

Р. И. Лещук

Институт геологии и геохимии горючих ископаемых АН УССР, Львов
**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО БИОСТРАТИГРАФИИ НИЖНЕГО МЕЛА
 СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ РАВНИННОГО КРЫМА**

Нижнемеловые отложения Равнинного Крыма до недавнего времени в биостратиграфическом отношении оставались малоизученными. В связи с перспективностью в нефтегазоносном отношении / на некоторых структурах получены промышленные притоки нефти и газа / интерес к стратиграфии нижнего мела этого района значительно повысился. Из нижнемеловых отложений наиболее перспективными для скопления нефти и газа считаются песчаники неосим-аптского возраста / горизонт 2I / и песчаники и туфы альбского возраста / горизонт I9 /.

В результате разведочных работ, проводимых в северной части Равнинного Крыма, нижнемеловые отложения вскрыты рядом скважин. Изучение палеонтологического материала, полученного из керн, позволило более детально стратифицировать часто внешне литологически сходные, иногда однообразные нижнемеловые отложения. Фауна представлена главным образом аммонитами, белымиитами, двусторчатками и реже брахиоподными моллюсками, единичными брахиоподами.

На исследуемой территории наиболее древние нижнемеловые отложения, условно датированные готерм-барремом, вскрыты скважинами в районе с. Татьяновки. Представлены они 80-90-метровой толщей континентальных отложений - гравалитов, гравелитов, алевролитов и аргиллитов. Фауна не обнаружена, и возраст их устанавливается условно, путем сопоставления с аналогичными образованиями других районов Равнинного Крыма, где они, хотя и слабо, охарактеризованы палеонтологически. На Новоселовской площади / скв. 4-р, инт. 1032-1039 м / в аналогичных образованиях обнаружена *Corbula striatula Sowerby*, в скв. 9-р / инт. 841-846 м / - *Exogona minus Coquand* [6, 10]. Из керн св. 6 в районе с. Гвердсийское приведены [8] *Terebratula* sp. ex gr. *montoniana* Orbigny, *Grammatocera* sp., *Phylloporchysceras* sp. ex gr. *infundibulum* Orbigny, указывающие на барремский [8], а по мнению других исследователей [2] - на верхнебарремский-нижнеаптский возраст содержащей эту фауну толщи.

Выше разрез согласно нарастается 70-80-метровой пачкой прибрежных образований, преимущественно светло-серых и серых песчаников с прослойками темных алевролитов, редко аргиллитов. По внешним литологическим признакам они хорошо сопоставляются с верхнебарремскими-нижнеаптскими отложениями центральных районов Крыма. В скв. Татьяновская-4 / инт. 4445-4448 м / в этих отложениях обнаружен фрагмент оборота плохо сохранившегося аммонита, определенного условно как *Procheloniceras* sp. В западной части, в районе сел Каштановки, Ромашино и др., данная толща залегает непосредственно на триас-времских отложениях. Здесь на Каштановской площади св. 3 / инт. 3320-3328 м / обнаружен неполный отпечаток аммонита, напоминающий представителя рода *Deshayesites*, и несколько ядер и отпечатков двусторчатых моллюсков, сходных с *Chlamys goldfussi* Deshayes; найдена также / инт. 3098-3106 м / *Terebratula* sp. ex gr. *montoniana* Orbigny.

В северной полосе Равнинного Крыма широко развиты верхнеаптские отложения. Выразив общую тенденцию к увеличению мощности в восточном направлении, уже на Татьяновской структуре они достигают 200 м по сравнению с 45-50 м в районе с. Междовного. Верхнеаптские отложения представлены аргиллита-

ми с линзами и прослойками алевролитов, реже глинистыми сидеритами, в отдельных случаях / Татьянавская площадь / в низах разреза присутствуют мелко- и среднезернистые песчаники. В верхнеаптских отложениях северной части Равнинного Крыма встречено значительное количество макрофауны. На Татьянавской площади / св. 1, инт. 4557-4564 м / обнаружена *Astarte obovata* Sowerby, а на Рылеевской структуре / св. 2, инт. 4230-4236 м / - два хорошо сохранившихся пиритизированных ядра брехногих моллюсков *Confusiscala dupiniana* Orbigny вместе с фрагментами отпечатков оборотов двух аммонитов, отнесенных нами к роду *Hurasanthoplites*. На Каштановской площади / св. 3, инт. 2851-2861 м / найдены *Hurasanthoplites jacobii* Collet и *Hurasanthoplites nolaniiformis* (Natzky) in Glasunova. Последний вид выявлен также в районе с.Татьяновки / св. 1, инт. 4367-4381 м /. Фрагментарные отпечатки аммонитов - представителей рода *Hurasanthoplites* - и неполные ростры белемнитов, принадлежащих к роду *Neohibolites*, обнаружены на Каштановской структуре в св. 3 / инт. 2841-2861 м /. Верхнеаптская фауна встречается также на Борисовской площади / св. 1, инт. 4871-4873 и 4882-4884 м /. Здесь найдены *Acanthobolites holani* Seunes, *Grammatodon carinatus* Sowerby, *Aucellina* cf. *seuensis* Buch, *Protrichia* cf. *ebroyi* Pictet et Loriol. Примерно в этой же части разреза на Березовской площади / св. 1, инт. 2348-2354 м / ранее обнаружен *Acanthobolites bigoti* (?) Seunes [2]. На Новоселовской площади [2, 8] выявлены *Acanthobolites* sp. / св. 1-р, инт. 1232-1233 м и св. 3-р, инт. 1084-1086 м /, *Aconeceras* sp., *Colombiceras* ? sp. / св. 3-р, инт. 1084-1086 м /, *Tylostoma* sp., *Neohibolites* sp. / св. 1-р, инт. 1232-1233 м / и *Tetragonites* sp. / св. 4-р, инт. 960-965 м /.

Из приведенной выше фауны наибольшее стратиграфическое значение имеют *Hurasanthoplites jacobii* Collet, *H.nolaniiformis* /Natzky/ in Glasunova, *Acanthobolites nolani* Seunes и *A.bigoti* Seunes. Первые два характеризуют верхнюю, а два последних - нижнюю подзоны верхнеаптского / илансейского / подъяруса всего Средиземноморского региона. В связи с сравнительно редкими находками макрофауны в керне важное значение для стратификации апт-альбских отложений Равнинного Крыма приобретает даже родовые определения некоторых аммонитов, в частности известно, что стратиграфическое распространение представителей рода *Hurasanthoplites* ограничивается верхним аптом, за исключением одного-двух видов, переходящих в низы нижнего альба [9]. Вертикальное распространение встреченных здесь двусторчатых и брехногих моллюсков несколько шире - верхний апт и нижний альб.

Верхнеаптские отложения постепенно сменяются нижнеальбскими, образуя с ними единый непрерывный разрез.

Нижнеальбские отложения представлены темно-серыми аргиллитами, алевролитами и несколько более светлыми, реже зеленовато-серыми песчаниками / в районе сел Ромашкино и Межводное /. На некоторых площадях в нижнем альбе содержатся вулканические отложения. Намечается общая закономерность увеличения вверх по разрезу количества песчанистого материала и уменьшения сидеритизированных пород. Мощность нижнеальбских отложений не постоянная и изменяется от 60 / с.Межводное / до 150 м в районе сел Рылеевки и Татьянавки. В низах нижнеальбских отложений на Каштановской площади / св. 3, инт. 2824-2830 м / обнаружен *Hamites attenuatus* Sowerby и *Grammatodon carinatus* Sowerby. На Татьянавской площади, несколько выше по разрезу / св. 4, инт. 4309-4317 м / найдены *Beudanticeras* sp., *Neohibolites* sp., *Grammatodon*

carinatus Sowerby, *Glycimeris* cf. *sublaevis* Sowerby, *Plicatula* cf. *gurgites* Pictet et Roux и в инт. 4291-4292м - *Plicatula gurgites* Pictet et Roux.

Нижнеальбские отложения постепенно сменяются среднеальбскими, представленными в основном глинистыми и вблизи центров извержения / в районе сел Татьяновки, Каптановки, Соколинного / - вулканогенными образованиями. В нижней части разреза этих отложений, в районе с. Ильинка / скв. I, инт. 3693-3697 м / обнаружен *Hoplites* sp. и *Inoceramus* cf. *anglicus* Woods / инт. 3639-3643 м /. На Татьяновской площади / скв. 4, инт. 4117-4120 м / найдены *Hoplites dentatus* Sowerby, *Hoplites devisensis* Spath, *Hemitetragonites* sp., *Inoceramus* sp., характеризующие нижнюю зону *Hoplites dentatus*, среднего альба. В этой же скважине несколько выше по разрезу / инт. 4052-4059 м / найдены многочисленные *Inoceramus anglicus* Woods, *In. subsulcatus* Wiltshire и единичные *Grammatodon carinatus* Sowerby, *Plicatula* cf. *gurgites* Pictet et Roux, *Kossmatella agassiziana* Pictet, *Hamites attenuatus* Sowerby, *Hamites* sp., *Anahoplites planus* (Mantell), *Anahoplites* sp., *Hoplites* sp., *Pendanticeras* sp., *Neohibolites minimus* /Lister/. В скв. 3 на Татьяновской площади обнаружен *Inoceramus subsulcatus* Wiltshire / инт. 4048-4050 м /, а в скв. 5 - *Inoceramus sulcatus* Parkinson, *In. cf. anglicus* Woods, *Neohibolites minimus* Lister / инт. 3921-3925 и 3945-3951 м /, *Kossmatella agassiziana* Pictet / инт. 3921-3925 м /, *Sumocyclonema orbicularis* Sowerby, *Grammatodon carinatus* Sowerby, *Hamites* sp. / инт. 3945-3951 м /.

По приведенному комплексу моллюсков в целом и наличию среди них аммонитов, характерных для зоны *Anahoplites asiaticus*, содержащие их отложения можно отнести к верхней зоне среднеальбского подъяруса [5]. Мощность среднеальбских отложений в исследуемом районе изменяется от 150-200 до 700 м на Татьяновской площади / скв. 2 /, увеличиваясь за счет вулканогенных пород, которых здесь больше 400 м.

На Донузлавской площади / восточнее с. Новоселовки / среднеальбские отложения, близкие по составу к описанным выше, достигают мощности около 300 м. В нижней части среднего альба обнаружены *Inoceramus anglicus* Woods / инт. 2208-2211 м /, *Inoceramus* cf. *subsulcatus* Wiltshire / инт. 2211-2215 м /, *Plicatula gurgites* Pictet et Roux, *Neohibolites* cf. *minimus* Lister, *Hoplites* cf. *dentatus* / инт. 2219-2222 м / и *Hoplites* sp. / инт. 2208-2211, 2211-2215 и 2219-2222 м /, указывающие на принадлежность этих отложений к нижней зоне среднего альба. В районе сел Межводного и Ромашкино средний альб представлен преимущественно терригенными отложениями. Здесь заметно меньшее количество пирокластического материала в отличие от среднего альба на Каптановской площади, где он сложен в основном вулканогенными породами. Фаунистические остатки в этих отложениях редки и представлены главным образом плохо сохранившимися *Protocardia sphaerica* Forbes и *Neohibolites* sp. / скв. Борисовская I, инт. 4725-4727 м /.

Среднеальбские отложения Бивальской косы хорошо сопоставляются с одновозрастными отложениями Елизаветовской площади / скв. 515 /, где впервые для Равнинного Крыма уже ранее было отмечено зону *Hoplites dentatus*. Сменяющие постепенно их верхнеальбские отложения, как и везде в Равнинном Крыму, подразделяются на две части - нижнюю и верхнюю. Мощность верхнеальбских отложений изменяется от 100-200 м на западе до 500-1200 м в районе с. Татьяновки.

Нижняя часть верхнего альба сложена аргиллитами с простейшими алевритов, песчаников, туфов, туффитов, реже эффузивных пород. В низах разреза этой части присутствует пачка овермелых пород, по подошве которой и проводится граница между средним и верхним альбскими подъярусами. В св. 5 на Татьяновской площади непосредственно над этими отложениями / инт. 3872-3875 м / обнаружены *Pervinqueria cf. subinflata* /Pictet/ и *Namites cf. attenuatus* Sowerby, а в инт. 3869-3872 и 3872-3875 м - *Inoceramus sulcatus* Parkinson, что позволило отнести их в средней зоне верхнего альба [5, 7]. На площадях Рылеевской в св. 2 / интервалы 3526-3533 и 3533-3540 м / и Каптановской / св. I, инт. 2603-2604, 2619-2620 и 2727-2728 м / встречены массовые скопления *Aucellina gypsaecoides* Sowerby.

Верхняя часть верхнеальбских отложений представлена темно-серыми глинистыми мергелями, мажорными прослойками известковых аргиллитов, туфов и туффитов, реже порфиритов. На Татьяновской площади / св. 5 / в верхах разреза верхнего альба обнаружены *Inoceramus cf. crispus* Mantel, *Neobibolites cf. ultimus* Orbigny / инт. 3342-3345 м /, а в инт. 3346-3352 м - *Neobibolites subtilis* Krimholz и *Parabibolites cf. tourtiaie* /Weigner/.

Нижнемеловые отложения трансгрессивно перекрываются сеноманскими или более молодыми образованиями. Таким образом, в настоящему времени в нижнемеловых отложениях Равнинного Крыма выделены обе фаунистические зоны верхнего апта / клянсея / - нижняя *Acanthophriles polani* и верхняя - *Нурсанthophriles jacobii*. Нижнеальбские отложения из-за отсутствия палеонтологического материала остаются пока не расчлененными. В среднем альбе выделены обе зоны: нижняя - *Noplites dentatus* и верхняя - *Anapophiles asiaticus*; в верхнем альбе - средняя зона - *Pervinqueria inflata*.

1. Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. - М.: Гостоптехиздат, 1960. - 700 с.

2. Богаец О.Т., Орлова-Турчина Г.О., Проснянова Л.Р. та ін. До палеогеографіі центральної та західної частини Рівнинного Криму в неокомський та аптський час. - Геологія і геохімія горючих копалин, 1972, № 30, с. 77-84.

3. Богаец А.Т. и др. Новые данные о неокомских и аптских отложениях центральной и западной части Равнинного Крыма. - Геол. сб., 1973, № 14, с. 90-98.

4. Богаец А.Т., Бойчук Г.Р., Ледух Р.И. и др. Новые данные о неокомских, аптских и нижнеальбских отложениях северной полосы Северо-Западного Крыма. - В кн.: Вопросы геологии нефтегазовых провинций. К.: Науч. думка, 1979, с. 82-89.

5. Глазунова А.Е. Аммониты апта и альба Копет-Дага, Малого и Большого Балканов и Мангышлака. - Тр. ВСЕГЕИ. М.: Гостоптехиздат, 1953, 156 с.

6. Дяненштейн Г.Х. и др. Геология и нефтегазовость Степного и Предгорного Крыма. - М.: Гостоптехиздат, 1958. - 146 с.

7. Друциц В.В., Михайлова И.А. Биостратиграфия нижнего мела Северного Кавказа. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1966. - 190 с.

8. Друциц В.В., Янин Б.Т. Нижнемеловые отложения Центрального Крыма. - Вестн. Моск. ун-та, 1959, № I, с. 119-121.

9. Егоян В.Д. Стратотип и стратиграфическая граница. - Изв. АН СССР. Сер. геол., 1973, № 2, с. 107-112.

10. Каменецкий А.Е. Нижнемеловые отложения Равнинного Крыма. - Тр. ВНИГНИ, 1963, вып. 38, № 2, с. 62-63.

11. Савельев А.А. Стратиграфия и аммониты нижнего альба Мангышлака. - Тр. ВНИГРИ, 1973, вып. 323, 340 с.

12. Соколов М.И. О границе между аптом и альбом. - ДАН СССР, 1966, 167, № 2, с. 402-405.

**АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
УКРАИНСКОЕ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО**

**НОВЫЕ ДАННЫЕ
ПО СТРАТИГРАФИИ
И ФАУНЕ
ФАНЕРОЗОЯ УКРАИНЫ**

**СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА» 1982