

## ACTIVITATEA TEHNICO-ECONOMICĂ DESFĂȘURATĂ DE CAROL MIHALIC DE HODOCIN ÎN MOLDOVA

de CONSTANTIN TURCU

Printre transilvănenii care au venit în Moldova, în prima jumătate a secolului al XIX-lea — alături de S. Bărnuțiu, August Treboniu Laurian, V. Burlă, D. Stoica, V. Fabian, Damaschin Bojinca, Samuel Botezatu, doctorul Cihac, A. Papiu Ilarian, arhitectul Freiwald și alții — și s-au dedicat cu tot sufletul ridicării școlilor naționale și mai ales acelei Academii Mihăilene pe care au dus-o către noua ei formă de învățământ superior în limba română, universitatea, a fost și „montanistul“ Carol Mihalic de Hodocin.

Majoritatea acestora au venit în timpul domniei lui M. Sturza (1834—1849), socotită în general ca favorabilă — din unele puncte de vedere — evoluției statului moldovenesc de atunci. Tendințele progresiste din acest timp își au însă începutul în guvernarea predecesorului său, cărnunaru Ion Sandu Sturza voievod (1822—1828), și s-au desfășurat sub climatul legiurilor Regulamentului Organic — prima constituție a Principatelor Române — care, deși a fost calificat de Marx drept „o expresie pozitivă a goanei după supramuncă“, a avut totuși și unele principii ce au dus la o bună organizare administrativă și judecătorească a țării, precum și la un progres cultural și, în oarecare măsură, chiar economic.

Gh. Asachi, care a fost un om de cultură, un tehnician și un novator, și domnitorul M. Sturza au adus în țară, prin anul 1838, pe Carol Mihalic de Hodocin, inginer „montanist“, adică geolog, constructor, și chiar geograf, un om cu foarte multe idei, care stăpânea știința tehnică a vremii lui, și care merită, — fără îndoială — o prezentare cât de sumară, în paginile volumului de față.

Figura lui Mihalic de Hodocin este importantă, atât pentru că a fost directorul și organizatorul celei dintâi școli tehnice la noi — fiind adus inițial în acest scop — dar și pentru că a fost specialistul în problemele tehnico-economice ale țării, deci omul necesar noilor forme de dezvoltare ale vieții economice de la jumătatea secolului al XIX-lea. El a fost constructorul de care s-a servit Gh. Asachi la zidirea fabricii sale de hârtie din Piatra-Neamț — prima în acest fel din țara noastră — precum și specialistul de care s-a folosit C. Conachi la întemeierea fabricii de

fier de la Negrișoara — Broșteni de asemenea cea dintii din țară.

Hodocin a fost acela care avea să îndrumeze mai mulți ani începuturile industriei moldovenești din prima jumătate a secolului trecut, în calitate de angajat al Ministerului Lucrărilor Publice; și aproape nimic nu avea să se pună la cale, în legătură cu bogățiile solului și cu dezvoltarea economică în general, fără avizul său, dat în urma unei atente cercetări locale și a unei analize științifice făcute în prealabil, cum se va vedea din cele ce urmează.

/ .  
\* .  
\* .

Dar cine a fost acest personaj, al cărui prestigiu de tehnician a dominat activitatea economică a Moldovei la jumătatea secolului trecut?

Căutând informații în lucrările tipărite, am putut afla doar atîta: că l-au cunoscut contemporanii mai puțin decît îl cunoaștem noi azi!

În *Dicționarul Contemporanilor* (al lui Dimitrie R. Rosseti), publicat la 1898, citim: „*Hodocin (Carol Mihalic de)*. Notițe biografice lipsesc. A fost primul director al Școlii pentru Arte și Meserii, înființată la Iași în 1840. A fost adus din străinătate de către domnul Moldovei, Grigore Ghica“. (Desigur greșit, fiind adus de Mihail Sturza).

Paharnicul C. Sion scrie: „Hodocin, ungar și de nație și de credință, cu meseria mehanic; în Domnia lui Mihai vodă Sturza, l-au adus pentru Școala de Meșteșuguri și l-au făcut comis“<sup>1</sup>.

În *Dicționarul Enciclopedic Cartea Romînească*, 1932, găsim: „Hodocin, Carol Mihalcea (sau Mihalic de H.), tehnician din Ardeal, chemat de domnitorul Mihail Sturza în Moldova în 1840, ca director al Școalei de Arte și Meserii din Iași. A publicat un studiu asupra mineralelor din județul Suceava (Baia) și un proiect pentru întemeierea de băi publice (1843)“.

N. Iorga îl menționează în *Istoria Învățămîntului Romînesc*, arătîndu-l de neam ceh (p. 252).

*Enciclopedia romînă* a lui C. Diaconovici<sup>2</sup> îl arată „de naștere din Ardeal“ și director al Școlii tehnice pentru Arte și Meserii din Iași, înființată 1840 de M. Sturza vodă, ca „un nou mijloc de propășire a Moldovei“, avînd 6 ateliere conduse de maiștri aduși din străinătate.

În sfîrșit, cercetătorul ponderat și meticolos G. T. Kirileanu de asemenea ne dă cîteva referințe asupra lucrărilor și preocupărilor montanistului Hodocin, în unele din publicațiile sale<sup>3</sup>.

S. Reli, ocupîndu-se de activitatea didactică a lui Hodocin, îl consideră de origine ceh și crede că după 1848 a plecat din țară și n-a mai revenit<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> C. Sion, *Arhondologia Moldovei*, Iași, 1892, p. 407.

<sup>2</sup> C. Diaconovici, *Enciclopedia Romînă*, vol. II, Sibiu, 1900, p. 708.

<sup>3</sup> G. T. Kirileanu, *Fabrica de fier a logofătului C. Conachi* (1844), în „*Revista Istorică Romînă*“, vol. XVII (1947), fasc. I—II, pp. 115—119; *Proprietatea minelor*, Iași, 1900; și același cu A. Popovici, *Descrierea moșiei regale Broșteni din județul Suceava*, București, 1906, pp. 25, 98, 99.

<sup>4</sup> S. Reli, *Cehi în trecutul școlar și artistic al Romînilor*, (în „*Revista de Pedagogie*“ — Cernăuți, anul III (1933), caietul 3—4, și extras, pp. 7—10.

Îndreptîndu-ne atenția către izvoarele documentare, sîntem în măsură să completăm informațiile despre acest personaj. În fondul arhivistic al Secretariatului de Stat al Moldovei<sup>5</sup>, existau înainte de ultimul război cîteva dosare cu știri despre originea acestui specialist în probleme economice. Redăm cîteva însemnări: „M. de Hodocin, nobil din Ungaria, de neam vechi, din 1355“. Sau: „M. de Hodocin, originea, nobilimea, meritele — pentru obținerea de cin“, adică grad de boierie.

Totuși, în ultimul timp, s-au mai găsit și alte izvoare de informație<sup>6</sup>. Un memoriu din 1839, înaintat Ministerului Cultelor din Iași, de către „Carol Mihalic nobil de Hodocin“, are caracter autobiografic, cu date foarte interesante și, de asemenea, alături de el este un raport al Comitetului Academic, datat 25 ianuarie 1839. Spicuim din ambele următoarele:

„Iscălitul, după ce au încheiat în Ungaria, la Academia Cașovii (Kaschau), cursul filozofiei și s-au înzestrat cu teoretice cunoștințe de mineralogie și economie, au practicat la minele de fier ale contelui Emerih Ceachi la Cromptah (Kropmarch) în Ungaria; apoi au purtat acolo, în curs de doi ani și 9 luni, sarcina de director acelor moșii... pe care iscălitul au lăsat-o numai din cauza morții părintelui său, ce era proprietar al fabricii de hîrtie de la Belniț (Belnic), pentru că însușirea sa de fiu mai mare îi cerea să se îngrijească de a ei direcție și aceea a părinteștii averi. După aceea... focul distrugînd fabrica... iscălitul au fost orîndator la moșia Sviniți a contelui Paul Szirmay în comitatul Agaiavar (Alba-Ujvár), după care au trecut ca orîndator al crăeștii fabricii de hîrtie din Roșcați (Roskany), pre care au reformat-o după sistema cea mai nouă...“<sup>7</sup>.

Hodocin continuă că, în dorința de a-și pune mai bine în practică știința și experiența, și-a lăsat patria venind în Moldova și că, pe lîngă conducerea fabricilor menționate și a cunoștințelor de economie rurală, dovedite la administrarea unei ferme model, el se crede în stare a organiza „Institutul economic și atelierul mecanic“ ce urmează a se înființa în Iași. Deosebit de acestea, el arată că se pricepe la construcția binelilor economice (hambare, grajduri, velnițe, cărămidării, mori și altele), cum și la formarea prin școală a meșterilor lăcătuși, dulgheri și strungari. Nici de sistemul exploatării ocnelor de sare nu este străin, arată el în memoriul citat.

Din altă parte<sup>8</sup> aflăm că în urma memoriului său, Comitetul Academic i-a cercetat actele și a aflat că Hodocin este „nobil ungar“ din comitatul Țipe, este căsătorit, are 38 de ani (era deci născut la anul 1800) și a venit cu pașaport din Transilvania, unde are strînse legături.

<sup>5</sup> Arhivele Statului Iași, transportul 1764, opisul 2013, dosarul 721, p. 317 (distrus de bombardament).

<sup>6</sup> *Arh. St. București*, fondul Ministerului Cultelor, Moldova, dosar 318 1837, f. 16 și 21 (semnalat de Gh. Ungureanu).

<sup>7</sup> Ortografia corectă a unor nume de localități, închise în paranteze. i-a fost comunicată de prof. Magóș György de la Academia din Budapesta.

<sup>8</sup> *Arh. St. Buc.*, dosar cit., f. 17.

Știrile acestea foarte prețioase ne lămuresc îndeajuns multiplele preocupări ale lui Carol Mihalic de Hodocin. El lucrase atît în industria fierului, a hîrtiei, cît și în agricultură, și venise în Moldova — unde totul era la început — să-și arate puterile, încredințînd autoritatea de stat că se va sili să aducă țării însemnate servicii, spre a-și cîștiga considerația publică.

Dar, iată și alte știri care ne întregesc cunoștințele despre formația intelectuală și pregătirea lui Hodocin. Într-un dosar cu hîrtii intrate și ieșite în anii 1861—1864 de la Biblioteca „N. Bălcescu“ din Iași, se află o listă cuprinzînd donația „d-nei Agnès Hodocin“. Sînt cărți, broșuri, ziare, manuscrise etc. . . . dintre anii 1768—1859, înscrise în 88 de titluri și numărînd 174 de volume.

Cărțile sînt mai toate în limbile germană și franceză. Cităm cîteva grupe din această importantă colecție: prezentări de opere de artă, istoria Ungariei, studiul metalelor, despre montanistică (1817), dicționare montanistice, istoria salinelor din diferite țări, dreptul montanistic, aurăriile romano-dacice (1780) de Jonnes Seivert, tehnica săpării fîntinilor arteziene, despre băi, despre geologie, științe naturale, chimie, matematici: arderea cărămizilor, a varului și ghipsului, arta cărămidăriei, cunoașterea pămîntului (Hartmann), arhitectura morilor, facerea pivnițelor, despre velnițe, tehnologia fabricilor, despre fabricile de „gumi“ și „făină picluită“, despre fabricile de oțet, pregătirea cleiului pentru stolerie, despre arta meseriilor, mașini și unelte, unelte casnice, plugul nou, școala pădurilor, știința pădurii, știința moșiilor (1802), economia cîmpului, instrucțiuni agricole, creșterea cailor (1781), școala duminicii, statutele naturaliștilor, arta, fotografia, iluminarea caselor și străzilor, enciclopedii, atlase geografice etc. . . .

De asemenea, din manuscrisele proprii, cităm: modele de construcții, construcții în lemn și piatră, construcții de cazarme și case de provianțuri, caiete de planuri ale orașelor, caiete de modele hidraulice și cuptoare metalurgice, tabloul terenurilor mineralogice și modele de instrumente miniere, planuri de cultivarea pădurilor și grădinilor, instrumente și construcții în lemn pentru economia casnică, planul drumului apelor și izvoarelor de la Șapte Oameni și Aron Vodă, planul drumului apelor din Iași (1843), planul părții arse din București în 1847 etc.<sup>9</sup> . . .

O cercetare sumară în instrumentele de evidență ale bibliotecii au dovedit că nu se mai păstrează toate cărțile care au fost donate. Iată dar deslușite multe lucruri pentru cunoașterea omului. Într-adevăr, biblioteca lui Carol Mihalic de Hodocin este oglinda preocupărilor sale. Orice discuție și comentariu sînt de prisos în această privință. Lista donației respective nu are nici o dată. Ea se află, cum am menționat, în dosarul corespondenței pe 1862—1864. Deci, în acest interval a murit Hodocin. Toate eforturile noastre de a afla data precisă și locul morții lui Hodocin au rămas pînă acum infructuoase.

<sup>9</sup> Lista completă a donației a fost publicată în „Anuarul general al Instrucției publice pe 1862—1864“, partea a IV-a, pp. 117—118.

Din primii ani ai sosirii lui Hodocin în Moldova, ne-au rămas niște propuneri ale sale de a se înființa la noi un institut de agricultură mecanică — din care a ieșit însă o școală căreia i s-a spus „Institutul Agronomic” — precum și o „Școală de mecanică practică”, al cărei director și profesor a fost numit<sup>10</sup> el la 3 martie 1839. Deschiderea acestor școli s-a făcut ceva mai târziu.

În „Albina Românească” din 1840 se publică o notă în legătură cu necesitatea școlii de meserii. Se arată acolo că experiența de toate zilele ne dovedește tot mai mult folosul pe care-l oferă țării „crearea unei clase industriale dintre pămînteni”. Pentru aceasta s-a hotărît înființarea unei Școli de Arte și Meserii sub conducerea lui C. Mihalic de Hodocin<sup>11</sup>.

Ceva mai târziu se publică<sup>12</sup> prospectul „Școalei de Arte și Meșteșuguri” din Iași, întemeiată de Epitropia Învățăturilor Publice din Moldova. Se arată că s-a zidit o clădire anume, pe locul grădinii școlii fetelor, cu intrare prin Ulița Măjilor<sup>13</sup>. Director a fost numit Mihalic de Hodocin. Profesorii vor fi aduși de peste hotar. Elevii vor fi numai moldoveni — probabil ca o măsură luată împotriva infiltrației în țară, în acel timp, a meșteșugarilor „străini sudiiți”. În anul I urmau a fi admiși 12 militari cu locuința în cazarmă — în vederea formării cadrelor de meșteșugari pentru trebuințele armatei — 12 ucenici „din afară” (externi), contribuind astfel la ridicarea ucenicilor existenți pe lângă diferiți meșteri, și 12 ucenici interni, dintre fiii satelor.

Specialitățile ce se predau în școală erau: rotăria, fierăria de fabrică, lăcătușeria, strungăria, sădăcăria (pielăria) și mașinăria. Cursurile aveau o durată de 4 ani. În duminici și sărbători urmau a se face cursuri teoretice: învățăturile morale, citire, scriere, desen liniar, aritmetică și altele. Epitropia avea în grija sa organizarea atelierelor și procurarea instrumentelor. Deschiderea cursurilor s-a făcut în ianuarie 1841.

Activitatea lui Hodocin ca profesor și director la Școala de Arte și Meserii din Iași este foarte interesantă și merită să fie cunoscută. De ea se leagă, în bună măsură, dezvoltarea meseriilor și tehnicii la noi. Azi însă nu mai avem posibilitatea s-o studiem, căci întreaga arhivă veche a Școlii de Meserii s-a pierdut în timpul ultimului război.

Se păstrează în schimb, la Arhivele Statului din Iași, dosarul de înființare a școlii, de unde se pot culege totuși multe date cu privire la evoluția și importanța școlii<sup>14</sup>.

În 1843, Ion Ionescu (de la Brad) a fost numit director la „Școala de măeștri”, în locul lui Hodocin<sup>15</sup>.

<sup>10</sup> Arh. St. Buc., dosar cit. f. 16, 26.

<sup>11</sup> „Albina Românească”, XI (1840), nr. 24, p. 93.

<sup>12</sup> *Ibidem*, XI (1840), nr. 97, pp. 391—392.

<sup>13</sup> Cam pe locul unde azi se află clădirea fostului Liceu comercial (str. Alecsandri).

<sup>14</sup> Arh. St. Iași, tr. 1759, op. 2008, dos. 2253 și mai ales tr. 1764, op. 2013, dosar 1318.

<sup>15</sup> *Ibidem*, tr. 1772, dos. 4404, p. 416 și nr. 43978, p. 104.

Ceea ce l-a atras însă mai mult pe Hodocin, din primii ani ai venirii sale în țară, a fost bogăția solului și subsolului. De aceea el și-a îndreptat atenția mai întâi asupra pădurilor și zăcămintelor miniere.

După o excursie științifică făcută în Carpații Molodovei, a ieșit la 1840, din „Tipografia Institutului Albinei“ din Iași (cu voia cenzurii), o broșurică de 24 de pagini, intitulată *Observații asupra stării pădurilor din Valea Bistriței de Sus, de K. Mihalic, nobil de Hodocin, profesor al Academiei*.

Această broșură a fost retipărită<sup>16</sup> în 1842, în același „Institut“ al „Albinei“, la un loc cu un alt studiu, intitulat *Despre lucrarea minelor de metal*, de data aceasta însă titlul de profesor al Academiei nu s-a mai adăugat sub numele autorului. De altfel, căutându-l pe Hodocin între profesorii Academiei Mihăilene, nu l-am găsit. El a fost însă, cum am văzut, profesor și director al primei Școli de Arte și Meșteșuguri din Iași și membru în Comitetul Academic. Lucrarea citată a atras atenția marelui poet M. Eminescu, pasionat de toate problemele însemnate ale țării, și care a republicat-o în ziarul „Curierul de Iași“<sup>17</sup>, menționând și data de apariție 1840.

În studiile pe care le-a făcut în munți, Hodocin spune că n-a putut trece cu vederea pădurile ele fiind „cele mai însemnate producturi a munților și a economiei naționale“. El arată îndoita importanță a pădurilor, pentru valoarea lemnului și pentru înfriurirea pe care o au asupra climei. „În țările unde s-au stirpit pădurile — scrie Hodocin — clima s-a schimbat, izvoarele s-au astupat, piraiele au secăt și dealurile s-au făcut pentru totdeauna neroditoare. Trebuie totuși un echilibru, adaugă el, căci și pădurile prea multe înăspresc temperatura și fac o climă prea umedă. Foloasele pădurilor sînt multiple. Ele ne dau materialul de încălzit căminele și acela de purtat fabricile de sticlă, de faianță, de porțelan, de fier, aramă și plumb; apoi lemnul pentru construcții, pentru corăbii, pentru stolerie, butnărie și rotărie“.

După aceste generalități, Hodocin își notează informațiile culese din cercetările sale, arătînd că pădurile de pe Valea Bistriței vor favoriza în viitor dezvoltarea celor mai însemnate industrii, care vor scoate „odoarele minerale din sinul pămîntului“, făcînd să „sporească și să îndămîneze fericirea și cultura țării“. El consideră Bistrița ca un „minunat canal firesc, carele împreună Moldova cu Orientul, și pre carele cu lesnire se pot trimite, pînă în țările străine, toate felurile de producturi naturale și industriale“.

Dar „viziunea“ lui Hodocin contrastează cu realitățile constatate. Acum „iconomia pădurilor (precum poate și aiurea, iar mai ales în această parte a țării), din nenorocire se află în cea mai tristă stare“. El constată la 1840, o exploatare abuzivă, pentru un export necumpătat, ceea

<sup>16</sup> A. Veress, *Bibliografia Romîno-Ungară*, III, p. 17.

<sup>17</sup> „Curierul de Iași“, anul IX, nr. 69 și 70 din 20 și 23 iunie 1876.

ce se vede din „numeroasele și peste analoghie aflătoarele fereștrăe, din toată valea cea mare a Bistriței cu ale ei lăturalnice văi, unde pădurile se mistuesc printr-un catahrisis (abuz) vrednic de tînguire“.

Pe lîngă această situație, Hodocin constată și alte rele obiceiuri: proprietarii și sătenii distrug pădurile pentru hrana vitelor, în lipsă de nutreț; sau, ceea ce-i mai grav, ei dau foc la păduri ca să-și lărgească imașurile! Astfel, în cîteva ceasuri, pierde rodul a sute de ani și în urmă rămîne cenușa purtată de vînt! Un asemenea jalnic tablou a văzut Hodocin la Negrișoara, în cuprinsul Dornelor. Autorul atrage atenția, arătînd că, urmîndu-se astfel, Valea Bistriței va ajunge în scurtă vreme numai stînci și pietriș gol, fără nici un preț pentru țară, nici pentru agricultură și creșterea vitelor, și aceasta va fi și în dauna dezvoltării industriilor metalurgice pentru care se întrevăd mari posibilități. În continuare, Hodocin se ocupă de speciile de arbori din Valea Bistriței și mai ales de specia superioară din jurul Ceahlăului, numită *Crin* (sau *Larix europeae*), pe care îl aseamănă cu cedrul din Liban. O descriere amănunțită a acestui arbore — condițiile lui de creștere și înmulțire, multiplele întrebunțări ale lemnului, florilor, scoarței, rășinii, — ni-l arată pe Hodocin, nu numai ca un bun „montanist“, dar și botanist și chimist.

\*  
\*   \*  
\*

Preocupări pentru exploatarea minieră — în afara ocnelor de sare a căror valorificare este veche — s-au ivit mai insistent la noi, după ce a intrat în funcțiune Regulamentul Organic. S-au prevăzut, în această legiuire, articole speciale cu privire la bogățiile miniere, descoperirea și condițiile exploatării lor (art. 165 din Regulamentul Moldovei și art. 178—179 din cel al Munteniei). Nu intrăm în amănunte. Vom aminti numai că în Moldova cercetările mineralogice propriu-zise au început încă din anul 1832. Știm acest lucru din cîteva acte<sup>18</sup> privitoare la activitatea geologului rus Lizel, care a fost însărcinat de Mircovici să se informeze asupra istoricului bogățiilor Moldovei, și să studieze, la fața locului, organizarea sistemului de exploatare, după care urma să înainteze un raport.

Deși nu este cunoscut studiul lui Lizel, ne sînt cunoscute în schimb rezultatele cercetărilor făcute, șapte ani mai tîrziu<sup>19</sup>, de Carol Mihalic de Hodocin, directorul Școlii de Arte și Meserii din Iași, care au fost publicate în rezumat, în text paralel român și francez, la 1841, sub titlul *Relațiile despre cercetările geognostice în Moldova*. Partea a doua a acestei lucrări, intitulată *Despre mijloacele prin care pot spori și înflori minele într-o țară înzestrată cu munți de metale, spre folosul țării*, are un caracter practic, propunînd alcătuirea unei legi a minelor după modelul

<sup>18</sup> Arh. St. Iași, tr. 1764, op. 2013, dosar 394.

<sup>19</sup> În textul român se arată că cercetările s-au făcut în 1836, ceea ce trebuie să fie o greșeală de tipar, în loc de 1839; iar în textul francez, data nu figurează în nici un fel.

celeia din Austria, pe care o rezumă în câteva puncte principale. Drept încheiere, Hodocin cere pregătirea specialiștilor minieri la Academia din Șemniț<sup>20</sup>.

Studiul a fost retipărit<sup>21</sup> sub titlul *Despre lucrarea minelor de metal*, împreună cu *Observații asupra pădurilor din Valea Bistriței*, la „Institutul Albinei“, în 1842. Ambele broșuri sînt iscălite de Carol Mihalic „nobil de Hodocin“, profesor al Academiei.

El arată că, din însărcinarea Epitropiei învățăturilor publice, a cercetat în vara anului 1839 munții din nord-vestul Moldovei, făcînd însemnate descoperiri „montanistice“, ceea ce l-a îndemnat să scrie această broșură.

Cu exemple din țările străine, și în special din Ungaria, Hodocin demonstrează că dezvoltarea economiei miniere sporește avuția publică și chiar populația țării.

Alături de lucrările miniere propriu-zise, se dezvoltă atîtea meșteșuguri auxiliare, manufacturi și fabrici de tot felul, care toate duc la păstrarea în țară a capitalului public. Dacă nu se ajunge la un echilibru între import și export, „țările străine – scrie el – sug din Moldova pe fiecare an mari sume de bani“.

Mai departe, autorul arată ce zăcăminte de fier, aramă, plumb, argint ș.a. a găsit pe Valea Bistriței, lângă Broșteni, și că a descoperit acolo chiar urme vechi de exploatare.

Cu toate acestea, spune Hodocin, „adevărul este că azi (la 1839), nici cea mai mică unealtă de plug, nici o potcoavă, nici un cui măcar nu se face în țară, fără să se aducă fier de peste hotare“, cînd „întregi păduri putrezesc neîntrebuîțate, sau parte se ard cu risipă, cînd, cu un cuvînt, Moldova ar fi în stare a produce nu numai fierul cît trebuiește în țară, dar încă și pentru exportare în țările ce au lipsă de acest metal“.

Din lipsa metalelor, „țăranul, fiind aice sărac, nu este în stare a-și cumpăra scumpul fier trebuitor pentru pregătirea unui plug bun, și lucrează cu ale sale nedeplinite unelte de arat; cu carul său cel neferecat obosește puterea boilor și isprăvește abia pe jumătate (lucrul) pe care un țăran din Germania sau din Franța le-ar isprăvi tot, în acel timp, cu unelte mai perfecționate“.

În încheiere, Hodocin arată că exploatarea minieră înflorind, și cu ea toate ramurile ei industriale, ar aduce după sine și înflorirea agriculturii, atît de înapoiată în timpul său!

\* \* \*

Studiul economiei miniere l-a preocupat mereu pe Carol Mihalic de Hodocin. Astfel, aflăm că înainte de 1845, „fostul director al Școlii de Meșteșuguri din Iași a cercetat cu deamănuntul minele părăsite din

<sup>20</sup> Studiul a fost publicat în „Spiculatorul Moldo-Romîn“, pe iulie, august, septembrie 1841, pp. 17–35.

<sup>21</sup> A. Veress, *op. cit.*, p. 17.



apropierea acestui târg (Baia); atît d-lui cît și alți minerologi au aflat urmele vechilor băi și făgăduiesc rezultaturi foarte folositoare<sup>22</sup>.

În sfîrșit, cîțiva ani mai tîrziu, Hodocin a publicat o lucrare<sup>23</sup> intitulată *Descrierea sinoptică a mineralelor din munții Moldovei*, unde analizează 29 de metale pe care le-a descoperit în special pe Valea Bistriței, în cercetările sale. Lucrarea, cuprinzînd și alte informații în legătură cu industria fierului, este deosebit de interesantă pentru epoca respectivă și completează pe aceea mai veche de care s-a amintit, *Despre lucrarea minelor de metal*, care s-a bucurat la timpul ei de atenția cuvenită.

Sub rubrica „Revista Economică“, M. Eminescu<sup>24</sup> — deși nu seamănă, cum îi era obiceiul cît timp a condus acest ziar ieșean — scrie următoarele despre lucrarea lui Carol Mihalic de Hodocin privind minele (băile) de metal: „Lucrarea, din care mai jos publicăm o parte, este veche în privința timpului, scrisă fiind în anul 1839, în urma însărcinării ce i se dăduse d-lui Mihalic de Hodocin, de a face cercetări geognostice în munții Moldovei. Totuși nu știm ca pînă acum (la 1876) să se fi utilizat sfaturile pe care le dă autorul, sau să se fi folosit cineva de descoperirile sale. Din acest punct de vedere lucrarea are valoarea actualității, căci atît foloasele în perspectivă, pe care le-ar prezenta lucrarea minelor, cît și locurile în care autorul a descoperit straturi de metal nu sînt azi mai mult cunoscute decît la 1839! Afară de aceea, scrierea mai e de însemnat prin împrejurarea că e desigur una din cele dintîi scrieri romînești, cuprinzînd vederi de economie politică, într-o vreme în care nimeni nici visa la asemenea lucrări. Despre limbă nu mai vorbim. Ea este mai bună de cît limba tuturor jurnalelor politice de astăzi“.

\*

\* \* \*

Cu ocazia cercetărilor geologice făcute, Hodocin și-a oprit atenția și asupra zăcămintelor de sare pe care le-a găsit mai ales în munții din împrejurimile orașului Piatra, unde a revenit de multe ori în calitate de constructor al fabricii de hîrtie înființată de Gh. Asachi.

La 1842, el raportează Sfatului Administrativ al Moldovei, rezultatul cercetărilor, arătînd că a făcut sondaje „geognostice“ în munții despre miazăzi de Piatra, pe moșia Săvinești (mănăstirească), și la poalele muntelui Bourul, și mai spre sud în munții Boghiului și Bogoslov, lîngă malul Bistriței.

Hodocin găsește aici bogate izvoare sărate și la mică adîncime, chiar blocuri de sare albă, de calitate foarte bună. El bănuiește — după întinderea stratului de ipsos pe care l-a identificat — că masivul de sare

<sup>22</sup> M. Kogălniceanu, *Ștefan cel Mare în Tîrgul Băii*; articol publicat în „Album istoric și literar“ pe 1845, pp. 55 și urm., precum și în același album pe 1846. Reprodus și de A. Oțetea, M. Kogălniceanu, *Opere*, I, p. 665.

<sup>23</sup> Apărută în „Foiletonul Zimbrului“, nr. 19 din 29 mai 1855, pp. 145–150.

<sup>24</sup> „Curierul de Iași“, IX, 71, p. 3 din 25 iunie 1876.

este foarte mare și anume, de la Ocnă, pe sub Calu-Iapa, Bogoslov, Gîrcina, Bălțătești, Slatina lângă Neamț, și merge pînă la Ștefănești la Prut. Fără îndoială, ipoteza lui Hodocin a fost exagerată. Limita straturii de sare n-ar putea trece spre nord de localitatea Tg. Neamț, unde găsim în adevăr izvoare sărate.

Hodocin arată foloasele ce le-ar trage statul dacă s-ar deschide o ocnă lângă Piatra, de unde sarea s-ar putea transporta ușor pe plute, pînă la Galați și de acolo mai departe, pentru export. El se oferă să prezinte Sfatului Administrativ un plan de lucru bine studiat, pentru săpături sistematice, pentru ca autoritatea de stat să se asigure că cercetările sale sumare sînt demne de toată încrederea.

Raportul lui Hodocin s-a bucurat de atenția cuvenită, însă a rămas fără urmare din cauza opoziției lui A. Villara, oțcupcicul ocnelor de la Tg. Ocna. Acesta arată greutățile ce i s-ar crea dacă ar fi silit să detașeze o parte din lucrători și unelte pentru noua ocnă. Un îndelungat timp aceasta n-ar produce nimic, iar ocna veche și-ar stînjiți activitatea și s-ar declara o criză în producția țării. Proiectul a rămas inoperant<sup>25</sup>.

Preocupările lui Hodocin în această direcție revin în 1849, cînd publică un foarte interesant articol<sup>26</sup> intitulat *Sarnițile sau ocnele Moldovei*, însoțit de o planșă reprezentînd *O ștenă la gropa Ocnelor* în care se văd soldații de pază. Articolul are următoarea notiță explicativă: „extract din un memoar oficial al vrednicului nostru montanistic, comisul Sc. Mihalic de Hodocin“. De data aceasta, cercetătorul studiază vechiul sistem de lucru în ocnă, alcătuiind un memoriu istoric ce cuprinde valoroase date documentare și de terminologie specifică meșteșugului respectiv.

Dar spiritul născocitor al tehnicianului Hodocin n-avea odihnă, ci era mereu în căutare de noi izvoare de venituri pentru prosperarea stării economice a țării și locuitorilor ei.

La 18 februarie 1843, Hodocin face un raport către Sfatul Administrativ, pentru îmbunătățirea vieții economice, propunînd crearea și altor ramuri de activitate națională.

În acest scop, el arată că în fiecare ținut trebuie să ia ființă cîte o „potaserie națională“. Potasa produsă aici va fi folosită în agricultură și în industria sticlei, așa cum se procedează în Germania, unde această industrie s-a întins mai ales în regiunile sărace, în care locuitorii erau obligați să depună cenușa.

Hodocin face următoarea socoteală: dacă cei 120 000 birnici din Moldova ar fi obligați a da anual numai cîte 36 oca cenușă fără plată,

<sup>25</sup> Arh. St. Iași, tr. 1316, op. 1488, dosar 377; precum și *Uricarul*, VIII, pp. 210—214.

<sup>26</sup> „Calendar pentru Romîni“, 1849, pp. 15—23.

ar rezulta un total de 4 320 000 oca cenușă, din care ar ieși 528 000 oca potasă, care socotită la 1 leu oca, ar valora 528 000 lei. Scăzând cheltuielile de fabricație, de cel mult 180 000 lei, ar rămîne Visteriei un venit net de 348 000 lei, care sumă ar putea servi — scrie Hodocin — la înființarea unei „bănci naționale“ pentru ajutorarea și îmbunătățirea economiei rurale. Este aici o idee precursoră a înființării Creditului Agricol de mai târziu, credite care însă n-au fost folosite în mod rațional.

Pentru fabricarea potasei, Hodocin arată că n-ar trebui decît 3 căldări mari, de fier vărsat, 24 căzi de lemn pentru leșie și un cuptor simplu de calcinat.

O dată potasa fabricată în cantități mari, s-ar putea porni la industria sticlei, de care țara are atîta nevoie<sup>27</sup>.

\* \* \*

În sfîrșit, trecem în revistă și alte proiecte și cercetări făcute de Carol Mihalic de Hodocin, în cursul rodnicei sale activități tehnico-economico-științifice.

În 1842, Hodocin obține un privilegiu — un fel de monopol — pentru înființarea unei fabrici de lumînări în Moldova. Avea deci și dreptul de a achiziționa seul de la abatoare, și de a fabrica feștila necesară. Probele prezentate de Hodocin erau superioare lumînărilor ieșite din fabrica postelnicului Teodor Ghica, prin aceea că se foloseau „mijloace chimice și tehnice“ de producție<sup>28</sup>.

N-avem cunoștință despre întemeierea și funcționarea acestei fabrici, ca și despre crearea altei fabrici de lumînări<sup>29</sup>, „fără miros“, pentru care obținuse privilegiul din 1849.

Hodocin a rămas totuși un specialist în această problemă a iluminatului, căci la 20 septembrie 1857, Sfatul orășenesc din capitala Iași cere instituirea unei comisii mixte spre a-și spune cuvîntul asupra proiectului prezentat de Iohan Levandovschi, pentru luminarea cu gaz (gazogen) a orașului Iași, în care comisie a fost propus și comisul Mihalic de Hodocin<sup>30</sup>.

Din presa timpului<sup>31</sup> aflăm că el prezentase în ședința publică a Academiei Mihăilene, la 28 martie 1843, „disertația“ sa despre „Proiectul pentru băi publice și o școală de înot“. Comunicarea a fost tipărită în același an, într-o broșură, avînd caracter de propagandă pentru educația fizică și sport<sup>32</sup>. Hodocin propune a se realiza acest proiect pe locul sterp din vale de „curtea veche“, unde se află un lac vechi, mîlit și părăsit,

<sup>27</sup> *Uricarul*, VIII, pp. 215—218.

<sup>28</sup> Arh. St. Iași, tr. 1764, dosar 4315, f. 114, 115.

<sup>29</sup> *Ibidem*, tr. 1316, dosar 1089.

<sup>30</sup> *Ibidem*, tr. 1772, dosar 38292, f. 1.

<sup>31</sup> „Foaie pentru minte, inimă și literatură“ (Brașov), nr. 20 din 17 mai 1843.

<sup>32</sup> Titlul complet este următorul: *Proiect pentru băi publice și o școală de înotat, de Mihalic de Hodocin, director șoalei de arte și Disertația despre folosul unui asemenea așezămînt, cetite în șeața publică a Academiei, din 28 mart. Iași, Institutul „Albinei“, 1843 (28 pagini în 8°)*.

care s-ar curăți și i s-ar stabili legătura cu Bahluiul, printr-un canal ce s-ar săpa. Pentru a scoate mai mult în evidență valoarea acestei „scăldători reci“, Hodocin aduce în sprijin o sumă de citate din literatura clasică — din antichitate și pînă la acea dată — conținînd cugetări în legătură cu apa și cu rolul ei miraculos în păstrarea sănătății și a vieții în genere. Nici acest proiect n-a fost realizat atunci.

Tot din presă, aflăm că Hodocin făcuse cercetări pentru a vedea ce posibilități sînt spre a se deschide o mină de cărbuni la Comănești Bacău<sup>33</sup>. Problema cărbunilor de pămînt i s-a părut, desigur, tot atît de vitală pentru economia țării ca și cea a pădurilor și metalelor. De aceea, nu peste mult timp, aflăm de o nouă încercare a sa de a crea o industrie minieră. În 1858 Iacob Cihac adresa caimacamului Vogoride o cerere, pentru un privilegiu de înființare a unei fabrici, băi de fier, la Tarcău, unde — spunea el — Mihalic de Hodocin a descoperit, pe moșiile mănăstirilor, roci fieroase de bună calitate și *cărbune de pămînt*<sup>34</sup>.

În sfîrșit, la 1853, Hodocin depusese, la cererea guvernului, un proiect pentru construirea unei căi ferate pe care ar urma să se transporte sarea de la Tg. Ocna la Galați. Construcția ar fi costat un milion de lei și Hodocin însuși, cunoscînd slabele puteri ale statului, propune ca sarea și alte produse să se transporte pe Siret, cu dubase purtate de remor-chere cu vapori, ca în țările apusene<sup>35</sup>.

. . .

După cum s-a arătat, desigur, activitatea cea mai intensă a lui Hodocin s-a desfășurat însă în domeniul cercetărilor mineralogice și industriale, în scopul creării unei industrii naționale „ca element vital al statului, în dezvoltarea sa economică“.

Aceste idei noi ale timpului se citesc în preambulul a numeroase privilegii domnești, acordate pentru înființarea de fabrici, în scopul de a „preface producturile cele crude și de puțin valor, în manufacturi folositoare... ceea ce împuținează exportăția somelor însemnătoare din țară...“

În 1841, îl găsim pe Hodocin la Piatra-Neamț, întemeind acolo întia fabrică de hirtie din Moldova — aceea a lui Gheorghe Asachi, de la Petrodava (sau Cetățuia-Bolovoia), despre care s-a scris o scurtă monografie în anii trecuți<sup>36</sup>.

Entuziasmul produs cu ocazia deschiderii fabricii — eveniment care a avut loc la 8 noiembrie, o dată cu onomastica voievodului Sturza și cu deschiderea Școlii publice din Piatra în noul ei local — s-a consemnat în „Albina Romînească“ din 16 noiembrie 1841. Corespondentul

<sup>33</sup> „Albina Romînească“ pe 1849.

<sup>34</sup> Arh. St. Iași, loc. cit.

<sup>35</sup> *Ibidem*, doc. P. 539/117.

<sup>36</sup> Vezi G. Ungureanu, *Fabrica de hirtie a lui Gh. Asachi, de la Petrodava* (Anuarul Liceului de băieți „Petru Rareș“ din Piatra-Neamț pe 1933–34). De asemenea Valerian Popoviți, *Inceputurile industriei de hirtie din Moldova*, în „Analele Științifice ale Universității Iași“, tomul I, fasc. 1–2 (1955).

din Piatra-Neamț relatează că „pe culmea zidirii mărețe“ flutura „bandiera națională“ și din munți răsunau buciumele păstorilor și sinețele plăieșilor. Un arc de triumf la intrarea în fabrică purta inscripțiile: „întîia fabrică a Moldovei“ (pe o parte) și „fie o mie“ (pe cealaltă parte a arcului).

Asistența a vizitat fabrica cu „mașinile“, și celelalte clădiri „din care se alcătuieste această colonie născătoare“, primind explicații de la Mihalic de Hodocin. Apoi s-a pus în funcțiune fabrica și, în 40 de minute, maestrul șef a scos de sub teasc primul teanc de hîrtie, avînd filigrana „M 1841“, M fiind inițiala numelui domnului țării.

Din această fabrică — moara purtată de apă — „mînofăptură a țării“ cum o numește corespondentul, a ieșit o mare cantitate de hîrtie (fabricată din cîrpe), pe care o întîlnim în arhivele vechi, distingîndu-se prin filigrana cu capul de bou sau alte semne și uneori anul fabricării.

În altă publicație a vremii<sup>37</sup> s-a consemnat de asemenea importanța creării industriei de hîrtie, și articolul respectiv este însoțit de o stampă înfățișînd construcția impunătoare a fabricii de la Piatra.

Dar fabrica lui Asachi n-a putut rezista mult timp în fața concurenței producției străine, cu toate eforturile făcute de întemeietor, de a crea o industrie națională și de a forma muncitori specialiști din rîndurile populației băștinașă<sup>38</sup>.

\* \* \*

Problema alimentării orașului Iași cu apă potabilă era destul de acută acum o sută de ani.

Specialistul multilateral Hodocin a fost chemat la 1848, de Epitropia Apelor și Sfatul Administrativ, să-și spună cuvîntul și să dea o soluție și în această problemă. Astfel, el arată că debitul de apă s-ar mări, în cel mai scurt timp, cu cel puțin o treime, dacă s-ar planta o întindere de 8—10 fălci teren împrejurul izvoarelor captate la Aron Vodă și Șapte Oameni. Copacii preferați în acest scop ar fi acei care-și „trag umezeala de hrană mai mult din atmosferă decît din pămînt“, adică: nucul, fagul, mesteacănul, teiul, paltinul, alunul și alți arbori și arbuști<sup>39</sup>. Dar proiectul hidrologului Hodocin n-a fost pus în aplicare, căci dealurile Aron Vodă și Șapte Oameni sînt și azi tot neplantate.

Totuși, dintr-o scriere despre orașul Iași<sup>40</sup>, aflăm că lucrările de aducerea apei începuseră în 1843 și durară pînă la 1847, după planul și conducerea „inginerului montanist și hydraulic Mihailiuk de Hodocin“. din care plan rezultă că s-au instalat atunci în Iași țevi de fier<sup>41</sup> pentru

<sup>37</sup> „Spicuitor Moldo-Romîn“, Iași, 1841, pp. 150—153.

<sup>38</sup> Arh. St. Iași, tr. 1785, op. II/2035, dosar nr. 6, f. 17—29.

<sup>39</sup> *Ibidem*, tr. 1764, op. 2013, dosar 114, f. 409.

<sup>40</sup> Vezi N. A. Bogdan, *Orașul Iași*, p. 386.

<sup>41</sup> La 1845, țevile comandate la uzina „Rusberg“ din Banat au fost instalate sub conducerea tehnicianului Hodocin (Cf. I. C. Filitti, *Domniile romîne sub Regulamentul Organic, 1834—1848*, București, 1915, p. 539).

14 cișmele publice și 33 private, în lungime de 4086 stinjeni — în care socoteală intră 1537 stinjeni conductă principală, de la Casa Apelor din Cîrcic pînă la Casa Apelor de la Golia. Cantitatea de apă vărsată în cișmelele din Iași atunci era de 75 și 1/2 măsuri, socotite a 1 oca 3 litre pe minută, sau 189 360 oca în 24 ceasuri.

Prin 1850, funcționarea canalizării de apă lăsa mult de dorit. Departamentul Lucrărilor Publice însărcinase tot pe Hodocin să facă un proiect de renovare, ce a și fost gata în ianuarie 1851. Prin aceste Hodocin propune curățirea izvoarelor existente atunci, și punerea în funcțiune a altora noi; de asemenea, repararea apeductului și înființarea de noi havuzuri. El face un amănunțit deviz, arătînd cantitățile de materiale necesare — între care și „marmură de Broșteni“ — și accesoriile ce urmează a fi aduse de la Viena<sup>42</sup>. Probabil, cea mai mare parte din devizul lui Hodocin s-a realizat.

Cișmeaua monumentală, din fața Mitropoliei, în stil gotic „toată din fier forjat și în parte aurit“, avînd o înălțime de 24 palme (circa 7 metri) și o greutate de 3328 oca, s-a făcut în timpul lui Gr. Ghica Vodă, după planul „inginerului hidraulic și montanist C. Mihalic de Hodocin“ și s-a turnat într-o fabrică din Moravia<sup>43</sup>. Cum arată inscripția în limba romînă și latină, acest monument a fost „consfințit îndămirii publice“ de Grigore Ghica la 1851.

Dar, o bună lucrare tehnică nu se putea face fără un plan de situație și, astfel, Hodocin făcuse încă din 1843 „Planul drumului apelor Capitalei“, închinat domnitorului M. Sturza<sup>44</sup>.

Acest plan, care este și unul din cele mai vechi ale orașului, se află azi în Muzeul de Istorie Naturală din Iași.

Despre un alt plan al orașului Iași, executat în 1857 de inginerul topograf Hodocin, ne amintește N. A. Bogdan, în monografia sa<sup>45</sup>.

În iulie 1852, la cererea lui Vasile Pogor de a se lua măsuri de repararea conductei de apă din Iași, Ministerul Lucrărilor Publice însărcinează tot pe Hodocin să cerceteze starea instalației de aducerea apei și să facă îmbunătățirile necesare<sup>46</sup>. Lucrul desigur, a fost efectuat.

În rîndul preocupărilor urbanistice, mai menționăm că Departamentul Lucrărilor Publice a constatat că pavajul făcut cu trei ani în urmă din prisme de pin s-a deteriorat cu totul din cauza traficului intens, și a însărcinat pe comisul Mihalic, inginer de mine, să înceapă pavarea străzilor Capitalei cu pietre cubice din gresie de Tarcău<sup>47</sup>.

<sup>42</sup> Arh. St. Iași, tr. 1764, op. 2013, dosar 114, f. 596...

<sup>43</sup> *Calendar pentru Romîni pe anul 1853*, Iași, „Institutul Albinei“ pp. 78—79 și planșa; N. A. Bogdan, *op. cit.*, p. 389.

<sup>44</sup> Vezi N. A. Bogdan, *Orașul Iași*, p. 389.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 57.

<sup>46</sup> C. I. Andreescu, *Inițiative particulare de aducere a apei potabile la Iași* („Arhiva Romînească“, VI (1941), p. 317).

<sup>47</sup> „Albina Romînească“ nr. 90 din 13 noiembrie 1849.

Zăcămintele miniere descoperite, mai ales pe moșia Negrișoara-Broșteni a logofătului Costache Conachi, l-au determinat pe Hodocin să stăruie pe lângă proprietar, ca acesta să ceară de la domnul țării un privilegiu pentru a înființa o fabrică<sup>48</sup>, cu cuptoare și mașini „pentru sleire de fier“, și dreptul de a aduce acolo 60 de familii de mineri străini, care să fie scutiți de bir și de havalele pe timp de 8 ani.

Cererea aceasta a fost aprobată și lucrările de construcție se efectuau încă din anul 1843, când se constată prezența lui Hodocin la Negrișoara. El avea de model fabrica<sup>49</sup> de la Iacobeni (Bucovina), care se întemeiasă în anul 1784.

Lucrul la construcția fabricii lui Conachi nu mergea însă mulțumitor. Nenumărate greutăți s-au ivit din partea proprietarului vecin, Alecu Balș și situația a durat pînă în 1849, anul în care a murit logofătul Conachi și cu el și încercarea lui de a înființa o fabrică.

Mai târziu, după 5–6 ani, Hodocin a încercat o dezvinovățire<sup>50</sup> față de acuzația ce i se adusese că „i-ar fi mîncat lui Conachi cam mulți bani cu construirea fabricii“. El arăta că încercarea neizbutită a logofătului C. Conachi „nu trebuie să descurajeze pe nici un bun patriot“, insistînd apoi asupra modului în care a cheltuit banii încredințați pentru înființarea „fabricii mici de fier“. Cu această ocazie Hodocin lasă frîu liber imaginației sale și ne descrie cum se făcea în vechime exploatarea manganului în dealul Fierului și în văile Holdei și Holdiței de lângă Broșteni.

Astfel el susține că s-au găsit gropi părăsite și zgură în apropiere de satul Cotîrgași și că s-ar fi descoperit acolo, în pămînt, un ciocan și un ilău în greutate de 50–70 oca, precum și un clește mare. Toate aceste unelte ar fi fost îngropate în vremea năvălirii tătarilor. Mai departe, Hodocin arată că la Holda și Holdița „se lucrau în vechime băi de aramă“. Nu numai straturile de calco-pirită ce se văd azi, stau mărturie, dar — scrie el — aceasta se dovedește și din năruitele gropi din coasta sudică a muntelui Aluniș, unde din vechime se spăla aur.

Desigur, imaginația l-a dus cam departe pe Hodocin. Totuși, el ne dă cele mai autentice informații despre încercarea de exploatare minieră contemporană lui și la care a fost părtaș. El încheie pledoaria astfel: „Un monument nepieritor ar întemeia patriotul acela care ar

<sup>48</sup> Vezi G. T. Kirileanu, *Fabrica de fier a logofătului C. Conachi* (1844), în „Revista Istorică Romînă“, vol. XVII (1947), fasc. I–II, pp. 115–119. C. Turcu, *Vechi încercări de exploatare minieră în Moldova*, în „Studii și cercetări științifice-istorie“, anul VIII (1957), fasc. 2, Filiala din Iași a Academiei R.P.R.

<sup>49</sup> Despre această întreprindere ne dă cîteva informații tot Hodocin în lucrarea amintită, intitulată *Descrierea sinoptică a mineralelor din munții Moldovei*. El arată că în anul 1853, fabrica a produs 26223 cîntare sau 1 109 812 oca de fier, cu 2 321 cîntare sau 102 124 oca de aramă, totul în valoare de 454 958 florini sau 3 412 185 lei. Din aceștia au rămas proprietarilor 156 958 florini, adică 1 177 165 lei cîștig curat, iar amploiaților 298 000 florini, adică 2 225 009 lei cîștig. La această întreprindere își cîștigau existența 4500 de suflete — bărbați, femei și copii.

<sup>50</sup> Vezi *Descrierea sinoptică a mineralelor din munții Moldovei*.

funda o fabrică de fier... căci Moldova este înavuțită și cu produse minerale subterane, și în viitor va avea băi proprii de fier, aramă, plumb, argint și foarte sigur că și aur, care vor înainta industria și agricultura țării... și care acum — scria el cu 100 ani în urmă — nu se poate să progreseze cită vreme fiecare cuiu, plug, unelte agronomice mai bune, toate se aduc din Germania, Anglia și din alte țări străine, cu mari cheltuieli și greutateți...”

Hodocin văzuse clar situația și dădea de pe atunci alarma împotriva aservirii economice a țării.



Dar activitatea multispecialistului Hodocin nu s-a terminat la Broșteni — Negrișoara.

În „sama” școlilor publice pe 1840, aflăm despre existența „Institutului pentru economia rurală” și aici pe Carol Mihalic de Hodocin, ca profesor practic și director al Școlii Mecanice, plătit cu 10 000 lei pe an<sup>51</sup>.

În 1841 se înființaseră și patru „Comisii îndemnătoare economiei rurale”, iar în comisia din Iași, care era centrală, unul dintre cei cinci membri era Hodocin. Într-una din ședințele acestei comisii, la propunerea lui, s-a votat<sup>52</sup> „uscarea văei Bahluiului și colonizarea ei cu würtemburghezi”.

La 1843, Leon Filipescu traduce din limba germană *Manualul popular de economie rurală* și Comitetul Academic delegă pe Hodocin să verifice traducerea în vederea publicării ei în volum<sup>53</sup>.

Și albinăritul, una din vechile, frumoasele și productivele ocupații sătești, i-a atras atenția lui Hodocin încă de mult și el n-a întârziat să se ocupe și de această ramură, publicind un documentat articol intitulat *Albinele*<sup>54</sup>. După ce face un scurt istoric asupra albinăritului în trecut, când mierea și ceara rominească se bucurau de o mare faimă în țările Europei, Hodocin explică decăderea acestei ocupații, arătând că, o dată cu pădurile, dispar și prisăcile. El se ocupă în trecut de viața albinelor, de instinctele lor uimitoare, apoi de stupi, și termină pledind pentru inovații în cultura albinelor, adică pentru introducerea pe o scară largă a stupilor sistematici.

În 1853 îl găsim ca redactor responsabil, alături de Leon Filipescu, al publicației „Săteanul”, foaie periodică pentru locuitori (adaos la *Buletinul Oficial al Moldovei*), care a apărut o dată pe lună<sup>55</sup>, între ianuarie—iulie 1853.

<sup>51</sup> Arh. St. Iași, tr. 1764, p. 2013, dosar 238, f. 690.

<sup>52</sup> Vezi I. C. Filitti, *Domniile romine sub Regulamentul Organic, 1834—1848*, București, 1915, p. 587. Vezi și *Manualul Administrativ al Moldovei*, I, pp. 442—444.

<sup>53</sup> V. A. Urechia, *Istoria Școalelor*, II, p. 271 și *Arh. St. Buc.*, fond Minist. Cult., dosar 318/1837.

<sup>54</sup> C. M. de Hodocin, *Albinele*, în „Calendar pentru Romini” pe anul 1848, Iași, Inst. Albinei, pp. 28—33.

<sup>55</sup> Vezi N. Hodoș-Sadi Ionescu, *Publicațiile periodice rominești*, București, 1913, vol. I, p. 650.



E ușor de înțeles că, în această foaie, Hodocin își expunea planul și sfaturile sale pentru prosperarea economiei agricole sătești.

În 1857, el a cerut Departamentului Lucrărilor Publice aprobarea de a înființa o fabrică de praf de pușcă „după neapărata trebuință ce urmează de asemenea material pentru miliție și pentru facerea drumurilor“.

Departamentul acordă un privilegiu pe 15 ani, în acest scop, inginerului montanist, comisul Mihalic de Hodocin, cu următoarele condiții:

— proprietarul fabricii să fie dator a da pentru Miliție și pentru lucrările publice, deschiderea drumurilor în părțile muntoase și sfărîmarea stîncilor din cale și din apele de plutărit, 2000 oca de praf pe an, de bună calitate, cu 11 lei oca;

— i se admite locul de două fălci întindere, pe moșia mănăstirii Pîngarați, lângă apa Tarcăului, la locul numit Gheuca, pentru care va plăti embatic;

— i se avansează 9000 lei din leafa sa de inginer al statului și i se dă concediu în două rînduri cîte 4 săptămîni, pentru punerea la cale a fabricii;

— la particulari va vinde praful cu prețul pe care-l va putea lua.

În ianuarie 1860 Hodocin mai cere o bucată de loc pentru construirea încăperilor trebuitoare personalului și a rafinăriei pentru silitră, mai departe de fabrică, spre a o feri de explozii. Totodată el cere ca trecerea locuitorilor să se facă pe drumul vechi, mult mai priincios decît drumul nou, care era prea apropiat de fabrică. În același an, Ministerul Lucrărilor Publice aprobă să i se dea lui Hodocin pensia pe trei ani cu anticipație, spre a începe sfărîmarea stîncilor periculoase de pe Bistrița, pentru înlesnirea plutăritului, în scopul dezvoltării industriei forestiere<sup>56</sup>.

În 1861, Hodocin își vinde partea sa de asociat la fabrica din Tarcău, lui Moriș B. Cați. E ultima acțiune pe care o mai aflăm despre el.

\* \* \*

Am schițat sumar, și pe cît posibil, sistematic și cronologic, activitatea inginerului montanist Carol Mihalic de Hodocin.

Materialul pe care-l avem azi la îndemîină nu ne poate oferi mai mult.

Ceea ce s-ar impune însă, pentru o cunoaștere temeinică a activității acestui om, ar fi strîngerea într-un volum a tuturor publicațiilor sale (broșuri, articole din reviste, calendare și gazete), precum și a tuturor memoriilor prezentate autorităților de stat, privind diversele probleme de care am văzut că s-a ocupat în cursul vieții sale.

S-ar aduce, astfel, o contribuție însemnată la înțelegerea stadiului de dezvoltare al științei economice de la jumătatea secolului trecut.

<sup>56</sup> Arh. St. Iași, tr. 1774, op. 2022, dosar 231, și fondul arhivistic al Mitropoliei Iași, dosar 42.