toate bazinele formațiunii carbonifere din „Pădurime” și anume: 1. bazinul Căpeni—Baraolt—Biborțeni, 2. bazinul Vîrghiș—Doboșeni și 3. bazinul Hăghig—Araci<sup>9</sup>.

Lucrările de prospecțiuni miniere, desfășurate concomitent cu ocupările de teren, s-au concentrat asupra bazinului carbonifer Căpeni—Baraolt—Biborțeni, în cadrul căruia s-a acordat o deosebită atenție zonei Căpeni, unde zăcămintele au apărut în forma cea mai avantajoasă din punct de vedere minier și totodată în cele mai mari cantități, apropiată fiind și linia ferată, aflată la numai 4 km. Pînă în anul 1873, prospecțiunile au ajuns atît de avansate, încît s-a putut începe munca minieră. Terenul carbonifer, lung de cca 2000 m și lat de cca 1000 m, luat în exploatare, era situat la răsărit de Căpeni, pe partea sudică a munților Baraolt.

Exploatarea se făcea prin tradiționalul sistem al galeriilor. Pînă la sfîrșitul veacului au fost construite două galerii mai mari suprapuse. Galeria superioară, denumită galeria principală Samuil, prin care se făceau și transporturile, mergea în sens direct, ajungînd după 457 m la stratul de cărbune, a cărui exploatare pe direcție se făcea cu ajutorul unui coridor construit în direcția est-vest. Galeria inferioară Zeyk, care urma înclinația de  $9^\circ$  a zăcămintului, a fost construită astfel încît pînă la sfîrșitul secolului a atins lungimea de 1460 m, prin aceasta asigurîndu-se pe o durată de cca 18—20 de ani pregătirea întregului zăcămint pentru exploatare<sup>10</sup>. Straturile carbonifere se extrăgeau prin sistemul general răs-pîndit al exploatării cu stîlpi, elaborîndu-se o formă specific locală pe baza experienței dobîndită în decurs de mai mulți ani. Iată în ce consta această formă : la fiecare 15 m se făceau planuri înclinate, urmînd înclinarea zăcămintului. Abatajul transversal pornea de la aceste planuri înclinate, după sistemul exploatării cu felii, avînd cca 3—4 m lățime și 15 m lungime. După ce cu abatajul transversal ajungeau la locuri desăilate sau la limite pînă la care se efectua exploatarea, se mergea înapoi scoțîndu-se proptelele și așezînd dese puncte de sprijin în partea dreaptă, iar cărbunele se desprindea masiv, datorită greutății sale proprii sau prin explozie. După ce în acest fel a fost desprinsă o felie, exploatarea se continua după același sistem, pe partea lăsată liber, pe lîngă proptelele des așezate. În condițiile date, acesta s-a dovedit a fi cel mai ieftin procedeu de exploatare, chiar dacă extracția necesita în acest fel mai multă muncă<sup>11</sup>.

La început — ca în general —, transportul în interior și în afară al cărbunelui extras se făcea pe distanțe mai mici prin forța omului, iar pe distanțe mai mari cu cai. Nu lipseau însă tendințele de modernizare : către sfîrșitul secolului apar și la mina din Căpeni cele dintîi mașini cu aburi, principali exponenți ai dezvoltării industriale a vremii, ele fiind totodată — după opinia general acceptată — cele mai de seamă indicii ale nivelului de dezvoltare în industria minieră. Cele trei mașini cu aburi, dînd un randament total de 82 cai putere, erau utilizate în transporturi precum și la clasificarea și spălarea cărbunelui și nu în operațiuni direct legate de producție<sup>12</sup>; aceasta fiind de asemenea un fenomen general în Transilvania. Întreaga muncă productivă minieră se baza exclusiv pe forța omului în toate minele de cărbune și, dată fiind posibilitatea exploatării intense a muncitorimii, aceasta asigura în general un profit și mai mare decît utilizarea mașinilor.

Producția minei de la Căpeni, în anul 1873, a fost de 6000 chintale de cărbune. În 1877, cantitatea produsă era deja de aproape 245.000 chintale, atingînd în 1881 417.000 chintale și în 1894 ajungînd la cel mai înalt nivel de producție de 545.800 chintale.

Producția de cărbune a minei prezenta o tendință ascendentă, dar nu creștea uniform. Evenimentele politice și economice ale perioadei creau din cînd în cînd condiții mult diferite și posibilități diverse în general în domeniul activității economico-comerciale, avînd, firește, repercursiuni și asupra dezvoltării extracției și consumului de cărbune. Nici mina de la

Căpeni nu a scăpat de sub influența acestor repercursiuni. Valorile de producție reflectă mai mult sau mai puțin fidel oscilațiile din domeniul conjuncturii.

### Producția minei de cărbune din Căpeni între anii 1873—1900<sup>13</sup>

Anul	Producția în chintale	Anul	Producția în chintale
1873	6.000	1887	234.080
1874	17.000	1888	213.545
1875	20.000	1889	274.290
1876	57.460	1890	462.056
1877	244.930	1891	504.005
1878	244.930	1892	349.428
1879	175.440	1893	303.433
1880	238.720	1894	545.855
1881	417.270	1895	445.643
1882	291.305	1896	457.876
1883	221.595	1897	437.522
1884	278.580	1898	401.100
1885	446.230	1899	481.100
1886	405.850	1900	499.100

Saltul înregistrat de producția de cărbune în anul 1877 — de la 57.400 chintale, în anul precedent, la 244.900 chintale — era o consecință directă a contractului comercial încheiat cu Căile ferate de est. Combustiile de probă efectuate pînă în 1876 au dovedit că acest cărbune, cu un conținut de carbon între 34,9—46,5% și cu valoare calorică între 2900—3900, e foarte utilizabil pentru încălzirea locomotivelor. De acum începînd, căile ferate preluau anual o cantitate între 104.000 și 250.000 chintale de cărbune, constituind în medie 43,5% din totalul producției. Valorificarea cărbunelui a fost înlesnită prin apropierea de orașul Brașov, cu o industrie ce se dezvoltă într-un ritm relativ mai rapid. Începînd cu anul 1877, găsim printre consumatorii cărbunelui din Căpeni și o parte dintre fabricanții brașoveni, ce-i drept, cu un consum deocamdată mai redus ca proporții. În schimb, în ultimul deceniu cele mai mari cumpărătoare devin fabricile din Brașov și împrejurimi, cu o medie de 70% din totalul cantității de cărbune vîndut. Cantitatea vîndută întreprinderilor particulare a crescut de la 93.000 chintale în anul 1889 la 347.000 chintale în anul următor, singură fabrica de zahăr din Bod cumpărînd aproape 327.000 chin-

tale. În anii următori, noi fabrici mai mari intră în rîndul consumatorilor, de pildă, fabrica de hîrtie de la Zărnești și rafinăria de petrol din Brașov. Efectele se și arată, prin rezultatele producției obținute la Căpeni. În anul 1890, cantitatea de cărbune extras se ridică la 462.000 chintale, față de 274.000 chintale obținute cu un an înainte. Cu excepția a doi ani, acest nivel a fost menținut și chiar ridicat într-o oarecare măsură pînă la sfîrșitul secolului.

#### Cantitatea de cărbune vîndut la Căpeni între anii 1877—1897<sup>14</sup>

Anul	Cantitatea de cărbune vîndut, în chintale			Anul	Cantitatea de cărbune vîndut, în chintale		
	Căi ferate	Întreprinderi industriale	În România		Căi ferate	Întreprinderi industriale	În România
1877	151.229	24.200	—	1888	184.073	19.859	7.300
1878	153.248	21.100	—	1889	104.172	93.336	—
1879	123.414	12.250	—	1890	136.376	347.335	—
1880	137.432	15.060	52.900	1891	147.869	377.231	—
1881	140.522	16.280	221.000	1892	148.860	154.968	—
1882	169.221	23.206	8.600	1893	145.159	271.889	—
1883	177.111	47.917	17.946	1894	14.595	382.068	—
1884	173.197	90.006	11.120	1895	147.419	292.424	—
1885	249.122	115.907	22.880	1896	147.031	297.043	—
1886	248.265	44.191	21.202	1897	96.186	289.690	—
1887	172.566	24.100	13.800				

Începînd cu anul 1880, găsim mai multe întreprinderi bucureștene printre cumpărătorii cărbunelui din Căpeni. Chiar și căile ferate din Vechea Românie au făcut încercări de a utiliza cărbunele de aici. În cîrînd însă, războiul vamal declanșat de monarhia austro-ungară împotriva României a pus capăt legăturilor economice tot mai intense, dînd astfel o grea lovitură tradiționalelor legături economice firești dintre Transilvania și Românie. Mineritul carbonifer de la Căpeni a avut și el de suferit de pe urma gravelor consecințe ale războiului vamal, întrucît la sfîrșitul celui de-al 9-lea deceniu producția a scăzut în mod provizoriu cu peste 60%. „Regresul enorm al producției noastre de cărbune este urmarea războiului vamal cu Românie, nu atît ca o urmare directă, cît indirectă — se arată în raportul trimis de conducerea minei în anul 1888 către căpitănatul minier din Zlatna. Față de anii anteriori, am transportat în Românie tot cu 10.000 chintale, mai puțin, dar în urma războiului vamal a

avut mult de suferit industria alcoolului și a morilor de aici, ramuri industriale care erau cele mai serioase consumatoare ale cărbunelui nostru<sup>15</sup>.

După 1890 transportul de cărbune în România a încetat cu desăvîrșire. Pierderea piețelor de aici a constituit o frînă considerabilă în dezvoltarea minei, la fel ca puternica tendință de scădere a consumului carbonifer al căilor ferate din țară — 27%, față de 45% în anii 1880 —, de asemenea, introducerea noului tarif în transporturile pe căile ferate, în urma căruia cărbunele din Căpeni a rămas din ce în ce mai mult în urmă în rivalitatea ce o avea, pe piețele mai îndepărtate, cu cărbunele de mai bună calitate — în primul rînd cel din Valea Jiului. Totodată, să luăm în considerare că întinsele terenuri împădurite ale zonei constituiau încă o concurență puternică pentru cărbunele din Căpeni, devenind și ele în mod obiectiv un factor de frînare a creșterii producției de cărbune.

Cu toate acestea, pînă la sfîrșitul secolului al XIX-lea, mina din Căpeni a parcurs o însemnată cale, devenind cea mai mare întreprindere a Secuimii.

Din producția totală a regiunii în perioada sfîrșitului de veac, producția la care în afară de mina de la Căpeni și-au mai dat contribuția și minele din Borsec, Ilieni, Sfîntu Gheorghe și Hăghig, cea dintîi a participat în proporție de cca 93,6%. În ce privește extracția cărbunelui brun din Transilvania, ea urma, de asemenea, imediat după minele din Valea Jiului, deși trebuia remarcat că producția acestora din urmă era de aproximativ 18 ori mai mare ca aceea de la Căpeni în ultimii ani ai secolului<sup>16</sup>.

Eficacitatea economică a minei din Căpeni nu o putem aprecia însă exclusiv pe baza realizărilor cantitative obținute în producție. Trebuie să luăm în considerare rolul ce l-a avut în dezvoltarea industrială a țării, măsura în care s-a acomodat cerințelor impuse de necesitățile energetice ale industriei aflate în sfera ei de influență. Ritmul de creștere a producției de cărbune la Căpeni nu numai că a ajuns din urmă, dar a și întrecut ritmul dezvoltării generale a industriei și transporturilor ce se sprijineau pe această producție, astfel că mina a răspuns întru totul funcției care îi revenea pe tărîmul dezvoltării industriale. Această constatare e valabilă cu deosebire pentru zona industrială a Brașovului, la a cărei dezvoltare în proporții și ritm mai accentuat decît media generală a contribuit în mod efectiv cărbunele de la Căpeni.

În analiza rolului ce l-a avut mina din Căpeni nu se poate trece cu vederea nici faptul că, pînă ce datorită condițiilor istorice sursele de materii prime din Transilvania au ajuns în măsură hotărîtoare în mîna capitalului străin și ca urmare profitul provenit din exploatarea lor slujea și el în primul rînd interese străine, contribuind doar indirect, în limita intereselor economice fundamentale ale capitaliștilor din alte țări, la dezvoltarea industrială a Transilvaniei, mina din Căpeni era o întreprindere autohtonă, iar profitul ei constituia una din sursele directe ale acumulării de capital intern.

La început, mina a funcționat sub denumirea „Asociația minieră a cărbunelui din Baraolt“ aflându-se în proprietatea societății în comandită simplă fondate de Banca Comercială și de Credit din Transilvania, precum și de contele Samuil Teleki senior, baronul Carol Huszár și Francisc Macskási<sup>17</sup>. La 25 noiembrie 1874 societatea a fost reorganizată, continuându-și activitatea sub numele „Asociația minieră din Pădurime“<sup>18</sup>. În 1882 se alcătuiește un nou statut, anunțat autorităților industriale. Prin emiterea a 100 de acțiuni noi, capitalul întreprinderii a mărit la suma de 500.000 florini, jumătate fiind în proprietatea Băncii Comerciale și de Credit din Transilvania, iar acțiunile ce acopereau suma rămasă au fost cumpărate de membri ai aristocrației transilvane legate de instituția de credit, printre ei aflându-se conții Samuil și Dominic Teleki, baronii Iosif Zeyk, Dominic și Coloman Kemény, Zoltan Bánffy și alții<sup>19</sup>. Interesul aristocrației pentru minerit izvora în general din tendințele de a-și valorifica mai complex proprietățile, o expresie a acestuia fiind și angajarea în minerit a magnaților amintiți.

În legătură cu însemnătatea minei de la Căpeni, trebuie în sfârșit să amintim de influența economică și socială ce a avut-o asupra țărănimii din împrejurimi. După cum în general cea mai importantă sursă de forță de muncă pentru industria minieră din Transilvania a constituit-o țărănimea săracă, și la Căpeni caracteristici sînt în primul rînd muncitorii de origine țărănească. Întreprinderea fiind așezată la intersecția a trei județe, surplusul de forță de muncă agricolă gravita înspre ea din toate trei județele: Trei-Scaune, Odorhei și Ciuc. Cei mai mulți muncitori însă proveneau din satele Pădurimii, ca și din rîndul locuitorilor din comunele înșirate de-a lungul Homorodului, în județul Odorhei<sup>20</sup>. „Sate întregi vin aici în timpul iernei — se arată într-un raport al conducerii minei —, întorcîndu-se acasă doar vara, la culesul fînului, spre a efectua puținele lucrări ale cîmpului. Ei consideră întreprinderea minieră ca o adevărată binecuvîntare, căci fără ea pămîntul lor arid, neroditor, nu le-ar putea asigura traiul“<sup>21</sup>.

O parte din cei care căutau de lucru la Căpeni — asemănător obiceiurilor formate în locurile miniere mai mici din Transilvania, în mare măsură determinate de tradițiile țărănești: cramponarea de pămîntul ce îl aveau sau setea de pămînt — își făceau apariția, de regulă, numai în repausul dintre muncile de sezon în agricultură și cu deosebire iarna, angajîndu-se la grelele munci miniere pentru a-și completa cîștigul. O altă parte, deși ieșind din rîndurile țărănimii propriu-zise și pornind pe calea de a deveni muncitori industriali, formau tipul de trecere, nemaifiind țărani, dar încă nici muncitori, țărani și muncitori în același timp, oscilînd între sat și mină. A început să se constituie însă și personalul de bază al minei de la Căpeni. Această pătură mai mult sau mai puțin constantă, care practica munca minieră ca o îndeletnicire, asigura continuitatea producției în lunile de vară.



**Numărul muncitorilor permanenți ai minei din Căpeni  
între anii 1875—1900<sup>22</sup>**

Anul	Numărul muncitorilor	Anul	Numărul muncitorilor
1875	147	1888	101
1876	110	1889	108
1877	179	1890	181
1878	109	1891	217
1879	124	1892	178
1880	169	1893	173
1881	215	1894	305
1882	131	1895	221
1883	98	1896	175
1884	135	1897	214
1885	225	1898	260
1886	191	1899	270
1887	115	1900	223

Muncitorii ocazionali, zilieri și sezonieri utilizați în mină, care efectuau activitățile auxiliare legate de munca minieră, deși cu mari fluctuații numerice și dese alternanțe de persoane, formau un efectiv destul de însemnat. Împreună cu el, numărul total de muncitori la mina din Căpeni era de cca 250—350 persoane.

Cu toate grelele condiții de muncă, ocaziile de lucru oferite de mina de cărbune din Căpeni au atenuat întrucît gravele probleme sociale ce se încuibaseră pe atunci în „Pădurime“ ca urmare a contradicțiilor economico-politice și sociale cereau să fie soluționate din rădăcini.

**ADATOK KÖPEC XIX. SZÁZADI SZÉNÁNYÁSZATÁNAK  
TÖRTÉNETÉHEZ**

A szerző — kitermelési és eladási adatokat idézve — nyomon követi az erdővidéki szénbányászat fejlődését a szén első felhasználásától (1839) a századfordulóig, s feltárja eme iparág jelentőségét a környék életében, valamint a régi Romániával kötött kereskedelmi kapcsolatok visszahatását az erdővidéki szénbányászat fejlődésére.

NOTE

1. MIHALIK SÁNDOR, *Resica jelene és múltja*, Reșița, 1896, p. 132.
2. Vezi mai pe larg L. VAJDA, *Începuturile dezvoltării mineritului de cărbuni din Transilvania*, în „Acta Musei Napocensis”, nr. I, 1964, p. 397—403.
3. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 1000—1100/1899, fila 1004.
4. Vezi HERBICH FERENC, *A Székelyföld földtani és őslénytani leírása*, Budapest, 1878; KOCH ANTAL, *Az erdélyrészi medence harmadkori képződményei*, în „A magyar királyi Földtani Intézet Évkönyve”, vol. X, fasc. 6 și urm. S-au mai efectuat cercetări geologice în această regiune József Budai, Imre Lörenthey, Károly Papp, János Bányai etc.
5. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 1000—1100/1899, fila 1004; *Manualul inginerului de mină*, vol. I, București, 1956, p. IV. 68.
6. *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1905, vol. II, p. 309.
7. HANTKEN MIKSA, *Magyarország széntelepei és szénbányászata*, Budapest, 1878, p. 321.
8. Arhivele Statului Sfintu Gheorghe, fond. Istoria familiară, arh. familiei Apor din Turia de Jos, fasc. XXVI. 2. fila 5.
9. DÉRY KÁROLY, *A magyar szénbányászat ismertetése, különös tekintettel az 1900. évi párizsi nemzetközi kiállításon résztvevő vállalatokra*, Budapest, 1900, p. 101.
10. *A marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, 1897, p. 120; *Erdély*, 1897, p. 23—24; *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1898, p. 147.
11. HOFFMANN GÉZA, *A Székelyföld kincsei*, Baraolt, 1909, p. 38—40.
12. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 1000—1100/1899, fila 1006; DÉRY KÁROLY, *Magyar bányakaluz*, 1892, p. 89, 1896, p. 94—96. 1900, p. 98.
13. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 301—400/1875, fila 351; dos. nr. 401—500/1876, fila 483; dos. nr. 401—500/1877, fila 417; dos. nr. 501—600/1878, fila 566; dos. nr. 301—400/1879, fila 367; *A marosvásárhelyi kereskedelmi és iparkamara jelentése*, anii 1880—1900; *A brassói kereskedelmi és iparkamara jelentése*, anii 1880—1900; *A kolozsvári kereskedelmi és iparkamara jelentése*, anii 1880—1900; *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1898, p. 148, 1900, p. 128, 1905, vol. II, p. 309.
14. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 1000—1100/1898, fila 1007.
15. Idem, dos. nr. 701—800/1888, fila 747.
16. *Bányászati és Kohászati Lapok*, 1899, p. 484—485.
17. Arhivele Statului Sfintu Gheorghe, fond. Istoria familiară, arh. familiei Apor din Turia de Jos, fasc. XXVI. 2, filele 31—39.
18. Idem, filele 48—51.
19. Idem, actul nr. 1880.IV.26, fila 1; *Magyar Compass*, 1899/1900, vol. II, p. 505—506.
20. BARABÁS ENDRE, *Udvarhely vármegye közgazdasági leírása*, Budapest, 1904, p. 56.
21. Arhiva I.R.C.G.M. — Hunedoara, secția Brad, dos. nr. 1000—1100/1898, f. 1008.
22. Întocmit pe baza datelor referitoare la producția de cărbuni.