

УДК 553.1 : 551.762 (477.75)

Горелик С.І.

Нанопланктон титонських відкладів верхньої юри Карабі-Яйли (Гірський Крим)

Коротко охарактеризована будова розрізу титонських відкладів вапнякового масиву Карабі-Яйли (центральна частина Головного пасма Кримських гір). Показано, що за умови незначної кількості і слабкої збереженості решток макрофауни (брахіоподи, двостулкові та черевоногі молюски) детальне розчленування розрізів титону і їх кореляція можливі за результатами вивчення решток вапнякового нанопланктону.

Вивчення верхньоюрських відкладів Криму, зокрема титонського ярусу виконувалось багатьма дослідниками протягом значного часу. Стратиграфічне розчленування досить потужної (до 1200 м) товщі титонських відкладів базується на вивченні залишків головоногих молюсків, а також інших видів тварин (брахіоподи, двостулкові та черевоногі молюски). Але збереженість нечисленних залишків макрофауни невисока. До того ж титонські відклади Карабі-Яйли належать до різних фаціальних зон: зона флішенацичення континентального схилу; шельфові масивні рифи; міжрифові та зарифові карбонатно-теригенні фації. У зв'язку з цим рівень палеонтологічного обґрунтування титонських стратиграфічних підрозділів недостатній.

Одним зі способів кореляції товщ титону є залучення даних про всі можливі органічні залишки, в тому числі нанопланктон. Ця група організмів веде планктонний спосіб життя і не залежить від умов накопичення осадків. З їх допомогою можна вирішити існуючі багато років проблеми, пов'язані з розчленуванням і ув'язкою між собою проявів титонського ярусу Криму. Але попередніми дослідниками мікрофауна титонських відкладів вивчена досить слабо і побіжно, головним чином через те, що поширення решток нанопланктону в цих породах дуже незначна в порівнянні, наприклад, з крейдовими відкладами Криму.

Карабі-Яйла розташована в центральній частині головної гряди Кримських гір, займає площу 113 км². Поверхня масиву плоска, горбиста. В карбонатних породах, які її складають, дуже поширені карстові форми рельєфу.

В межах більшої частини Карабі-Яйли титон представлений, переважно, потужною товщею вапняків: онколітових і прихованокристалічних, оолітових, плямистих, конгломератових, шаруватих, піщано-глинистих. У крайній східній її частині спостерігається фаціальний перехід від гірських порід карбонатної формації, які складають основну частину яйли, до порід флішової формації, поширених на схід від яйли.

Вирішенню проблеми розчленування осадових товщ Гірського Криму заважає наявність багатьох нерозв'язаних питань. У зв'язку з досить рідкісними палеонтологічними знахідками відсутня єдина стратиграфічна шкала. За сучасними стратиграфічними схемами титонський ярус поділяється на два горизонти: ялтинський і беденекирський.

Ялтинський горизонт у межах Карабі-яйли представлений коричнево-сірими оолітовими масивними вапняками з прошарками пелітоморфних піщанистих і глинистих середньшаруватих вапняків. Горизонт має потужність близько 1000 м і відповідає нижньому й середньому титону.

Беденекирський горизонт складений кремово- і жовтувато-сірими піщанистими, глинистими, водоростевими плитчастими і брекчієподібними вапняками з прошарками масивних пелітоморфних і органогенно-детритових вапняків, а також мергелів, алевролітів і глин. Потужність горизонту близько 800 м. Він нормально залягає на ялтинському горизонті, згідно перекритий нижньокрейдовими утвореннями. Належить до верхнього титону – нижнього беріасу.

Основні методи розчленування розрізу палеонтологічні. Але через незначну кількість і слабку збереженість макрофауни стратиграфічні компоненти, виділені в розрізі, складно погодити з палеонтологічними знахідками. Крім того різка варіативність рифової й міжрифової фацій та глибоководної фації континентального схилу не дозволяє провести для кримських стратиграфічних підрозділів кореляцію за одним видом керівних викопних. Тому для розчленування та кореляції товщ титону використовуються мікропалеонтологічні рештки, зокрема вапняковий нанопланктон – досить різноманітна група організмів, які мають карбонатний панцир або скелетні елементи і розмір яких, зазвичай, не перевищує 50-60 мкм.

Основну за поширенням і найбільш різноманітну групу нанопланктонних організмів представляють золотисті водорості кокколитофори (Coccolithaceae) – одноклітинні водорості розміром від 5 до 20 мкм, які мають вапняковий панцир, що складається з окремих ажурних елементів – кокколітів. Ці організми живуть завдяки фотосинтезу та гетеротрофному способу харчування. Вони відносяться до типових планктонних морських організмів. Зона їх існування за глибиною сягає 100-150 м від поверхні води, але максимальна кількість живих кліток зосереджена в межах фотичної зони – до глибини 50 м. Кокколитофори найбільш поширені в пелагічній частині океану, але також часто зустрічаються в області літоралі та лагунних басейнів.

Відібрані автором зразки з титонських відкладів Карабі-Яйли були представлені мергелями, глинами, алевролітами, вапняками. Залишки нанопланктону були зустрінуті в зразках усіх порід розрізу, але їх кількість у пробах незначна. Кокколіти гарної збереженості, без помітних наслідків перевідкладення або розчинення. Були визначені 15 видів вапнякового нанопланктону, які належать до 12 родів.

Більшість представляє транзитні види: *Biscutun* sp., *Zygodiscus erectus* (Deflander), *Watznaueria barnesae* (Black), *W. britiannica* (Stradner), *Cyclagelosphaera margereli* Noel, рідше зустрічаються *Staurolithites stradneri* (Rood, Hay, Bernard). В розрізі верхньому титону зустрінуті нечисленні рештки *Poplypodorhabdus escadii* Noel, *Zeugrhabdotus embergeri* (Noel), *Rotelapillus laffittei* (Noel), *Polycostella beckmannii minor* Deres.

Аналіз одержаних результатів дозволив з використанням даних про поширення решток нанопланктонних організмів провести детальне розчленування верхньої частини титонського ярусу Карабі-Яйли. Необхідність уточнення будови розрізу і проведення його кореляції з іншими ділянками прояву титонських відкладів потребує продовження роботи.

ГОРЕЛИК С.І. Нанопланктон титонських відкладів верхньої юри Карабі-Яйли (Гірський Крим).

РЕЗЮМЕ. У зв'язку з незначною кількістю і слабкою збереженістю решток макрофауни (брахіоподи, двостулкові та черевоногі молюски) вивчення розрізів титону Головного пасма Кримських гір утруднене. Дослідження всіх гірських порід (вапняки, мергелі, глини, алевроліти), які складають розріз титону Карабі-Яйли (центральна частина Головного пасма), дозволило автору виявити в їх складі добре збережені рештки 15 видів нанопланктонних організмів, які відносяться до 12 родів.

На основі цих даних був уточнений і деталізований розріз верхнього титону дослідженого району.

ГОРЕЛИК С.І. Нанопланктон титонских отложений верхней юры Караби-Яйлы (Горный Крым).

РЕЗЮМЕ. В связи с незначительным количеством и слабой сохранностью остатков макрофауны (брахиоподы, двустворковые и брюхоногие моллюски) изучение разрезов титона Главной гряды Крымских гор затруднено. Исследование всех горных пород (известняки, мергели, глины, алевролиты), слагающих разрез титона Караби-Яйлы (центральная часть Главной гряды), позволило автору выявить в их составе хорошо сохранившиеся остатки 15 видов нанопланктонных организмов, относящихся к 12 родам. На основе этих данных был уточнен и детализирован разрез верхнего титона изученного района.

GORELIK S.I. Nanoplankton of Tithonian sediments of Upper Jurassic at the Karaby-Yaila (Mountain Crimea).

SUMMARY. Studying of the Main Ridge Tithonian sections of the Crimean Mountains is difficult because of insignificant quantity and low undamaged state of macrofauna (brachiopods, bivalve mollusks, gastropods). Studying of all rocks (limestones, marls, clays, aleurolites) composing the Tithonian section of the Karaby-Yaila (central part of the Main Ridge) has allowed the author to define well preserved remains 15 species of nanoplankton organisms referring to 12 genera in their composition. Basing on the data the Upper Tithonian section of the studied region was defined more precisely and worked out in details.

*Надійшла до редакції 4 березня 2008 р.
Представив до публікації доц. А.А.Березовський.*