

УДК [564.53:551.763.3](477.9)

**ВИДОВИЙ СКЛАД ТА УМОВИ ІСНУВАННЯ ФОРАМІНІФЕР У  
КРЕЙДОВОМУ БАСЕЙНІ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОГО КРАЮ  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЛАТФОРМИ**

**О. Данилів**

*Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Грушевського, 4, 79005, Львів, Україна*

Незважаючи на те, що мікрофауна недостатньо вивчена, й особливо погано висвітлена у геологічній літературі, вона є цінною для стратифікації сеноманських відкладів верхньої крейди Волино-Поділля.

*Ключові слова:* форамініфери, альб, сеноман, верхня крейда, біостратиграфія, Волино-Поділля.

Крейдовий період є важливим в геологічній історії, оскільки протягом цього часу відбулось багато як геологічних, так і біотичних подій. Територія України протягом крейди була двокомпонентною структурою: північна частина її була платформною, а сучасна територія Українських Карпат, Передкарпатського і Закарпатського прогинів, Поділля, Азово-Чорноморського регіону – областю морського седиментогенезу північно-східного Паратетису [5]. Для ранньої та пізньої крейди характерними були морські басейни, що існували з невеликими переривами. Територія Волино-Поділля була областю мілководного епіконтинентального моря. Доальбські відклади тут невідомі або були розмиті, оскільки протягом верхньокрейдової епохи територія Волино-Поділля була областю денудації. Крейдова трансгресія на Волино-Поділлі розпочалась в середньому альбі і тривала до раннього турону [2]. Протягом пізньої крейди сильно заглибилися морські басейни, що стало наслідком великого трансгресивного циклу. В ранньому сеноманському віку відбулась значна трансгресія, що зазнала найбільшого розвитку, яка стала мілководним басейном з карбонатним осадоагромадженням.

Палеонтологічні та стратиграфічні дослідження крейдових відкладів Волино-Поділля почалися 1830 р. коли Е. Ейхвальд виявив їх у розрізах осадових товщ регіону. Відтоді накопичено великий доробок багатьох науковців щодо віку, стратифікацію та кореляцію зазначених відкладів. Проте деякі питання остаточно не з'ясовані та активно дискутуються, зокрема, – наявність у корінному заляганні відкладів середньо- та верхньоальбських під'ярусів та їх палеонтологічне обґрунтування [3].

Крейдовий басейн південно-західного краю Східноєвропейської платформи належить до шельфового мілководного моря. З його відкладами пов'язані нафтові та газові поклади. Крейдові породи детально розчленовані на біостратиграфічні зони, головню, за характерними комплексами макро- та мікрофауни. За зміною комплексів видів форамі-

ніфер у розрізах верхньої крейди досліджуваної території є змога виділити чимало зональних стратиграфічних підрозділів.

Волино-Поділля, як уся Тетична область, в середньоальбський вік поглинуто потужною трансгресією, що сприяла седиментогенезу морських осадов. Наприкінці альбського віку впродовж ще потужнішої, глобальної трансгресії, недостатньо літифіковані утворення зазнали неодноразових впливів абразійних процесів. Унаслідок динаміки морського басейну альбські відклади, які не повністю були зруйновані потужним розмивом, могли зберегтися лише у небагатьох місцях [4].

Аналіз систематичного складу, особливостей поширення форамініфер палеоіоценозах й екологічної характеристики дає змогу припустити, що протягом крейдового часу комплекси форамініфер змінювалися відповідно до палеоіономічних умов басейну. Середньоальбський палеоіоценоз, виявлений лише на території Середнього Придністер'я, схарактеризований дрібними черепашками форамініфер родів *Gyroidinoides*, *Lingulogavelinella*, *Gavelinella*, *Hedbergella*, за своїм складом подібний до відомих з Причорномор'я, Криму, Кавказу аналогів і свідчать про неглибоке досить тепле море з нормальною солоністю води та частковий зв'язок з південними палеобасейнами.

Наявність пісків зі значною кількістю глауконіту, домінування стеногалінних молосків, присутність коралів, брахіопод, морських їжаків, форамініфер родів *Tritaxia*, *Arenobulimina*, *Gavelinella*, *Cibicides*, *Gyroidinoides*, *Hedbergella* свідчать про існування на самому початку альб-сеноманської трансгресії мілководного басейну нормальної солоності з сильними течіями [5, 6].

Наступний, пізньосеноманський етап розвитку басейну, характеризується новою трансгресією та поглибленням моря. Комплекс форамініфер становлять роди *Gyroidinoides*, *Gavelinella*, *Cibicoides*, *Bolivinita* тощо, домінують планктонні форамініфери роду *Hedbergella* та наявні поодинокі *Thalmaninella*, що свідчить про відкритий, відносно глибоководний, теплий нормально солоний басейн з холодними течіями. На початку туронського віку вимирають майже усі сеноманські види форамініфер. У пізньому туроні сформувалися сприятливі для розвитку мікрофауни умови, з'явилося чимало нових родів форамініфер, що значно розвивалися у післятуронському віці. Перелічені форамініфери є теплолюбивими видами, їх наявність свідчить про зв'язок басейну з водами відкритого моря Середземноморської провінції.

Протягом коньяцького віку відбувається обміління басейну, порівняно з туроном, про що свідчить скорочення в комплексі планктонних форамініфер, а також домінування дрібних форм.

Наступний сантон-кампанський етап розвитку басейну характеризується подальшим обмілінням з розвитком багатих мілководних асоціацій бентосних форамініфер, що свідчить про нормально солоний морський басейн з відносно високою температурою води та незначним впливом течій. У маастрихтському віці продовжує існувати мілководний басейн з тенденцією до регресії.

Наприкінці пізньокрейдової епохи чи початку палеогену море відступило з території південно-західного краю Східноєвропейської платформи.

У крейдових розрізах південно-західного краю Східноєвропейської платформи та у Зовнішній зоні Передкарпатського прогину немає відкладів баремського, аптського ярусів і нижньо- та середньоальбського під'ярусів. Очевидно, що впродовж баремського, аптського і ранньоальбського віків ця територія була сушею. На більшій частині

площі цей регіон, напевне, також був сушено в середньо- і пізньоальбський час, до фази *Stoliczkaia dispar*.

Подібної думки щодо стратиграфічного положення базальної верстви дотримується і С. В. Розумейко, яка зазначає, що відклади базального шару складені тонким прошарком конгломерату, представлені жовнами фосфоритів і фосфатизованими рештками організмів середнього альбу, містяться у піскуватих опоках або в піщанистих вапняках верхнього альбу [6].

Лещух Р. Й. запропонував віднести базальні піщано-гравійні шари крейди Середнього Придністер'я до верхів верхнього альбу на підставі присутності великої кількості виявлених тут решток виду *Aucellina gryphaeoides* (Sow.), який на суміжній території півдня України в масових скупченнях трапляється виключно у відкладах верхів верхнього альбу [1].

На думку дослідників базального шару, фосфатизована фауна в ньому перебуває у перевідкладеному стані, не узгоджується її одновіковості саме середньоальбський вік. За принципом стратиграфічного поширення видів, у виявленому тут ориктоценозі виділяють три групи, стратиграфічне поширення яких обмежується такими віковими діапазонами: середній, середній і пізній альб; альб–сенoman; сенoman і пізніше [2].

- 
1. Лещух Р. Й. Нижня крейда заходу і півдня України / Р. Й. Лещух // Київ : Наук. думка, 1992. 208 – с.
  2. Лещух Р. Й. *Hoplites dentatus* Sowerby з базальних верств крейди Волино-Поділля / Р. Й. Лещух, І. М. Мар'яш // Виявлені фауна і флора України: палеоекологічний і стратиграфічний аспекти: Зб. наук. пр. Ін-ту геол. наук НАН України. – Київ, 2009. С. 134–138.
  3. Пастернак С.І., Середній альб на Волино-Подільській плиті / В. І. Гаврилишин // Доп. АН УРСР. – 1964. № 7. – С. 957–958.
  4. Пастернак С. І., Стратиграфія і фауна крейдових відкладів заходу України (без Карпат) / В. І. Гаврилишин, В. А. Гинда, С.П. Коцюбинський, Ю.М. Сеньковський. Київ: Наук. думка, 1968. –272 с.
  5. Пастернак С. І. Волино-Поділля у крейдовому періоді / Ю.М. Сеньковський, В.І. Гаврилишин // Київ. – 1987. – 258 с.
  6. Розумейко С. В. Фораминифери альбських отложений Придністровья / С. В. Розумейко Геология и геохимия горючих ископаемых. – 1988. Вып. 70. – С. 70–73.

**SPECIAL CHARACTERISTICS AND CONDITIONS OF EXISTENCE OF  
FORMINIFER IN CRETACEOUS SOUTHERN WEST REGION BASIN  
EASTERN EUROPE PLATFORM**

**O. Danyliv**

*Ivan Franko National University of Lviv,  
Grushevsky Str., 4, UA-79005 Lviv, Ukraine*

Despite the fact that the microfauna is not well understood and is particularly poorly covered in geological literature, it is valuable for the stratification of the Cenomanian deposits of the upper chalk of Volyn Podillya.

*Key words:* foraminifera, album, cenomanium, upper cretaceous, biostratigraphy, Volyn-Podillya.

Стаття надійшла до редколегії 15.06.2018  
Прийнята до друку 06.10.2018