

Marcian BLEAHU

ERICH JEKELIUS, UN MARE GEOLOG ȘI PALEONTOLOG BRAȘOVEAN

Descendent al unei familii de vază a Brașovului, Erich Jekelius, născut la Satlung (astăzi Săcele) din județul Brașov, dar locuitor constant al Brașovului, a fost un fidel al ținutului său natal al cărui nume l-a făcut cunoscut în întregul continent prin aportul său substanțial la cunoașterea profundă a unui crâmpci al țării sale. El s-a născut în vechiul Imperiu Austro-Ungar, la Brașov, loc de interferență a trei culturi, ceea ce l-a determinat să cunoască la perfecție trei limbi: germana, limba sa natală și de școală, cea maghiară, a statului cărui aparține și cea română, a concetățenilor majoritari în regiune, și în plus cea franceză datorită unei părți a studiilor sale universitare. Faptul i-a permis să realizeze o carieră strălucită în țări diferite.

Crescut într-un oraș binecuvântat prin peisajele înconjurătoare, s-a îndrăgostit de munți, de văile tăiate adânc, de natura darnică pe care a cunoscut-o de tânăr și căreia s-a decis să-i dedice viața. A ales geologia, știință puțin cunoscută, aparent dincolo de preocupările unor cetățeni aplecați mai mult spre preocupări negustorești, favorizate de vecinătatea unei granițe ce oferea schimburi intense transfrontaliere, ceea ce făcea ca Brașovul să fie un oraș bogat care-și permitea și o viață spirituală elevată. De aceea studiul Pământului, al subsolului, al cercetării devenirii locului, ieșea din cutumă și trebuia o mare pasiune și voință pentru a i te dedica. Jekelius a avut aceste două calități.

Studiile superioare le-a absolvit strălucit în Germania și Ungaria, urmând excelențele școli recunoscute în lume ca fiind de vârf în domeniile științelor naturale teoretice, în speță geologia, dar și aplicate, respectiv mineritul. El a ales partea teoretică, asumându-și truda de a fi un cercetător de teren, de a bate cu piciorul tărâmurii necunoscute în adâncime pentru a-i smulge taina timpului când s-a format și modul de dispunere arhitecturală a componentelor. Geologia este astfel o știință care se ocupă de materialul constitutiv, de roci, o știință spațială, căci cere descifrarea modului de așezare al acestora și o știință temporală, deoarece trebuie să afle vârsta lor. Primul deziderat se realizează prin identificarea, prin străbateră terenului, a naturii rocilor, cel de-al doilea prin așternerea pe hartă a distribuției spațiale a acestora, din care rezultă așezarea lor, arhitectura, și al treilea, prin studiul indirect al vârstei cu ajutorul viețuitoarelor ce au trăit în timpul formării lor și care, datorită evoluției biologice, permit o etapizare și stabilirea unei scări temporale. Jekelius a fost un geolog complet, fiind mai întâi petrograf, studiind rocile, apoi un geolog cartograf care a știut să aștearnă pe hartă cele aflate și un paleontolog care a urmărit acele infime mărturii ale viețuitoarelor de odinioară care sunt fosilele.

După terminarea studiilor, Jekelius a fost cooptat în Serviciul Geologic al Ungariei și i s-a dat ca temă studiul zonei natale, adică al teritoriului actualului județ Brașov. La vremea când a început să lucreze pe teren, cunoștințele geologice ale teritoriului nu lipseau dar erau generale și punctuale, nu exista o hartă geologică cât de cât satisfăcătoare a Transilvaniei dar cu o cunoaștere relativ bună paleontologică a terenurilor datorită unei pleiade de oameni de știință germani și austrieci care publicaseră liste de fosile din puncte-cheie, dar fără o valorificare pe plan geologic.

Etapele parcurse în cercetările sale de Jekelius le cunoaștem după rezultatele obținute prin publicarea în notele, studiile și monografiile apărute în decursul anilor. Astfel, de abia terminate studiile, la 23 de ani, în 1913, face cunoscute primele date geologice asupra Pietrii Craiului într-o scurtă notă mai mult de luare la cunoștință cu problemele terenului. Lucrarea a apărut în revista Societății de Științe Naturale de la Sibiu, publicație prestigioasă pe plan european, cu apariție continuă din 1850 până în 1944. Este un prim semn al adeziunii sale la publicațiile transilvănene de limbă germană. În anii următori își începe cercetările asupra munților din zona Brașovului, care fac parte din punct de vedere geologic din zona centrală a Carpaților Orientali, numită „Zona

cristalino-mezozoică”. Astfel, el străbate și cartează formațiunile mezozoice din Postăvaru, Piatra Mare și Piatra Craiului și publică rezultatele cercetărilor în Rapoartele anuale și în Anuarul Institutului Ungar de Geologie de la Budapesta. Încă de la prima lucrare se vedește atracția spre paleontologie, deoarece orice atribuire a unei vârste a rocilor este bazată pe conținutul lor în fosile.

În 1914 apar două lucrări asupra cercetărilor geologice în Postăvarul, una cu situația geologică, însoțită și de o schiță de hartă și alta de paleontologie cu lista tuturor fosilelor cunoscute din literatură și din cercetările personale, apoi în 1915 două lucrări una privind geologia Pietrii Mari, alta despre marnele neocomiene chiar de la Brașov.

Importantă este însă lucrarea *Faunele mezozoice din munții Brașov* publicată tot în 1915, deoarece este prima monografie pur paleontologică a lui Jekelius, în care descrie fauna liasică (baza Jurasicului) din Munții Brașovului, adică toate exemplarele găsite de el, în total 145 specii, din care 13 sunt noi pentru știință și faunele neocomiene (baza Cretacicului) din împrejurimile Brașovului, descriind 80 de specii descoperite de el, din care 10 noi pentru știință. Ambele texte au o figurație excelentă, cu 10 planșe, în care sunt reproduse fotografiile a 45 specii. Aceeași rigoare științifică o vedește și în altă monografie apărută în 1916, în care se ocupă de faunele din Dogger și Malm (etaje ale Jurasicului), descriind 164 specii, din care 7 noi pentru știință, cu aceeași excelentă figurație fotografică. În anul 1916 mai publică șase lucrări geologice și paleontologice asupra Bucegilor, ocupându-se în special de celebrul punct fosilifer de la Strunga dar își extinde cercetările și asupra formațiunilor mezozoice din Ciucaș, Piatra Mare și Hășmaș, toate documentate pe baza conținutului paleontologic al formațiunilor.

În anul 1919 începe să raporteze cercetările întreprinse în Bucegi publicând note privind stratigrafia și structura geologică, dar de o mare valoare sunt rezultatele paleontologice prezentate într-o lucrare în care descrie detaliat, cu figurări precise, mai ales formele noi pentru știință, brahiopodele, lamelibranhiatele și amoniții din Doggerul și Malmul (etaje ale Jurasicului) din celebrul punct fosilifer de la Strunga și din alte puncte. Aceste adevărate monografii paleontologice, de nivelul celor mai exigente lucrări de gen din lume, l-au situat încă de atunci între cei mai importanți paleontologi. Tot în acel an extinde aria cercetărilor și în alți masivi muntoși ai Transilvaniei, în Hășmaș și Ciucaș.

În anii care urmează continuă să lucreze și să publice observațiile geologice din județul Brașov, din Bucegi și din pasul Bran, dar apare un nou domeniu de preocupare, formațiunile terțiare și face cunoscute date stratigrafice și paleontologice asupra celor din jurul Brașovului. Dar între timp, Jekelius a devenit cetățean al României în urma alipirii Ardealului la Țara Românească și este cooptat imediat ca geolog la Institutul Geologic din București, unde devine în doi ani geolog principal. El începe să publice rezultatele cercetărilor sale în Buletinul Secției Științifice a Academiei Române și în publicațiile Institutului Geologic al României, Dările de Seamă ale Ședințelor, Anuarul și prestigioasele Memorii. Primele lucrări apărute în România, tot în limba germană, datează din 1921 și se referă la stratigrafia, pe baze paleontologice, a Jurasicului mediu (atestat prin determinarea a 39 specii de moluște) și a celui superior (74 specii, din care 58 amoniți pentru etajele Callovian-Oxfordian și 25 pentru Tithonic) din Hășmaș. O altă lucrare interesantă din 1922 se referă la fosilele din Tithonic (terminația Jurasicului) din Munții Metaliferi, unde analizează cu o minuție extraordinară, pe baza literaturii existente și a colecției personale, variabilitatea a 10 specii de moluște. Este grăitor faptul că doar dintr-un singur cuib fosilifer de la Căprioara a extras 500 exemplare de *Nerinea nodosa* și 450 de *Itieria simenesis*.

În 1923 abordează un alt domeniu, studiul moluștelor terțiare de apă dulce, într-un valoros studiu teoretic cu considerații asupra variabilității formelor și a evoluției lor pe baza colecției personale și a consultării unei vaste literaturi. Depozitele terțiare sunt prezente în alte două lucrări,

una privind rezultatele obținute din forarea unui puț artezian pentru fabrica de zahăr de la Bod (jud. Brașov) și alta în care se ocupă detaliat de prezența în Munții Harghita a unor roci rezultate în urma fenomenelor vulcanice pliocene, geyzeritele. Studiul descrie petrografic prezența opalului și a limonitului și poziția stratigrafică. Din nou impresionează epuizarea literaturii asupra subiectului.

În 1925 Jekelius începe să se intereseze de un alt domeniu al paleontologiei, studiul foraminiferelor, animale unicelulare, microscopice, ce necesită o altă abordare de cercetare. Este vorba de lucrarea *Foraminiferele din marnele neocomiene din Carpații Meridionali*, în care sunt amintite 29 de specii din trei locații din Bazinul Brașov și una de la Dâmbovicioara, lucrare care confirmă rezultatele lucrărilor antecesorilor. Marnele neocomiene au făcut obiectul și al altor studii, precum cele din Munții Metaliferi și a faunei celebre din V. Carhaga din Munții Perșani.

O lucrare interesantă este cea dedicată geologiei *Pasului Bran* din 1925, în care sunt analizate formațiunile ce se întâlnesc în lungul lui, începând din marginea nordică de la Bran și până la Dâmbovicioara. Formațiunile din marginea depresiunii Țării Bârsei (Valea Gaura de la Bran) sunt atribuite Miocenului pe baza unei faune de 24 specii de foraminifere, apoi urmează studiul formațiunilor mezozoice, fiind descrise din versanții Pietrei Craiului, Bucegilor și de la Dâmbovicioara. Două concluzii sunt interesante: structura de flanc răsturnat a unui sinclinal care formează impresionanta creastă a Pietrii Craiului și geneza maselor mari de conglomerate cretacice ce au înședimentate în ele klippe (mase) de calcare jurasice. Jekelius ajunge la concluzia că nu este vorba de conglomerate datorită unei transgresiuni, cum au considerat toți predecesorii, ci unei regresii, o noutate surprinzătoare la acea vreme dar confirmată de studiile sedimentologice ulterioare.

Un fapt important pentru consolidarea renumelui de paleontolog a lui Jekelius a fost executarea unor foraje în Dealul Melcilor (o prelungire a Muntelui Tâmpa ce domină Brașovul) pentru fabrica de ciment situată în V. Răcădău, unde era coproprietar, pentru evaluarea rezervelor de calcare, considerate de toți antecesorii ca fiind de vârstă tithonică, asemănătoare celor ce constituie Tâmpa. Din carote, Jekelius a extras circa 100 de specii de fosile, pe care le-a determinat ca fiind de fapt triasice, noutate publicată într-o mică notă apărută în 1932. Calcarul era acoperit de argile liasice și depozite cuaternare, argilele protejând scoarța de alterare a calcarelor din care a putut extrage fosilele, din calcarul masiv fiind imposibil. Jekelius a putut colecta 2.419 exemplare aparținând la 208 specii de spongieri, corali, briozoare, echinoderme, lamelibranhiate, gasteropode și amoniți, din care 79 sunt specii și șase varietăți noi pentru știință. Acest inventar bogat a arătat că este vorba de calcare recifale, nestratificate, aparținând Triasicului mediu, cunoscute sub numele de Strate de St.-Cassian. Rezultate au fost publicate într-o impunătoare lucrare de 107 pagini și nouă planșe cu ilustrarea tuturor formelor noi în Anuarul Institutului Geologic al României din 1935 și care i-a adus o faimă mondială.

Între anii 1932-1944, Jekelius s-a dedicat formațiunilor neogene, publicând fie lucrări referitoare la zone limitate, fie sinteze de largă cuprindere. Din prima categorie face parte marea monografie privind *Fauna de moluște a etajului Dacian din bazinul Țării Bârsei*, apărută în Memoriile Institutului Geologic al României în 1932, cuprinzând 118 pagini și 23 planșe excelente cu 1.800 de fotografii de cochilii cu variațiile morfologice și o hartă. Pe baza colectării a peste 350.000 exemplare de moluște fosile, în care au fost identificați 72 de taxoni, din care 26 noi pentru știință, Jekelius ajunge la concluzia că în Bazinul Țării Bârsei există numai depozite daciene (al treilea etaj al Pliocenului) de apă dulce, constatare interesantă deoarece în Bazinul Transilvaniei depozitele pliocene ajung numai până în Ponțian, de unde concluzia că în Bazinul Țării Bârsei a fost un lac izolat prin ridicarea lanțului vulcanic Harghita. Jekelius schițează de asemenea paleogeografia acestui lac și face un studiu asupra variațiilor intraspecificice din cauza condițiilor de mediu. Această

monografie este unul din cele mai complexe studii paleontologice realizate la noi în țară. Lucrarea este completată în anul următor de *Nomenclatura faunei de moluște din bazinul Țării Bârsei* din 1933 și de *Sarmațianul și Ponțianul de la Soceni*, apărut tot în Memoriile Institutului Geologic al României în 1944, în care, pe baza studiului paleontologic detaliat a 102.257 exemplare de moluște fosile, aparținând la 113 specii și subspecii, constată că de la Miocen (Sarmațian) la Pliocen (Dacian) nu este o trecere gradată, cum afirmaseră predecesorii, stabilind astfel evoluția paleogeografică a Mării Paratethys, separată în lacurile panonic și dacic. Este o lucrare tot atât de fastuoasă ca și precedenta și cu rezonanță pentru stratigrafia Pliocenului din estul Europei.

Din a doua categorie, de lucrări de sinteză privind Pliocenul fac parte contribuția la monografia *Fauna neogenă a României* din 1932 precum și studiul din 1936 de mare importanță *Paralelizarea depozitelor pliocene din Europei de Sud-Est*, lucrare în care sunt luate în discuție, pe baza unei bibliografii de 84 titluri, formațiunile din Austria, Ungaria, România și Iugoslavia, în care se discută critic modul de definire a diferitelor subetaje. Tot lucrare de sinteză este și *Fauna etajelor Sarmațian și Pliocen din bazinul mijlociu al Dunării*, lucrare amplă de 200 pagini, în care se discută critic toate datele cunoscute până atunci.

Toate lucrările menționate mai sus dovedesc că Erich Jekelius a fost un cunoscător profund al literaturii de specialitate, un observator atent, un spirit critic și sintetic, și îndrăznesc să spun că a fost cel mai serios și prolific cunoscător al faunelor mezozoice și pliocene de la noi, un paleontolog de talie internațională care ne-a făcut cinste. A fost o mare pierdere că în 1945, după dispariția lui Ion Simionescu, profesorul de paleontologie de la Universitatea din București, a fost propus să-i ia locul la catedră, dar nu a fost acceptat din cauza apartenenței sale la etnia germană și a unor motive familiale.

Dar nu putem trece cu vederea alte mari calități ale acestui autentic om de știință. În primul rând cea de geolog de teren, care a străbătut toți munții Țării Bârsei, cărora le-a dedicat o lucrare de sinteză, intitulată chiar *Munții Brașovului*, apărută în 1938, în Anuarul Institutului Geologic al României, însoțită de o frumoasă hartă geologică la scara 1:100.000, în care sunt consemnate toate cunoștințele asupra regiunii, o mare parte din ele datorându-se chiar lui. Merită de semnalat că din hartă și profilele ce-o însoțesc reiese clar structura în pânze de șariaj a acestei porțiuni a zonei interne a Carpaților Orientali, fapt semnalat încă din 1928 prin descoperirea unei lame de sisturi cristaline în estul Bucegilor dispusă peste formațiuni cretacice, structură negată cu vehemență de eminențele geologiei românești din acea vreme, Gheorghe Macovei și Ion Atanasiu, dar confirmată de toate studiile ulterioare.

Poziția proeminentă a lui Jekelius în Institutul Geologic al României rezultă din luarea lui drept coautor de către L. Mrazec și I. Atanasiu la redactarea *Hărții geologice a României, scara 1:1.500.000*, prima de acest fel, extrem de valoroasă, apărută în 1926, și care va rămâne mult timp harta de referință pentru teritoriul țării.

S-ar putea crede că Jekelius a fost un savant dedicat doar studiilor teoretice, dar el nu a stat departe de geologia aplicată pe care a abordat-o începând din 1923 cu cercetarea depozitelor de cărbuni din jud. Brașov: cărbunii liasici de la Vulcan-Codlea și cei plioceni de la Baraolt. Ultimii au făcut și obiectul unui studiu detaliat geologico-economic, apărut în 1924 în seria de „*Studii tehnice și economice ale Institutului Geologic al României*”.

Al doilea domeniu de care s-a ocupat a fost cel al zăcămintelor de gaze naturale din Transilvania și există un amplu raport realizat în 1924 împreună cu Ion Atanasiu, asupra domurilor de gaze de la Bazna și Sărmășel, cu ample descrieri stratigrafice și structurale ale acestora, lucrare din păcate nepublicată. Dar urmare a acestui studiu, cu ocazia Congresului pentru avansarea studiului geologiei Carpaților din 1927, a fost publicat un ghid de excursii, în care Jekelius a prezentat, împreună cu

Ludovic Mrazec, o *Privire de ansamblu asupra structurii Bazinului neogen al Transilvaniei și al zăcămintelor sale de gaze*. Asocierea sa cu un reputat specialist pe plan european în problema zăcămintelor de hidrocarburi arată încă o dată prețuirea de care se bucura între geologii români. Pe aceeași linie a efectuat în 1927 un studiu asupra *Structurii zăcămintelor de gaze naturale de la Sărmășel și a teritoriului de la nord până la Gherla* pentru Societatea de gaz metan, lucrare foarte apreciată dar nepublicată.

Un al treilea domeniu în care a adus contribuția geologică, a fost cel al construcției de baraje în calitate de geolog al Institutului de Cercetări și Proiectări Energetice, unde a fost solicitat, la recomandarea prof. Gh. Macovei, după ce demisionase din Institutul Geologic al României în 1945. Din numeroasele studii a publicat doar o singură lucrare împreună cu Mircea Ilie și Dumitru Grigorescu, *Regiunile carstice din Munții Pădurea Craiului*, 1968.

Cercetările asupra carstului nu au fost o noutate, deoarece în intervalul 1956-1958 a fost cooptat și în Institutul de Speologie „Emil G. Racoviță”, înființat ca institut al Academiei Române de către un alt binefăcător al științei românești în timpul opresiunii comuniste, profesorul Constantin Motaș, care l-a adus de la început drept conducător al Departamentului de geologie-paleontologie, ocupându-se mai ales de dirijarea cercetărilor prin îndrumarea tinerilor cercetători în zonele cele mai interesante. Personal a făcut și investigații de teren, în urma cărora a publicat o lucrare privind carstul dintre Valea Drăganului și Valea Iadului, care a apărut în publicația Institutului, în care a funcționat până în 1958.

Nu pot să închei trecerea în revistă sumară a activității lui Erich Jekelius fără să amintesc și preocupările sale într-un domeniu, aș putea spune parageologic. În primul rând interesul pentru cunoașterea cât mai completă a scrierilor privind domeniile cercetate. Acest fapt se vede din amplele bibliografii care însoțesc notele și articolele sale geologice. Institutul Geologic a inițiat editarea „*Bibliografiei geologice a României*”, publicând primul volum în 1926. Din păcate, el a fost incomplet, căci autorii nu cunoșteau suficient de bine limba maghiară și în general publicațiile austro-ungare, în care au apărut aproape toate lucrările privind Transilvania și Bucovina până în 1920. Când s-a pus problema realizării unui supliment al Bibliografiei, pentru completarea cu lucrările omise și cele nou apărute, sarcina i-a fost dată dr. Jekelius, cel mai indicat să o facă. A dus-o la îndeplinire în mod strălucit și *Suplimentul I al Bibliografiei Geologice a României*, apărut în 1929, este un model pentru felul în care trebuie realizată o astfel de lucrare.

Muzeografia este un alt domeniu care l-a preocupat pe acest fiu al Brașovului, fapt care se dovedește din devotamentul cu care a contribuit la dezvoltarea „*Muzeului Săsesc al Țării Bârsei*”, înființat în 1907 și care a editat un Anuar în 1925, urmat de cinci volume de „*Comunicări ale Muzeului*”, începând din 1936, dar a căror apariție a încetat brutal în 1944. Erich Jekelius a fost directorul Muzeului și editor al publicațiilor în care au apărut numeroase articole ale sale. În afara celor *pro domo*, ca de exemplu *Ghidul secției de geologie a Muzeului* și al celor privind monumente, relații comerciale, tradiții ale sașilor brașoveni, a publicat și articole de geologie amintite mai sus. Remarcabilă a fost grija cu care a prezentat în Muzeu secția de geologie în care erau expuse eșantioanele de roci și fosile care ilustrau cercetările sale de teren. Din păcate, Muzeul a fost devastat, după actul de la 23 august 1944, de către huligani și colecțiile sale au fost împrăștiate. Din fericire, la Institutul Geologic al României se află prețioasele exemplare de fosile din calcarele triasice din Dealul Melcilor de la Brașov cu multe specii noi, și cele din formațiunile terțiare de la Soceni și din zona Brașov. Este uluitoare migala cu care au fost preparate sutele de exemplare, dezghecate din matca lor de rocă, o muncă aproape chirurgicală de reliefare cu bisturiul a coastelor, a liniilor semnificative și a formelor delicate, ce vădește pasiunea și dragostea pe care dr. Erich Jekelius le-a pus în tot ce ceea a făcut.

Am încercat în cele de mai sus să prezint realizările unui mare om de știință român în domeniul geostiințelor. Desigur, aceasta este numai o latură a prodigioasei activități depuse în decursul unei vieți, care nu a fost lipsită de adversitățile unui veac turmentat, pe care le-a trecut cu seninătatea savantului ce știe că misiunea lui este de a împinge cunoașterea mai departe și a aduce cât mai multă lumină, în cât mai multe teritorii pe care le stăpânește.

Erich Jekelius, ein großer Kronstädter Geologe und Paläontologe
Zusammenfassung

Der Kronstädter Forscher Dr. Erich Jekelius hat sein ganzes Leben der Wissenschaft gewidmet, besonders auch der Geologie und der Paläontologie. Nach gründlichen Studien in Deutschland und Ungarn hat er mit der Erforschung der Berge seiner engeren Heimat begonnen: Schuler (Postăvarul), Königstein (Piatra Craiului), Butschetsch (Bucegi), Törzbürger Pass (Pasul Bran), aber auch in weiteren Gebieten in den Ost- und Westkarpaten geforscht. Er hat geologische Karten aufgenommen auf der Grundlage von mikroskopisch-petrographischen Studien, aber hauptsächlich betreffend die Datierung der Gesteinsformationen nach ihrem paläontologischen Inhalt. So kam er zum Fossilienstudium, wo er wichtige Tatsachen und Ideen bekannt machte. Er entdeckte und beschrieb Hunderte neue Arten und Gattungen aus dem Mesozoikum (darunter eine weltbekannte Triasfauna) und hauptsächlich des Pliozäns, wo er wertvolle Synthesen für ganz Zentral- und Südosteuropa erstellte. Er war einer der ersten rumänischen Geologen, der für die stratigraphische Datierung der Formationen die Mikropaläontologie verwendete. Er war tätig auch auf dem Gebiet der praktischen Geologie, indem er über die Erdgasvorkommen und die Kohlenablagerungen in Rumänien wertvolle Studien ausarbeitete, wie auch die geologischen Grundlagen einiger Staudämme.

Erich Jekelius war ein hervorragender Wissenschaftler, der sein ganzes Leben der Forschung und dem Fortschritt auf vielen Gebieten der Wissenschaft in Rumänien widmete.