

sadzie innych okolic niż te, które dostarczały grubych materiałów dla kredy lub eocenu dolnego“ lic niż te, które dostarczyły grubych materiałów dla kredy lub eocenu górnego“.

Poprzestańmy już na tem i nie zagłębiajmy się dalej.

* * *

Na podstawie tego krótkiego studjum porównawczego wyrobił sobie Czytelnik o „oryginalnej“ pracy p. Böhma swój własny sąd.

Listopad, 1930.

Dr. Zdzisław Pazdro.

I. P. Voitești: „Aperçu synthétique sur la structure des régions Carpathiques“. Rivista Muzeului Geologic-mineralogic al Univ. din Cluj. Vol. III, 1929.

Karpaty rumuńskie zbudowane są z dwóch zespołów płaszczowin, powstałych w czasie dwóch paroksyzmów górotwórczych, średniokredowego i pooligocenijskiego. W pierwszym powstały płaszczowiny wewnętrzne, w drugim — fliszowe.

Płaszczowina transylwańska jest najwyższą jednostką w zespole pierwszej grupy. Buduje ona Apuseni, płaty jej widoczne są jeszcze w krystalicznych Karpatach wschodnich, jako skały granitowe z pokrywą mezozoikum, zachowane w synklinach niższej jednostki (bukowińskiej), oraz w Mts. Perșani. W skład płaszczowiny transylwańskiej wchodzi jądro krystaliczne (granity, dioryty, łupki mikowe z granatami, biotyty, amfibolity), perm, trjas w facji hallstackiej w skrzydle odwróconem i w facji dachsteinskiej w normalnem, lias w facji adneckiej, dogger, malm-neokom w facji wschodnio-alpejskiej, oraz płaty aptu. Korzenie tej płaszczowiny toną w depresji panońskiej.

Płaszczowina bukowińska-Bucegi buduje wschodnią część Apusenów, masyw krystaliczny wschodnich Karpat, masyw Leaota, część masywu Șebeșul, Poiana Rusca i część Banatu na zachód od Roșita—Orawița. Tworzą ją: serja fyllitowa z gnejsami, łupki mikowe, amfibolity oraz granit z Mt. Gilau. Mezozoikum rozwinięte głównie w strefie korzeniowej (SE Apuseni) jako trjas hallstacki, margle z Aptychus (neokom?) oraz zlepieńce, margle i wapień aptu; w partji czołowej (Karpaty południowe) jako wapień jurajsko-neokomski (Piatra Craiului-Bucegi) oraz jako skałki trjasu-jury-neokomu na fliszu.

Płaszczowina getycka rozciąga się od gór Perșani aż do Dunaju. W skład jej wchodzi: krystallinikum I-ej grupy (Mrazeca) i granity, w skrzydle normalnym karbon produktywny, verrukano, trjas dolomitowy, lias węglonośny, dogger piaszczysto-wapienny, malm-neokom batjalny; w skrzydle przewróconym, widocznym w oknie Svinița: verrukano z tufami i intruzjami porfirów, lias zlepieńcowo-piaszczysty, dogger piaszczysty, malm jako wapienie amonitowe i neokom (płytkowe margle niebiesko-szare). Nasunięciu tej płaszczowiny towarzyszą gabra, serpentyny i granity, tworzące osobną płaszczowinę-łuskę Cerna-Baille Herculane-Ratezatul, silnie zlamowaną, nasuniętą na płaszczowinę granitu Șușița-Paringu, widoczną w oknie Volcan-Paringu, uważanym za autochton (Murgoci). Tę płaszczowinę tworzą granity, dioryty i gnejsy z pokrywą łupków fyllitowych II-ej grupy krystalicznej Mrazeca. Serję osadową tworzy jura nerytyczno-batjalna (głównie łupki czarne liasu). Pod tą jednostką występuje płaszczowina Portes de Fer rozwinięta koło Żelaznej Bramy, utworzona przez gnejsy o strukturze mikrogranitowej, nasunięte na utwory mezozoiczne (piaskowce kwarcytowe liasu(?), tyton i warstwy neokomskie z Sinaia), tworzące najgłębszą serję Karpat południowych.

W strefie fliszowej autor wyróżnia trzy płaszczowiny: płaszczowina Siriu z kredą dolną, senonem i nieco eocenu; płaszczowina Fuzaru (kreda dolna, senon, eocen piaszczysty, jako piaskowce Fuzaru i Tarcau); płaszczowina brzeźna (marginal) z senonem piaszczysto-marglistym i paleogenem w fałszywej brzeźnej.

Wydzielone jednostki w Karpatach rumuńskich łączy autor z płaszczowinami Karpat zachodnich i Alp w sposób następujący: płaszczowiny fliszowe odpowiadają Helwetydom, płaszczowiny głębsze Karpat południowych Pennidom, płaszczowina Bukowińska Gryzonidom, transylwańska Tyrolidom. Płaszczowina Portes de Fer odpowiada płaszczowinom Tessin, Șușița płaszczowinie St. Bernhard-Adula, Cerna-Ratezatul serji Mt. Rosa-Tambo-Surette, płaszczowinę getycką zaś łączy autor z płaszczowiną wierzchową (hochtatrique), tę zaś uważa za ekwiwalent Dent Blanche, względnie Schladminger-Radstätter, które według Stauba należą bądź do Gryzonidów (Radstätter), bądź do Tyrolidów (Schladminger = Silvretta). Płaszczowinę Bukowińską uważa za ekwiwalent płaszczowin reglowych.

Praca ta zwrócona jest przeciwko poglądom szkoły Macovei'a, według której Karpaty rumuńskie nie są górami płaszczowinowymi.

Codarcea A1.: „*Note sur la structure géologique de la région de Fer-Bocşa Montana (Banat)*“. Bull. Sect. Scient. Ac. Roum., 1930.

W obszarze opracowanym autor wydziela dwie grupy łupków krystalicznych, oddzielonych strefą nasunięcia o kierunku NE—SW. Pierwszą grupę budują paragnejsy (pochodne z piaszczysto-ila-tych osadów), gnejsy aplitowe, pegmatytowe, injekcyjne i soczewki amfibolitów. Serja ta odpowiada pierwszej grupie krystalicznej Mrazeca. Jest ona nasunięta na grupę drugą, złożoną głównie ze skał zielonych, epigabrów i epidiorytów oraz skał porfirogenicznych. Odpowiada ona drugiej grupie krystalicznej Mrazeca. Serja łupków pierwszej grupy przebita jest od zachodu przez masyw granodiorytów (banatytów) wieku prawdopodobnie kredowo-paleogeńskiego. Ruchy, które spowodowały nasunięcie obu seryj na siebie, są poneokomskie. Serja druga (wschodnia) nasunięta jest na karbon górny.

Według syntezy I. P. Voitești utwory omawiane należą do płaszczowiny bukowińskiej. Badania A. Codarcea wskazują, że w Banacie jednostka ta składa się z dwóch seryj na siebie nasuniętych.

Atanasiu I.: „*La masse cristalline et les dépôts mésozoïques des monts Haghimaş dans la Transylvanie*“. Ass. p. l'avanc. de la géol. d. Carpates. Guide des excurs. Bucarest, 1927.

Atanasiu I.: „*Études géologiques dans les environs de Tulghes*“. Ann. Inst. Geol. Rom., Vol. XIII, 1928.

Krystallinikum Haghimaşu rozpada się na dwie grupy krystaliczne: łupki krystaliczne, zmetamorfizowane regionalnie (fyllity, łupki chlorytowe, kwarcyty, skały porfirogeniczne i t. d.) i skały intruzyjne (granity, dioryty) z aureolą kontaktową (migmatyty, amfibolity, łupki biotytowe z granatami i t. d.) i apofizami (gnejsy), nadto występują tu skały żyłowe (porfiry kwarcowe, diabazy, lamprofiry, spessartyty). Masy granodiorytowe zdają się pływać na epizonie serji metamorficznej, jako resztki płaszczowiny

nasuniętej z SW. Autor nie przyjmuje tej interpretacji, natomiast opierając się na zjawisku, że serja metamorficzna zapada naogół ku E, uważa ją za sfałdowaną ku W. Ponieważ fałdy hercyńskie Dobrudzy pn. (nie strefy skał zielonych) i Łysogór są skierowane ku S, sudeckie (według F. E. S u e s s a) objawiają również nacisk idący z NE, konstruuje A t a n a s i u łańcuch Altaidów (w sensie S u e s s a), łącząc hercynidy dobruckie z górami Świętokrzyskimi, masyw wschodnio-karpacki z Sudetami, depresja Babadag odpowiadałaby niecce Nidy, zagórzem tego łańcucha byłaby masa podolska. Kierunki fałdowań skierowane ku W w masywie krystalicznym wschodnio-karpackim są zatem reliktem fałdowań stylu altajskiego, przenikających w ten sposób w Karpaty.

Mezozoikum występuje w obrębie „synclinal externe”; serję jego rozpoczynają leżące w transgresji konglomeraty i piaskowce oraz dolomity werfeńskie (przez U h l i g a uważane za perm), trjas górny reprezentują wapień hallstackie, lias łupki w facji z Adnet; dogger leży w transgresji (piaskowce), na nim radiolaryty (kelowej?), warstwy z *Asp. acanthicum* i wapień, margle i zlepieńce aptu. Na zachodniej krawędzi masywu leżą piaskowce senonu, osady peryferyczne transgresji, która objęła nieckę transylwańską. Osady mezozoiczne są sfałdowane w łuski, obalone, podobnie jak krystallinikum, ku W.

Macovei G. — A t a n a s i u I.: „Geologische Beobachtungen über das Miozän zwischen dem Siret und dem Nistru in der Bucovina und im nördlichen Bessarabien“. Ann. Inst. Geol. Rom., Vol. XIV, 1931.

Torton między Dniestrem a Seretem dzieli się na dwie facje: podolska (litoralna), wykształcona jako zlepieńce, piaski, piaskowce, wapień litotamniowe, rafowe i gipsy; przedkarpacka, cechująca się osadami marglisto-lastemi, czasem nieco piaszczystymi; facja ta od południa graniczy z mioceniem sfałdowanym, przylegającym bezpośrednio do Karpat, nieco bardziej brzeżnym (zlepieńce, gipsy, sól). Facja podolska różnicuje się na kilka podrzędnych facyj, szerzących się ku SE, od W ku E biegną tu kolejno facje: gipsowa, prercifalna, rafowa i przybrzeżna. W górnym poziomie facji przedkarpackiej występują formy odpowiadające poziomowi bugłowskiemu, natomiast w poziomach

wyższych obu facyj znajdują się formy, których w buglovanie całkiem brak.

Ze studjum granicy tortonu i sarmatu wynika, że buglovianu brak, a sarmat pod postacią wapieni oolitowych (piętro wołyńskie) leży w transgresji na tortonie (według Łaskarowa na Wołyniu to piętro również leży w transgresji).

Obie facje tortonu rozgranicza linja Berdo-Narol (Teisseyre), która ku SE zanika. Torton wykazuje silne sfałdowanie w strefie przylegającej do fliszu, pewne objawy fałdowań dadzą się wykazać również w dalszej części strefy przedkarpackiej.

I. P. Voitești: „Quelques nouvelles donnés sur la genèse du pétrole des régions Carpathiques Roumaines“. Rivista Muzeului Geologic-mineralogic al Univ. din Cluj., Vol. IV, 1930.

Po omówieniu głównych rysów geologicznych Karpat rumuńskich i hipotez, dotyczących powstawania ropy karpackiej, autor ustala trzy tezy, rządzące stosunkiem ropy do warunków geologicznych w Karpatach rumuńskich:

1) Ropa występuje w osadach geosynklinalnych, które nie uległy większemu metamorfizmowi.

2) Skały bitumiczne nie zawierają złóż ropnych, które znajdują się w skałach porowatych, gdzie dostały się przez migrację.

3) Ropa wykazuje niezawisłość od facji formacyj geologicznych, stoi natomiast w związku z dyslokacjami tektonicznymi, należącymi do fałdowań młodych.

Pod wpływem metaformizmu regionalnego (w sensie Hauga), resztki organiczne, przede wszystkim roślinne, pod działaniem temperatury i ciśnienia ulegają destylacji naturalnej. Skałami macierzystymi dla ropy mogą być wszelkie osady geosynklinalne, o ile odpowiadają tym warunkom. Pod wpływem ruchów orogenicznych, pęknięciami i uskokami ropa wędruje do innych skał i magazynuje się w nich, jeżeli są dostatecznie porowate.

Na przykładzie dwóch antyklin roponośnych w Oltenii (Săcelul i Magura Slatioarei), z którymi wiążą się także diapiry solne, autor wykazuje, że występowanie ropy w nich jest związane z jednej strony z resztkami roślinnymi (głównie alg) rozsiazanymi w osadach marglistych mio-pliocenu, z drugiej strony

z potężnem ciśnieniem, spowodowanem w czasie ruchów górotwórczych przez nacisk mas solnych diapirowych; dzięki temu ciśnieniu substancja organiczna przeszła w węglowodory. Analogiczne przykłady podaje z Transylwanji. Według autora 80% światowej ropy pochodzi z wypiętrzeń i siodeł z solnem jądrem diapirowem.

Marjan Książkiewicz.