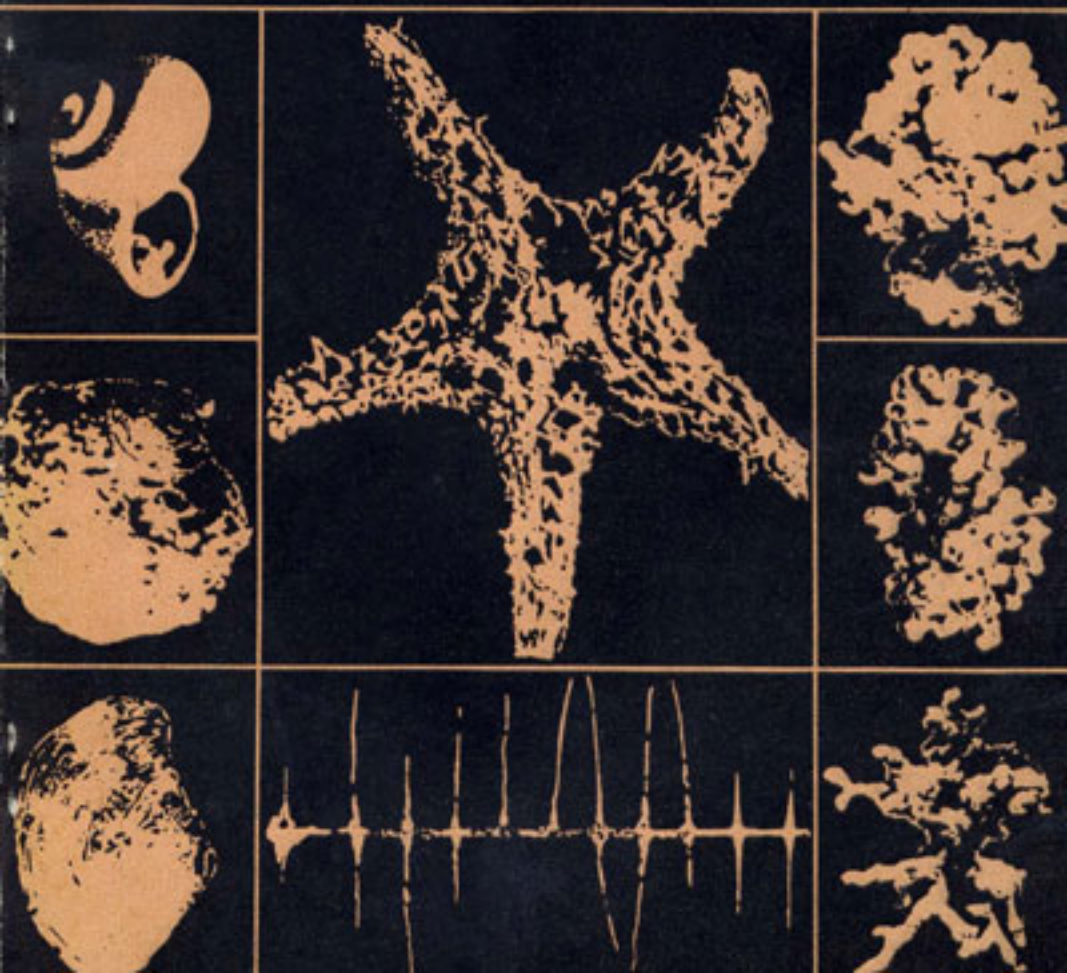


ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ



АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
УКРАИНСКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1984

УДК 56 /477/

Палеонтология и стратиграфия фанерозоя Украины: Сб. научн. тр. / Ред. кол.:

О.С.Вялов (отв. ред.) и др. - Киев: Наук. думка, 1984. - 188 с.

В сборнике помещены материалы IV годичной сессии Украинского палеонтологического общества (Полтава, 1981 г.). Рассмотрены вопросы эволюции органического мира, палеонтологической характеристики стратонов, а также принципы построения детальных стратиграфических схем осадочных толщ. По результатам изучения палеонтологических объектов обосновываются объемы и границы стратиграфических подразделений фанерозоя, воссоздаются палеоэкологические и палеогеографические обстановки различных этапов геологической истории Земли.

Для геологов, стратиграфов и палеонтологов.

Библиогр. в конце статей.

Редакционная коллегия

О.С.Вялов (ответственный редактор), В.И.Гаврилишин, В.Я.Дядковский, В.Д.Зосимович,
В.П.Макридин, Н.В.Маслун (ответственный секретарь), О.Л.Эйнон

Редакция информационной литературы

М.А.Воронова, Г.Г.Яновская
Институт геологических наук УССР, Киев

БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ДНЕСТРОВСКО-ПРУТСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

Отложения раннемелового времени известны в Днестровско-Прутском междуречье на крайнем юге. Стратиграфическое расчленение и корреляция этих образований значительно затруднены в связи с их блоковой тектоникой, последующим размытием, разнофациальностью и плохой палеонтологической охарактеризованностью.

Формирование осадков раннего мела Днестровско-Прутского междуречья определено заключительными этапами развития юрского Преддобружинского прогиба и началом формирования Причерноморской мелово-палеогеновой впадины.

К концу киммериджского века характер осадконакопления в Преддобружинском бассейне существенно изменился, что выразилось в смене нормально морских образований хомогенными: гипсами, ангидритами, доломитами, а также накоплении пестро окрашенных пород лагунно-континентального облика. Формирование пород подобного типа продолжалось вплоть до морской трансгрессии, охватившей эту территорию в барремский век.

Таким образом, на юге Днестровско-Прутского междуречья образовалась мощная толща (выше 800 м) пестроцветов, известная как вишневатая серия и разделенная на четыре свиты по литологическим и минералогическим особенностям [5].

Возраст нижней свиты датируется по фауне аммонитов, как верхнекиммериджский [8]. Возраст наиболее высоких горизонтов верхней валяпержийской свиты по фауне двустворчатых моллюсков определен как барремский [8], по фауне фораминифер и каровым водорослям — как валанжин-готеривский [10], по палинологическим данным — как неокомский [11, 12]. Средние две свиты чадырлунгская и комратская, а также нижняя часть валя-пержийской свиты органических остатков не содержат, следовательно, на настоящем уровне изученности не хватает фактического материала для определения уровня проведения границ между юрской и меловой системами, которая находится в толще пока немногих пестроцветов вишневатой серии.

Отложения, которые принято считать "собственно" нижнемеловыми, связаны с новым проникновением морских вод в пределы прогиба и юго-западного склона Восточно-Европейской платформы. Они трансгрессивно залегают на размытой поверхности пестроцветов валя-пержийской и комратской свит и сохранились после последующего размытия на очень незначительной территории. В их составе выделены образования барремского яруса мощностью до 65 м, и образования альбского яруса мощностью до 60 м [10]. Перекрываются эти отложения толщей пород верхнего мела и палеогена.

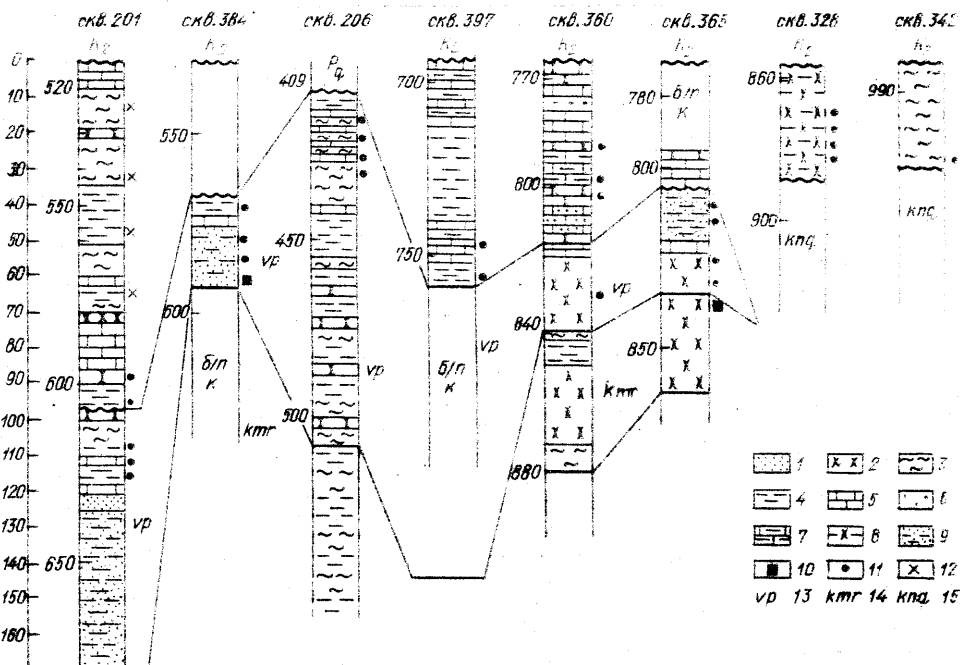
Палеонтологическая изученность нижнемеловых отложений носит весьма отрывочный характер. Вопросами возраста пестроцветов, проведения границы между юрой и мелом, расчленения нижнемеловой толщи занимались П.Д.Букатчук и Г.А.Яновская [2, 3, 4, 10], Л.Ф.Романов и В.И.Мороз [5, 7, 8], Г.И.Муззина и В.А.Собецкий [6], И.М.Шайкин [9]. Споры и пыльца из нижнемеловых отложений были впервые изучены Г.Г.Яновской [11, 12, 13].

В настоящее время появилась возможность привести некоторые новые данные по палинологической характеристике отложений нижнего мела, а также пересмотреть уже известный материал, что в свою очередь поможет уточнить объем и возраст отдельных стратиграфических единиц изучаемых отложений на юге Днестровско-Прутского междуречья.

Материалом для исследований послужили постоянные препараты из коллекции Г.Г.Яновской (ИГН АН УССР) и Е.Р.Гузовой (объединение "Крымгеология"), а также керновый материал, отобраный В.А.Собециком и Л.Ф.Романовым. Были просмотрены препараты из 9 скважин, расположенных вдоль юго-восточного борта Преддобружинского

прогиба, где вскрыты наибольшие мощности нижнемеловых образований. В результате анализа спорово-пыльцевых данных стало возможным выделить три разновозрастных комплекса: готеривский, барремский, аптский.

Готеривский спорово-пыльцевой комплекс определен в скв. 365 (с.Сарата, Саратовский р-н, г.833-838 м) из темно-серых песчаников, в скв. 384 (с.Дмитриевка, Аршизский р-н, г. 590-593 м) из зеленовато-серых глин (рисунок).



Сопоставление разрезов нижнемеловых отложений юга Днестровско-Прутского междуречья: 1 - пески; 2 - песчаники; 3 - алевролиты; 4 - глины; 5 - известняки; 6 - гравелисты; 7 - известняки глинистые; 8 - песчаники глинистые; 9 - глины песчанистые; 10 - местонахождение готеривского спорово-пыльцевого комплекса; 11 - местонахождение барремского спорово-пыльцевого комплекса; 12 - местонахождение аптского спорово-пыльцевого комплекса; 13 - валя-пержйская свита; 14 - комратская свита; 15 - кангазская свита

Для комплекса характерно полнейшее преобладание спор оближенных со спорами склизейных папоротников, преимущественно форм, больших размеров с крупнобугорчатой скульптурой экзины близких спорам рода *Lygodium*. Среди них: *Trilobosporites arri-verrucosus* Couper, *T. bernisartensis* Delc. et Sprum., *T. grossetuberculatum* (Bolch.) Couper, *T. mirabile* (Bolch) Couper, *Concavisporites verrucosus* (Delc. et Sprum.) Rosock, *L. multituberculatum* Bolch. Присутствуют гладкие формы *Lygodium asper* Bolch., *L. subsimplex* Bolch. Немногочисленны споры с плотной ребристой экзиной сходные со спорами рода *Aemia*. Постоянно присутствует споры с ячеистой и сетчато-ячеистой скульптурой, отнесенные к роду *Klukiasporites*. В незначительном количестве встречается споры близкие глейженевым папоротникам, главным образом, мелкие формы типа *Gleicheniidites laetus* (Bolch) Bolch. Постоянны формы рода *Suaethidites*. В пыльцевой части комплекса преобладает пыльца семейств *Pinaceae* и *Podocarpaceae*. Встречены единичные зерна пыльцы *P. Cedrus*. В небольшом количестве присутствует пыльца *P. Sassafras*.

Барремский спорово-пыльцевой комплекс определен в скв. 201 (с.Новоселовка, Аршизский р-н, на глубине 594-598 м, 602-609 м, 616-621 м, 621-623 м, 625-626 м) из светло-серых карбонатных глин; в скв. 384 (с.Дмитриевка Аршизский р-н, на глубине 573-577 м, 577-583 м, 583-590 м) из глин и глинистых алевролитов; в скв. скважин расположенных вблизи с.Сарата, Саратовского района: в скв. 360 (на глубине

787-792 м, 792-797 м, 792-797 м, 797-802 м, 828-833 м) из глинистых прослоев в известняках и глинистых песчаников; в скв. 365 (на глубине 807-812 м, 812-817 м, 823-828 м, 833-838 м) из глин и глинистых песчаников; в скв. 397 (на глубине 745-749 м, 754-760 м) из глинистых прослоев в известняках; в скв. 328 (на глубине 868-971 м, 871-873 м, 873-879 м, 879-880 м) из глинистых песчаников; в скв. 342 (на глубине 1001-1009 м) из глин, а также в скв. 206 расположенной вблизи с. Десантное, Килийского р-на (на глубине 413-416 м, 416-420 м, 432-437 м) из глинистых алевролитов и глинистых прослоев в известняках (см. рисунок).

Для барремского спорово-пыльцевого комплекса, как и для готеривского, характерно преобладание спор сходных со спорами папоротников семейства *Schizaeaceae*, однако количественные соотношения и видовой состав отдельных родов меняется. В отличие от готеривского комплекса участие форм с крупнобугорчатой скульптурой экзины типа *Trilobosporites grossetuberculatum* соближенных с родом *Lugodinium*, существенно сокращается. Продолжают встречаться формы с гладкой и мелкобугорчатой скульптурой экзины - *Lugodinium multituberculatum* Bolch., *L. subsimplex* Bolch. Появляются также формы как *Trilobosporites trioreticulosus* Cooks. et Dettm. и *T. hannonicus* (Delc. et Sprum) Potonie с очень характерной скульптурой экзины. Особо характерно для барремского комплекса повсеместное распространение крупных форм с экзиной покрытой разной длины и толщи волосками, расположенными иногда на всем теле споры, иногда приуроченных то ли к дистальной, то ли к проксимальной поверхности или к вершинам углов: *Pilososporites trichoparillosus* (Thirg.) Delc. et Sprum. *P. notensis* Cooks. et Dettm.

В комплексе баррема, в отличие от готеривского, более разнообразны ребристые формы, соближенные со спорами рода *Anemia*. Для комплекса характерны: *Anemia exilicoides* (Mal.) Bolch., *A. macrophyza* (Mal.) Bolh., *A. chetaensis* K.-M., *A. cardiformis* K.-M., *Appendicisporites jansonii* Pockock, *Cicatricosisporites pseudotripartitus* (Bolch) Dett., *C. tricostatus* (Bolch) M. Voron., *C. perforatus* (Mark.) Sing.

Еще одной характерной чертой комплекса является повсеместное распространение спор, обладающих тонкой, нежной очень мелкоребристой экзиной, что сближает их со спорами схизейных папоротников рода *Pelletieria*: *Cicatricosisporites tersus* (K.-M.) Pockock, *C. minutaestriatus* (Bolch.) Pockock, *C. medicostriatus* (Bolch.) Pockock, *C. minor* (Bolch.) Pockock.

Более разнообразны в комплексе баррема споры соближенные со спорами папоротников семейства *Gleicheniaceae*: *Gleicheniidites laetus* (Bolch.) Bolch., *G. umbonatus* (Bolch.) Bolch., *G. carinatus* Bolch. (Bolch.), *G. senonicus* Ross. Во всех спектрах отмечены споры сходные со спорами папоротников семейств *Dicksoniaceae*, *Suaetheaceae*, *Dipteridaceae*. Споры плауновых присутствуют: *Lycopodium cerhiidites* Ross., *L. facetus* Dettm., *Selaginella obscura* Bolch., *S. kemensis* Chlon. et Krasn. В комплексе постоянны виды отнесенные к формальным таксонам: *Leptolepidites major* Couper, *Taurososporites segmentatus* Stover, *T. reduncus* (Bolch.) Stover, *Staplinisporites caelatus* (Pot.) Burg.

В пыльцевой части комплекса существенное место занимает пыльца *Classopollis* пыльца *Araucariaceae* и пыльца гинкгопикадофитов, присутствует пыльца семейства *Pinaceae*. Пыльца *Cedrus*, единично отмеченная в готеривском комплексе, в комплексе баррема отмечена повсеместно и довольно в значительном количестве.

Аптский спорово-пыльцевой комплекс установлен в скв. 201 (с. Новоселовка, Аршизский район на глубине 521-526 м, 540-543 м, 557-560 м, 574-578 м) из глин и алевролитов (см. рисунок).

Для аптского спорово-пыльцевого комплекса характерно преобладание спор сходных со спорами папоротников семейства *Gleicheniaceae*. В аптском комплексе присутствуют все виды перечисленные в бареме, но в гораздо больших количествах, помимо

них появляются новые виды такие как *Clavifera triplex* (Bolch) Bolch. *C. tabergeri* (Bolch) Bolch., *C. rudis* Bolch. Все перечисленные виды представляют собой формы крупных размеров и сложной конфигурации приуроченные к отложениям аптского возраста. В аптском комплексе споры оближенные со спорами папоротников родов *Lugodinium*, *Anemia*, *Pelletieria* имеют подчиненное значение. Они встречаются в небольших количествах и не повсеместно. Споры плауновых, селягинелловых и других папоротников встречены в том же составе, что и в комплексе баррема.

В пыльцевой части комплекса ведущее место занимает пыльца семейств *Pinaceae* и *Podocarpaceae* Пыльца *P. Classopollis* и семейства *Araucariaceae* почти исчезает, пыльца *Ginkgoaceae* и *Bennettitaceae* встречена единично.

Рассмотренные комплексы обнаруживают большое сходство с одновозрастными комплексами полученными О.П. Ярошенко на северном Кавказе [14], Н.А. Болховитиной в северной части Закаспия, И.Н. Бархатной и Н.И. Фокиной в Зап. Узбекистане и Южной Туркмении, К.В. Виноградовой в Зап. Туркмении и Казахстане, причем отложения из которых получены спорово-пыльцевые комплексы хорошо фаунистически охарактеризованы [17].

Таким образом, в нижнемеловых отложениях Днестровско-Прутского междуречья выделены спорово-пыльцевые комплексы готерива, баррема и апта, которые характеризуются общностью основного состава спор и пыльцы, а именно: широким развитием спор меловых папоротников сжизейных и глейхениевых, что в целом соответствует определенному этапу в развитии меловой флоры в готерив-аптское время.

1. Болховитина Н.А., Бархатная И.Н., Виноградова К.В. и др. Палинологическая характеристика юрских и меловых отложений Закаспия и сопредельных территорий Средней Азии. - В кн.: Биостратиграфия и палеонтология Каспийского моря и сопредельных районов. М.: Наука, 1965, с. 74-126.

2. Букатчук П.Д., Яновская Г.А. Стратиграфия нижнемеловых отложений в районе с. Яргара (гг Молдавской ССР) - Докл. АН СССР, 181, № 3, 1968, с. 679-681.

3. Букатчук П.Д., Яновская Г.А. Стратиграфия нижнемеловых отложений Молдавской ССР. - Изв. АН СССР. Сер. геол., 1969, № II, с. 119-121.

4. Букатчук П.Д., Яновская Г.А. Новые данные к фаунистическому обоснованию возраста нижнемеловых отложений гга Молдавской ССР. - Докл. АН СССР, 193, № 5, 1970, с. 1127-1129.

5. Мороз В.Ф. Опыт корреляции меловых и юрских пестроцветных отложений Днестровско-Прутского междуречья по территориальным компонентам. - В кн.: Материалы по палеонтологии, геологии и полезным ископаемым МССР, Кишинев: РИО АН МССР, 1968, с. 8-20.

6. Мурзина Г.И., Собоцкий В.А. Новые данные о нижнемеловых отложениях юго-востока Днестровско-Прутского междуречья. - В кн.: Материалы науч. конф. по итогам исследовательской работы Тираспольского ГПИ за 1967 г. Кишинев: Молдгеклама, 1968, с. 30-34.

7. Романов Л.Ф., Мороз В.Ф. О морских титонских отложениях гга междуречья Днестр-Прут. - Изв. АН МССР. Сер. биол. и хим. наук, 1971, № 5, с. 78-81.

8. Романов Л.Ф. Мезозойские пестроцветы Днестровско-Прутского междуречья, Кишинев: ШТИИНА, 1976. - 207 с.

9. Шайкин И.М. Новые сведения по биостратиграфии юрских и меловых отложений Преддубровицкого прогиба (по данным изучения харофитов) Геол. журн. 34, вып. 2, 1976, с. 77-85.

10. Яновская Г.А., Букатчук П.Д. Стратиграфия и фауна фораминифер меловых отложений Молдавской ССР. - В кн.: Палеонтология и стратиграфия мезокайнозоя Молдавской ССР. Кишинев: РИО АН МССР, 1970, с. 91-155.

11. Яновская Г.А. К вопросу о возрасте пестроцветных образований вишневской серии междуречья Прут-Днестр. - В кн.: Вопр. геологии осадочных отложений Украины. Киев: Наук. думка, 1972, с. 377-379.

12. Яновская Г.А. Палинологическое обоснование возраста вишневской серии междуречья Днестр-Прут. - В кн.: Палинологические исследования осадочных отложений Украины и смежных регионов. Киев: Наук. думка, 1976, с. 40-45.

13. Яновская Г.А. Палинологическое обоснование стратиграфического расчленения вишневской серии в Молдавии и на юго-западе Украины. В кн.: Палинологическая характеристика некоторых стратиграфических рубежей мезозоя, палеогена Украины и Молдавии. Киев: Изд. ИИГ АН УССР, 1979, с. 18-27.

14. Ярошенко О.П. Спорово-пыльцевые комплексы юрских и нижнемеловых отложений Северного Кавказа и их стратиграфическое значение. - М.: Наука, 1965. - 107 с.