

## Континенталните отложения и тяхната литостратиграфия — принципи и недоразумения

Геоложките речници и енциклопедии определят континенталните отложения като „свкупност от всички отложения (наслаги), образувани се в пределите на земната суша, както субаерални (наземни), така и субаквални (подводни)“. По генетичен признак континенталните отложения се разделят на елувиални (изветрителна кора), делувиални (склонови), еолни, пролувиални (наносни конуси), алувиални (речни, вкл. делтови), глациални (ледникови), флувио-глациални (речно-ледникови) и езерни (Геологический словарь, 1973).

Позволявам си да напомня тези азбучни истини поради появата на някои твърде свободни интерпретации. Така, П л о т н и к о в и др. (1994) разглеждат като континентални отложения едва ли не всички груботеригенни наслаги, включително флишоподобни и флишки наслаги с девонска (Тръновдолска свита) и титон-бериаска възраст (Костелска свита) в Крайщето. На въпрос, зададен по този повод на Юбилейната конференция на Минно-геоложкия университет, авторите отговориха, че считат за континентални някои от „дебелите пластове от пясъчници“ (турбидити) в титон-бериаската Костелска свита, т. е. същите пясъчници, които се проследяват без прекъсване в цялата безспорно морска алтернация на свитата, и съдържат понякога амонитна фауна.

В една интересна статия Т е н ч о в (1994) прави опит за изясняване на проблемите на литостратиграфското разчленяване на теригенни (класлични) седименти. Ударението правилно е поставено върху континенталните наслаги. Националният стратиграфски кодекс оставя свобода за въвеждане на голям брой официални литостратиграфски единици, основани на първично прекъснатия характер на наслагите от отделни водосбори, речни системи, езера, пролувиални шлейфове и пр. Такова въвеждане ще доведе до неоправдано голямо нарастване на броя на свитите в континенталните наслаги, особено рисковано при кварталните. Затова изводите, завягащи необходимостта от подробната характеристика, внимателният подбор на характерните (дефиниращи) белези и пространственото проследяване на единиците и изясняване на взаимоотношенията им с останалите литостратиграфски единици в областта са напълно оправдани и актуални. Твърде важно е и изясняването на несъгласията, особено на регионалните. При това съществува рискът за преувеличаване на значението на множество локал-

ни несъгласия, които са така характерни за континенталните наслаги. Локални, но много добре проявени несъгласия могат да възникват ежегодно в подножията на високи планини, където пролетното топене на снеговете предизвиква истински бедствия (селеви потоци, каменопади, лавини).

Стратиграфският кодекс дава значителна свобода по отношение на различни таксономни виждания. Един от случаите, при които са възможни алтернативни решения, се отнася до латералните преходи между различни теригенни фацисии, в рамките на един по-голям скален обем, разделен отдолу и отгоре с несъгласия. Така пролувиални до алувиални конуси от груби класлични скали, свързани с разломни нарушения със значителна амплитуда и постепенно изклинващи сред езерни финокласлични седименти, могат да се отделят и проследят на картата като свита с латерално зазъбване в свитата от финокласлични седименти (очевидно при еднаква възраст на двете свити) или като клинове, членове или литоложки разновидности в рамките на една единствена свита. Вторият подход е възприет от З а г о р ч е в и др. (1989а) за палеогенската Логодашка свита с нейните приразломни брекчи и конгломерати, свързани с Лийсийската разломна зона. Евентуално отделяне на две свити в рамките на същия скален обем също би могло да се обоснове достатъчно убедително.

Друг случай на таксономна свобода при въвеждане на литостратиграфски единици се отнася до нормалното, прогресивно развитие на седиментацията в един морски или континентален басейн, при което то започва с базални по-грубокласлични седименти (базални конгломерати или/и пясъчници), преминаващи вертикално и латерално в алевролити, аргилити и варовици. Така Д о д е к о в а и др. (1984) правилно отнасят в много разрези базални варовити пясъчници и дори конгломерати към средноюрската Полатенска свита (съставена от пясъчливи биодетритни и оолитни варовици), която е развита несъгласно и трансгресивно върху триаски скали. Отделянето на Градецка свита в основата на такива разрези е оправдано само в случаите, когато наред с варовити базални конгломерати или пясъчници присъстват и характерните за Градецката свита неваровити, шуплести кварцови пясъчници (С а п у н о в и Ч у м а ч е н к о в Т е н ч о в, ред., 1993, с. 93 и 254). При това

Градецката свита се оказва разпространена и във всички случаи, когато юрската трансгресия е започнала още през ранната юра, и Градецката свита следва върху изградената от варовици долноюрска Озировска свита.

В редки случаи, когато юрската трансгресия се характеризира с бързо удълбочаване на басейна, а юрските седименти са в теригенен и силицитен (а не както в останалите разрези, в теригенен и карбонатен) фацис (Треклянска група), базалната пясъчниково-конгломератна и олистостромна задруга е въведена като Добридолска свита, а следващата радиоларитно-аргилитна задруга — като Раянска свита (Загорчев, Тихомирова, 1986; Сапунов, Чумаченко в Тенчов, ред., 1993, с. 108—109, 271—272, 321). Това тахомомно виждане се оспорва от Тенчов (1994, с. 47): „Реалността на създадените две свити е проблематична и в литостратиграфско отношение е вероятно да се запази названието на групата на свита“, при това без сериозен анализ на наличната информация (Додекова и др., 1984; Загорчев, Тихомирова, 1986; Загорчев, 1986). Критиката започва с няколко недоразумения: Тенчов (1994) нарича Раянската свита Раяновска (очевидно, без да си спомни, че Раяновската свита е палеозойска, и е въведена от Тенчов и Янев през 1963 г., вж. Тенчов, ред., 1993, с. 271), и ѝ приписва състава на Добридолската свита (олистострома, конгломерати, пясъчници, малко аргилити и радиоларити), а на Добридолската свита приписва състава на Раянската (аргилити и радиоларити с отделни прослойки от пясъчници). Това не е пример на разсеяност или печатна грешка, а се придружава от игнориране на азбучни истини на геологията. Твърди се, че Добридолската свита (неправилно наричана Раяновска) е континентална, като представлява „предимно флувиатилната част на естуара“, вливаща се в лагуната, в която се е отложила Раянската свита (погрешно наричана Добридолска). От много статии и справочната литература (напр. източниците, цитирани от Загорчев, 1986) е известно, че радиоларити, изградени от повече от 90% силициев двуокис и без съдържание на карбонатно вещество, са типични пелагични седименти, които се образуват под т. нар. „дълбочина на калцитна компенсация“, като могат да се отложат и в дълбоки повече от 2000 м, големи заливи, като сегашния Калифорнийски залив. Следователно такива радиоларити, каквито са характерни за Раянската свита, а се срещат и в горните части на Добридолската, не биха могли да се образуват в някаква лагуна, в която наред с радиоларитите са гастролирали белемнити и амонити (чиито роструми, респективно аптихи, макар и рядко, също са намирани в свитата)! Също

така голословно Тенчов (1994) твърди, че „латералните взаимоотношения не са анализирани“, като пренебрегва цялата фактология, приведена от Додекова и др. (1984), Загорчев, Тихомирова (1986), Загорчев (1986) и Загорчев и др. (1989б).

Настоящата бележка не би могла да изчерпи цялото многообразие на проблемите, свързани с литостратиграфското изследване на континенталните (а още по-малко, на всички теригенни) седименти. С нея искам само да привлека вниманието за по-голяма коректност при отпечатването на научни статии.

## Литература

- Геологический словарь*. 1973. Том второй. Москва, „Недра“. 456 с.
- Додекова, Л., И. Сапунов, П. Чумаченко. 1984. Стратиграфия ааленских, байоских и батонских отложений в части Юго-Западной Болгарии. — *Geologica Balc.*, 14, 2, 3—55.
- Загорчев, Ив., Л. Тихомирова. 1986. Стратиграфия юрской Треклянской группы (Юго-Западная Болгария). — *Geologica Balc.*, 16, 3, 23—40.
- Загорчев, И., Н. Попов, М. Русева. 1989а. Стратиграфия палеогена в части Юго-Западной Болгарии. — *Geologica Balc.*, 19, 6; 41—69.
- Загорчев, И., Е. Трифонова, А. Тошев. 1989б. Сондажът при гр. Земен, Югозападна България — геоложки резултати и тектонски изводи. — *Геотект., тектонофиз. и геодинам.*, 21, 43—70.
- Плотников, Э., Т. Дилинска, Р. Арнаудова, В. Кръстева, К. Георгиев, Д. Бойков. 1994. Някои нови данни за структурно-геоложкото развитие на Краищидите. — *Год. на Минногеол. у-тет*, 39, 1, 15—22.
- Тенчов, Я. (ред.) 1993. *Речник на българските официални литостратиграфски единици (1882 — 1992)*. С., БАН. 397 с.
- Тенчов, Я. 1994. Особенности при литостратиграфско различаване на теригенни седименти. — *Палеонт., стратигр. и литол.*, 30, 42—50.
- Загорчев, И. 1986. Jurassic paleogeography of a part of South-West Bulgaria in the light of new stratigraphic data. — *Geologica Balc.*, 16, 5; 3—20.

Иван Загорчев  
Геологически институт при БАН