

УДК (563.4:591.471.21):551.763](477.8)

НОВІ МОРФОВИДИ СПІКУЛ ГУБОК З КРЕЙДОВИХ ВІДКЛАДІВ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ

Михайло Іванік, Юлія Клименко

*Інститут геологічних наук НАН України, вул. О. Гончара 55-б,
01054 м. Київ, Україна*

Наведено монографічний опис низки морфовидів і одного морфороду спікул кремeneвих губок з крейдових відкладів Волино-Поділля. Всі описані морфовиди у межах регіону, який досліджували виявлено вперше.

Ключові слова: спікули губок, альб, сеноман, Волино-Поділля.

Крейдові відклади Волино-Поділля містять численну макро- і мікрофауну. Серед макрофауни нерідко знаходять представників різних Porifera. За складом їх поділяють на губки, які мають спаяний скелет і добре зберігаються у викопному стані. Такі губки успішно досліджував З. Хмелевський [4–7]. Іноді губки будують скелет зі зв'язаних спікул або утворюють його із ізольованих спікул. У цих губках після загибелі скелет розсипається на окремі спікули, утворюючи на дні басейну змішаний комплекс спікул, які належать різним губкам. У деяких частинах розрізу альб-сеноманських відкладів кількість спікул такого типу губок настільки велика, що вони утворюють прошарки спонголітів та інших кремeneвих порід [2, 3]. Якщо дослідження губок зі спаяним скелетом не є складним, то систематичне вивчення губок зі зв'язаним скелетом, або зі скелетом, складеним ізольованими спікулами, потребує особливого підходу. Один із авторів розробив і обґрунтував необхідність створення паратаксономічної класифікації спікул губок, що дало змогу ґрунтовніше вивчити морфологію спікул губок і залучити їх до визначення віку досліджуваних відкладів [1].

Нижче наведено опис низки нових морфовидів і один морфорід, які виявлені в альб-сеноманських відкладах на південно-західному схилі Східноєвропейської платформи. Ці спікули за природною класифікацією належать до губок ряду Tetraxonida, підряд Desmophora, триба Tetracladina.

Phyllotriaena dendroformis Ivanik et Klimenko morphosp.n.

Табл., фіг. 1

Оригінал зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-003.
Матеріал. Вісім екземплярів.

Опис. Ця філотрієна відрізняється від подібних численними розгалуженнями, які в поперечному перерізі мають овальну форму. Манубріум, як у більшості філотрієн, частково редукований.

Розміри, мкм: діаметр спікули – 420–700 мкм, товщина розгалужень – 42–70.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Phyllotriaena discoformis I v a n i k et K l i m e n k o morphosp. n.

Табл., фіг. 2

Оригінал зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-004.

Матеріал. П'ять екземплярів.

Опис. Цей морфовид займає проміжне положення між філотрієнами і дискотрієнами. Спікула в центральній частині біля скороченого манубріума утворює форму диска, а на периферії простежуються сплюснені залишки розгалужень.

Розміри, мкм: діаметр – 420 - 490.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Phyllotriaena anularis I v a n i k et K l i m e n k o morphosp. n.

Табл., фіг. 3

Оригінал зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-002.

Матеріал. Чотири екземпляри.

Опис. Загальна будова така, як у звичайних філотрієн. Основна відмінна особливість у тому, що в спікули утворюються кільцеподібні отвори, які, на нашу думку, є частиною іригаційної системи губок. Від центральної частини відходить під прямим кутом частково редукований манубріум з загостреним кінцем.

Розміри, мкм: діаметр розгалужень – 70, ширина отвору – 70–98.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Trabecula I v a n i k morphog. n.

Тип морфороду *Trabecula nova* sp.n. походить з Хмельницької обл., с. Миньківці, альбський ярус.

Спікула віддалено нагадує поперечку драбини, яка, на нашу думку, з'єднує дві окремі гілки спікул і слугує для зміцнення скелета губки. Спікула монокрепідна видовжена. Два кінці утворюють розширення з овально увігнутою поверхнею, якою спікула охоплює (зв'язує) сусідню спікулу. Поперечка масивна, іноді для міцності потовщена в середній або близькій до середньої частині спікули.

Trabecula nova I v a n i k et K l i m e n k o morphosp.n.

Табл., фіг. 9

Оригінал зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-001.

Матеріал. Три екземпляри.

Опис. За формою спікула подібна до літери «Н». На кінцях поперечки з обох боків під прямим кутом є розширені розгалуження, які мають овальне заглиблення, – це місце, де спікула охоплює іншу спікулу, але не зростається з нею. Саме цим губки зі зв'язаним скелетом відрізняються від губок зі спаяним скелетом. Поперечка в центральній частині роздута.

Розміри, мкм: товщина поперечки на її кінцях 182–210; здуття – 308; довжина поперечки – 700; ширина розширення на кінцях спікули – 98–112 дел., довжина – 588–728.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Monocrepidides elephantiformis I v a n i k et K l i m e n k o morphosp.n.

Табл., фіг. 6

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-007.

Матеріал. Двадцять екземплярів.

Опис. Спікула дугоподібно вигнута. Всі відгалуження напрямлені в один бік. На кінцях відгалужень спостерігають розширення з заглибленням у формі овалу (місце приєднання до іншої спікули). Поверхня гладка, молочно білого кольору.

Розміри, мкм: товщина розгалужень – 50–70.

Місцезнаходження. Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус.

Monocrepidides elongatus I v a n i k et K l i m e n k o morphosp.n.

Табл., фіг. 10

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-008.

Матеріал. П'ятнадцять екземплярів.

Опис. Спікула слабо вигнута. Розгалуження короткі, крім одного, який довший від інших у декілька разів. На кінцях розгалужень є овальне розширення з поступовим заглибленням у бік центру розгалуження.

Розміри, мкм: довжина коротких розгалужень – 20–40, довжина видовженого розгалуження – 120–150, товщина розгалужень – 40–60.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Monocrepidides dilatatus I v a n i k et K l i m e n k o morphosp.n.

Табл., фіг. 7

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-009.

Матеріал. Двадцять три екземпляри.

Опис. Особливість цієї спікули полягає в тому, що центральна частина розширена і дещо сплюснена, має в поперечному перерізі овальну форму. Розширена центральна частина слабо вигнута. Розгалуження також дещо вигнуті у той же бік, що й середня частина. Кінці розгалужень зламані.

Розміри, мкм: ширина центральної частини – 140–170, товщина розгалужень – 50–70.

Місцезнаходження. Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус.

Tricrepides crassus I v a n i k et K l i m e n k o morphosp. n.

Табл., фіг. 8

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за №Г-009.

Матеріал. Три екземпляри.

Опис. Ця спікула є похідною від ортотрієни, у якої повністю редукований манубріум. Від одного центру в одній площині під кутом 120° розходяться три гілки. Кінці гілок мають розширення з овально увігнутою поверхнею. Стінка гладка, світло-сірого до білого кольору.

Розміри, мкм: товщина гілок – 84, довжина гілок – 126–210, розширення на кінцях гілок – 112.

Місцезнаходження. Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус.

Tetracrepides truncatus I v a n i k et K l i m e n k o morphosp. n.

Табл., фіг. 4

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-005.

Матеріал. Одинадцять екземплярів.

Опис. Десма чотирипроменева, гілки поступово звужуються в напрямі кінця. Особливістю спікули є наявність на всій поверхні, не виключаючи і кінців гілок, горбків, кінці яких відігнуті.

Розміри, мкм: діаметр гілок – 85, довжина – 182; діаметр горбків – 21–28, висота – 14–21.

Місцезнаходження. Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус.

Orthodichotriaena transitoria I v a n i k et K l i m e n k o morphosp.n.

Табл., фіг. 5

Голотип зберігається в колекції ІГН НАНУ за № Г-006.

Матеріал. Шість екземплярів.

Опис. Має укорочений манубріум, від нього відходять три гілки, а від них – по два відгалуження, які в поперечному розрізі, як і гілки, мають овальну форму, тобто простежується тенденція до сплюснення. Ця форма займає проміжне положення між ортодихотрією і філотрією.

Розміри, мкм: манубріум: товщина – 42, довжина – 98–112, кінець тупо загострений; довжина гілок – 70, товщина – 70; Товщина розгалужень – 70.

Місцезнаходження. Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус.

1. *Иваник М.М.* Палеогеновая спонгиофауна Восточно-Европейской платформы и сопредельных регионов. – Киев: ИГН НАН Украины, 2003. – 202 с.
2. *Пастернак С.І., Сеньковський Ю.М., Гаврилишин В.І.* Волино-Поділля у крейдовому періоді. – К.: Наук. думка, 1987. – 260 с.
3. *Сеньковський Ю.М.* Силіцити крейди південно-західного схилу Східно-Європейської платформи. – К.: Наук. думка, 1973. – 155 с.
4. *Хмелевский З.И.* Некоторые виды триаксонид (Porifera) из сеноманских отложений в окрестностях г. Городенка // Палеонтол. сб. – 1969. – № 6. – Вып. 2. – С. 19–31.
5. *Хмелевский З.И.* Новая для Подольской плиты меловая спонгиофауна // Палеонтол. сб. - 1977. – № 14. – С. 41–49.
6. *Хмелевский З.И.* Морфоструктурные особенности некоторых представителей вентрикулитов (Porifera) // Палеонтол. сб. - 1978. – № 15. – С. 23–26.
7. *Хмелевский З.И.* К полиморфизму некоторых малоизвестных на Восточно-Европейской платформе верхнемеловых губках // Палеонтол. сб. - 1979. – № 16. – С. 41–49.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦІ

Фіг. 1. *Phyllostriaena dendroformis* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×50.

Фіг. 2. *Phyllotriaena discoformis* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×70.

Фіг. 3. *Phyllotriaena anularis* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×85.

Фіг. 4. *Tetracrepides truncatus* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус, ×120.

Фіг. 5. *Orthodichotriaena transitoria* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус, ×130.

Фіг. 6. *Monocrepides elephantiformis* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус ×120.

Фіг. 7. *Monocrepides dilatatus* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Тернопільська обл., південно-західна окраїна с. Максимівка, св. 31, гл. 68,5 м, сеноманський ярус, ×110.

Фіг. 8. *Tricrepides crassus* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×95.

Фіг. 9. *Trabecula nova* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×36.

Фіг. 10. *Monocrepides elongatus* Ivanik et Klimenko morphosp. n., Хмельницька обл., с. Маньківці, альбський ярус, ×150.

THE NEW MORPHOSPECIES OF SPONGES SPICULES FROM THE CRETACEOUS SEDIMENTS OF THE VOLYN-PODOLIA

M. Ivanik, Yu. Klimenko

*Institute of Geological Science of the NAS of Ukraine,
O. Gonchar st., 55 b, UA-01054, Kyiv, Ukraine*

Monographical description of silicium sponges spicules from Albian-Senomanian sediments of Volin-Podolia is given. All described forms within the limits of explored region are at the first time revealed.

Key words: sponges spicules, Albian, Senomanian, Volin-Podolia.

**НОВЫЕ МОРФОВИДЫ СПИКУЛ ГУБОК ИЗ МЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ
ВОЛЫНО-ПОДОЛИИ**

Михаил Іваник, Юлія Клименко

*Институт геологических наук НАН Украины, ул. О. Гончара 55-б,
01054 г. Киев, Украина*

Приведено монографическое описание морфовидов и одного морфорода спикул кремнистых губок из меловых отложений Волыно-Подоліи. Все описанные морфороды в пределах исследуемого региона обнаружено впервые.

Ключевые слова: спикулы губок, альб, сеноман, Волыно-Подолія.

Стаття надійшла до редколегії 15.03.11

Прийнята до друку 21.06.11