

CÂTEVA OBSERVAȚII ASUPRA SEDIMENTARULUI INFRABUCOVINIC DIN CARIERA PUCIOSU (FEREAȘTRA TECTONICĂ IACOBENI – VATRA DORNEI)

DANIELA POPESCU

Cuvinte cheie: Cristalinul mezozoic, Pânza infrabucovinică, Fereaștra tectonică Iacobeni-Vatra Dornei, microfacies.

Quelques observations sur le sédimentaire infrabucovinique de la carrière Puciosu (fenêtre tectonique Iacobeni – Vatra Dornei). Le sédimentaire infrabucovinique affleure discontinument dans le compartiment nordique de la zone cristallino-mezozoique où il apparaît dans la fenêtre tectonique Iacobeni – Vatra Dornei. Les dépôts triasiques sont ouverts dans la carrière Puciosu, située sur la rive droite du ruisseau Puciosu, a quelques centaines de metres du confluent avec la rivière Moldova. Ces dépôts sont différents de point de vue lithologiques étant formés par: un niveau détritique à la base, disposé transgresivement et discordant sur le cristalline de Bretila et un niveau carbonaté.

Le niveau détritique constitué par des conglomérats et des microconglomérats est attribué au Werfenien (Trias inférieur).

Les dépôts carbonates sont formés par des dolomies grisâtres - noirâtres ouvertes sur 200 mètres. Le microfacies étudié dans quelques lames minces comporte des dolomicrites a plages de dolosparite et aux diaclasses de calcite. Sur une des lames minces nous avons séparé dans la boue dolomicritique deux forme de *Aeolisaccus (Earlandia) amplimurali* Pantic et *Aeolisaccus (Earlandia) tintinniformis* Misik.

La présence de ces deux fossiles prouve la genèse secondaire des dolomies moyennes triasiques infrabucoviniques de Puciosu, et respectivement leur formation par les processus de dolomitisation des calcaires.

Numeroasele studii întreprinse în zona cristalino-mezozoică au contribuit la realizarea mai multor modele ipotetice de evoluție geotectonică a părții centrale a Carpaților Orientali. Ultimul model unanim acceptat presupune structura în pânze de șariaj, respectiv domeniile infrabucovinic, sub-bucovinic, bucovinic și transilvan.

Sedimentarul unităților infrabucovinice aflonează discontinu în compartimentul nordic al zonei cristalino-mezozoice, fiind adus la zi în fereaștra tectonică Iacobeni-Vatra Dornei prin eroziunea pânzei sub-bucovinice. Depozite sedimentare mezozoice cu caractere litofaciale asemănătoare celor de la Iacobeni apar și-n peticul de rabotaj Plaiul Ioanei (Sadova).

Sedimentarul din fereaștra Iacobeni este dispus transgresiv și discordant peste un soclu cristalin mezometamorfic. După Bercia et al. (1970, 1976), șisturile cristaline ce alcătuiesc acest soclu și care ies la zi în zona de confluență a pârâului Puciosu cu râul Bistrița aparțin grupului de Rebra-Barnar. Cercetările făcute de Balintoni (1976, 1981) au dovedit că de fapt este vorba de grupul de Bretila.

Depozitele sedimentare care cuprind termeni în intervalul Triasic inferior – Jurassic superior au constituit obiectul de studiu a multor geologi (Dumitrescu, 1965; Mutihac, 1966; Bercia et al., 1970, 1976; Săndulescu, 1972, 1973, 1976; Catana et al., 1989; Grasu et al., 1995) din diverse puncte de vedere: litologic, microfacial, tectonic și chimic.

Depozitele triasice, care constituie subiectul acestei lucrări, apar la zi în cariera Puciosu, situată pe malul drept al pârâului Puciosu, la câteva sute de metri de confluența acestuia cu râul Bistrița. Se constată existența a două nivele diferite litologic: unul detritic în bază, dispus direct peste cristalin și un altul dolomitic.

Nivelul detritic atribuit Triasicului inferior apare în baza depozitelor predominant carbonatate infrabucovinice fiind un nivel comun și celorlalte domenii de sedimentare: sub-bucovinice și bucovinice. În cariera Puciosu este parțial deschis fiind alcătuit din conglomerate și gresii cuarțoase. Grosimea acestor depozite este dificil de apreciat datorită gradului de acoperire al zonei.

Pe malul drept al pârâului Puciosu, la aproximativ 500 m de confluența acestuia cu Bistrița Aurie, apar blocuri de conglomerate. Aceste rudite consolidate sunt formate din galeți

de cuarț de dimensiuni variabile (mm – cm) prinși într-o matrice nisipoasă de culoare roșiatică, posibil feruginoasă (proba A). Există și varietăți microconglomeratice oligomicrice în care cuarțul alogen este în proporție de 90%. În secțiuni subțiri, cristalele de cuarț sunt puțin rulate, predominant angulare, majoritatea cu extincție ondulatorie și incluziuni. Litoclastele, în proporție de 5%, sunt reprezentate prin muscovit și sericit. Liantul este un ciment de pori în care se observă o oarecare orientare a paietelor de muscovit și sericit pe planul de stratificație.

Alături de conglomerate sunt deschise, la vest de dolomite, gresii dure, cenușii - albicioase, muscovito - sericite cu benzi roșietice și pete verzui (proba B). Roca este constituită din cristale de cuarț, unele cu extincție ondulatorie sau prezentându-se ca agregate granulare cu dimensiuni arenitice și subarenitice. Granulele, frecvent subangulare, fapt ce dovedește o sortare slabă, sunt prinse într-un liant de natură sericitică. Într-o proporție mică se găsesc: clorit, biotit, muscovit, calcit, hematit. Pe lângă mineralele alogene enumerate, apar și rare litoclaste de micașturi și gnaise și minerale antigene, dintre care oxizii de fier ce conferă aspectul roșietice pe unele porțiuni din rocă.

Ținând cont de litologie, de poziția sa stratigrafică obținută în special din corelările cu alte zone, nivelul rudito-arenetic a fost atribuit ca vârstă Werfenianului (Triasic inferior).

Peste nivelul detritic din bază este dispusă o formațiune preponderent dolomitică, bine deschisă în cariera Puciosu. Contactul dintre cele două pachete diferite litologic nu este vizibil. Dolomitele, cu o grosime de aproape 200 m, apar diferențiate pe trei zone (fig.1). Astfel, în partea vestică a carierei apar în strate de grosimi ce variază între 5 – 40 cm, separate de filme pelitice ce marchează planele de stratificație. Au culoare cenușie-negricioasă, cu diaclaze albe de calcit (proba 164) și sunt predominant dolomicritice. Procesul de diaclazare este intens în pachetul următor de dolomite care își pierde caracterul litat, devenind deosebit de frământate pe o grosime de 4-5 m. După acest sector dolomitele se cutează brusc (vezi foto 1), schimbându-și direcția și înclinarea. În centrul cutoi formate apar dolomite cenușii - albicioase (proba 165) diaclazate, litate. Spre exteriorul cutoi dolomitele își recapătă caracterul bituminos. Flancurile cutoi fac la mai puțin de 1,5 m de centrul curbat al acesteia un unghi drept vizibil în teren.

Proba recoltată din centrul cutoi prezintă un fond micritic pe care apar fragmente de materie organică cu contururi predominant circulare și ovale ce conferă rocii un aspect poros. Diaclazele sunt cimentate cu granule sparitice de calcit, maclate polisintetic și granule de cuarț. Pe fondul micritic al rocii se deosebesc și unele diaclaze pe care sunt concentrate aceleași pete cenușii negricioase dispuse mai mult sau mai puțin ordonat, cimentate cu granule de cuarț microsparitic. Structura generală a acestor diaclaze precum și unele forme alungite de materie organică sunt foarte asemănătoare secțiunilor longitudinale și transversale (contururile circulare) prin taluri de alge.

În cea de-a doua zonă (II, fig.1) dolomitele cenușii, dure (N 40W/60 NE) se prezintă în bancuri mai groase, de aproximativ 2-3 m, cu unele separații litate, subcentimetrice și decimetrice (foto. 2). Filmele de material pelitic lipsesc în acest sector. Din punct de vedere microfacial predomină dolomicritele (proba 166) cu plaje de dolosparit, impregnate cu materie organică și traversate de diaclaze fine de calcit. În proba 166 A recoltată din dolomitele aceluiași sector apar în masa dolomicritică secțiuni prin forme fosile de *Aeolisaccus* (*Earlandia*) *amplimuralis* Pantic și *Aeolisaccus* (*Earlandia*) *tintinniformis* Misik. La acestea se adaugă o serie de alte forme posibil fosile dar care din lipsa unei structuri interne nu pot fi identificate.

Dolomitele din ultimul sector (III, fig. 1) sunt asemănătoare macroscopic cu cele prezentate anterior, cu precizarea că pe alocuri devin mai diaclazate. Direcția și înclinarea stratelor cu grosimi de 5-30 cm se schimbă (N20E/55 NW). În secțiuni subțiri predomină dolomicritele cu rare diaclaze.

- trăsătură caracteristică a dolomitelor mediotriasice infrabuconice o constituie natura lor bituminoasă, fapt ce a contribuit la asimilarea lor cu calcarele negre de tip

Guttenstein. Cele mai recente observații cu privire la această particularitate a lor aparțin lui Grasu et al. (1995) care au dovedit că materia organică răspunzătoare de culoarea închisă a depozitelor dolomitice corespunde unui kerogen cu o compoziție cărbunoasă.

Având în vedere măsurătorile făcute, presupunem că dolomitele din cariera Puciosu formează un sinclinal al cărui ax este fracturat (fig. 1). Deasupra lor, în carieră se observă pachete litate de calcare grezoase cu o dispunere N80E/60 NW. Probabil între dolomitele mediotriasice din bază și calcarele mediojurasice de deasupra lor există o altă falie.

Concluzii

Infrabucovinicul dolomitic este cel mai bine deschis în fereastra tectonică Iacobeni – Vatra Dornei. Izolat apar și depozite rudito-arenetice în baza dolomitelor care suportă transgresiv și discordant calcare mediojurasice. Litofacial predomină dolomicritele, uneori cu diaclaze și plaje sparitice, impregnate cu materie organică.

Prezența într-o secțiune subțire a unor forme fosile de *Aeolisaccus* (*Earlandia*) dovedește geneza secundară a acestor dolomite, respectiv formarea lor prin procese de dolomitizare a calcarelor.

BIBLIOGRAFIE

- Catana C., Grasu C., Niță Marilena, Poptămaș O. (1989), *Infrabucovinian sedimentary from Iacobeni – Vatra Dornei Window. Petrographical, chemical and mineralogical study*. Anal.Șt. Univ. Iași D II b, geol., XXXV, Iași.
- Mutihac V. (1966), *Probleme de stratigrafie și tectonică privind sinclinalul Rarăului (Carpații Orientali)*. Stud. cercet. geol. geofiz. geogr., seria geol., 11/2, București.
- Bercia I., Krautner H., Mureșan M. (1976), *Pre - Mesozoic metamorphites of the East Carpathians*. An. Inst. Geol. și Geofiz., L, București.
- Bercia I., Bercia Elvira (1970), *Contribuții la cunoașterea geologiei regiunii Vatra - Dornei – Iacobeni (Carpații Orientali)*. An. Inst. Geol. și Geofiz., XXXVIII, București.
- Săndulescu M. (1972), *Considerații asupra posibilităților de corelare a structurii Carpaților Orientali și Occidentali*. D.S. Inst. Geol., LVIII/5 (1971), București.
- Dumitrescu R. (1965), *Notă asupra structurii cristalinelor din regiunea Iacobeni*. D.S. Inst. Geol. L I/1 (1963-1964), București.
- Săndulescu M. (1973), *Contribuții la cunoașterea structurii geologice a sinclinalului Rarău (sectorul central)*. D.S. Inst. Geol. și Geofiz., LXI/5 (1972), București.
- Grasu C., Catana C., Turculeț I., Niță Marilena (1995), *Petrografia mezozoicului din „Sinclinalul marginal extern”*. Edit. Acad. Rom., București.
- Săndulescu M. (1976), *Contribuții la cunoașterea stratigrafiei și a poziției tectonice a seriilor mezozoice din bazinul superior al văii Moldovei (Carpații Orientali)*. D.S. Inst. Geol. și Geofiz., LXII/5, (1974-1975), București.

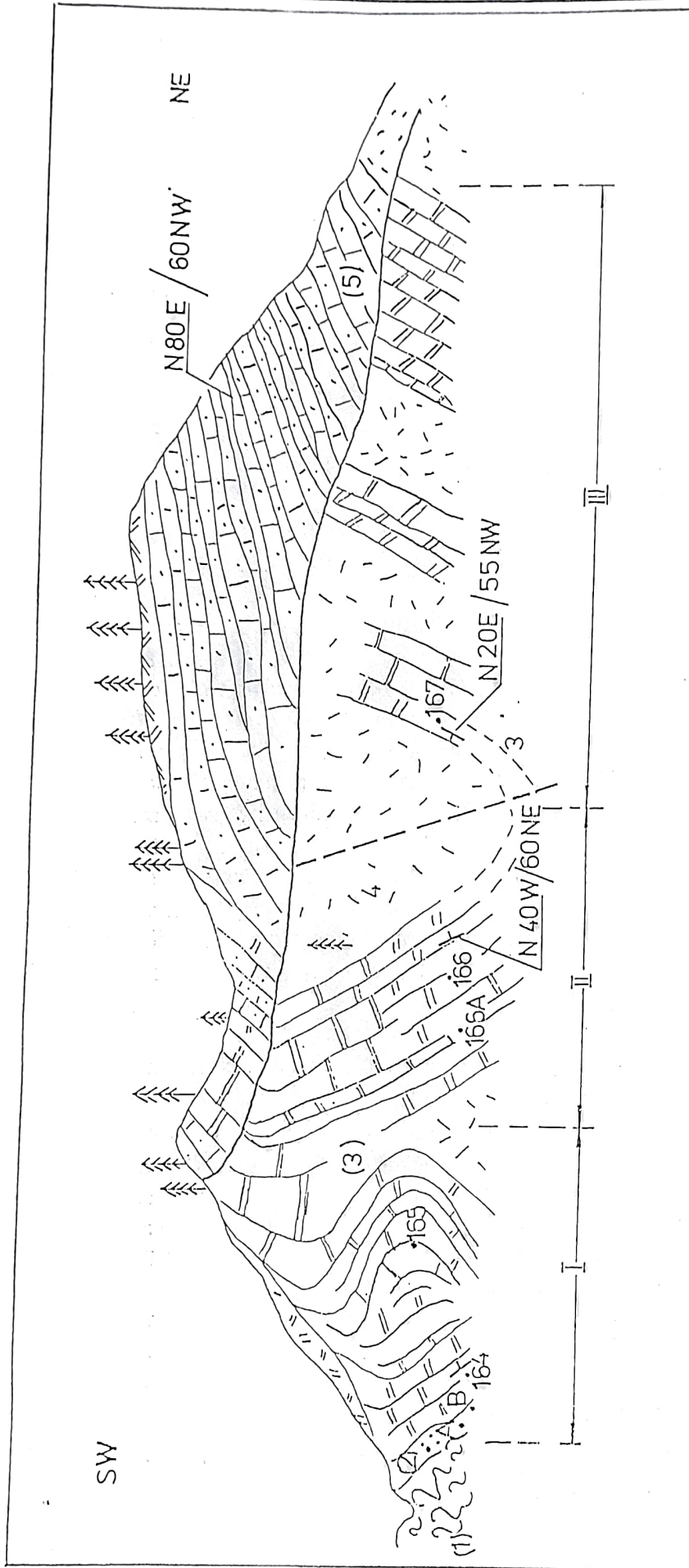


FIG. 1. Schiță geologică prin depozitele infrabucovinice mezozoice din cariera Puciosu (fereastra tectonică Iacobeni – Vătra Domnei)

1. – Grupul de Bretila; 2. – conglomerate și gresii (Triasic inferior); 3. – dolomite negre (Triasic mediu); 4. – teren acoperit; 5. – gresolite (Jurasic mediu); A, B, 164 – 167 – probe