

УДК 561.263:551.735.1(477)

О.И. Берченко, О.А. Сухов
О НАХОДКАХ ДАЗИКЛАДИЕВОЙ ВОДОРΟΣЛИ РОДА *KULIKIA GOLUBTSOV*
В ОТЛОЖЕНИЯХ ВИЗЕЙСКОГО ЯРУСА ДОНО-ДНЕПРОВСКОГО ПРОГИБА

O.I. Berchenko, O.A. Sukhow
FINDS OF THE DASYCLADACEAN ALGA OF THE GENUS *KULIKIA GOLUBTSOV*
FROM THE VISEAN SEDIMENTS OF THE DON-DNIEPER DEPRESSION

Описано два види зелених водоростей роду *Kulikia Golubtsov* з верхньовізейських відкладів Доно-Дніпровського прогину – *Kulikia sphaerica* Gol. та *Kulikia rozovskaiae* (Mamet et Roux).

Ключові слова: зелені водорості, карбон, верхньовізейські відклади, Доно-Дніпровський прогин.

Two species of green algae belonging to the genus *Kulikia Golubtsov*: *Kulikia sphaerica* Gol. and *Kulikia rozovskaiae* (Mamet et Roux) have been described from the Upper Visean sediments of the Don-Dnieper depression.

ВСТУПЛЕНИЕ

При изучении шлифов из визейских отложений нижнего карбона Донбасса и Днепро-Донецкой впадины (ДДВ) были встречены дазикладиевые водоросли описанные В.К. Голубцовым из отложений михайловского горизонта Припятского прогиба как род *Kulikia* [1]. В дальнейшем подобные водоросли были описаны другими авторами под иными названиями: *Sphinctoporella* Mamet et Rudloff [7], *Diploporeae* gen. indet Skompski [9] и *Frosterleyella* Elliott [4]. Представители указанных родов до настоящего времени найдены только в отложениях верхнего визе и, возможно, нижнего серпухова Восточно-Европейской платформы, Франко-Бельгийского бассейна, восточного склона Среднего Урала, Северной Америки.

Материалом для написания данной статьи послужили шлифы изготовленные из образцов пород нижнего карбона Донбасса и ДДВ, а также публикации, касающиеся систематики рода *Kulikia* Gol.

СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Отдел CHLOROPHYTA

Класс Siphonophyceae Fritsch, 1956

Порядок Siphonales Wille, 1884

Семейство Dasycladaceae (Kützing, 1843)

Stitzenberger, 1860

Триба Aciculelleae Bassoulet et al., 1979

translat. Berchenko et al., 1987

Род *Kulikia* (Golubtsov, 1961) emend.

Skompski, 1984:

Sphinctoporella: Mamet et Rudloff,

1972, p. 75-114;

Frosterleyella: Elliott, 1988, p. 741-745.

Типовой вид. *Kulikia sphaerica* Golubtsov, 1961 из отложений михайловского горизонта визейского яруса Припятского прогиба.

Диагноз. Таллит водоросли имеет четкообразную форму с тетрагональной, пентагональной или гексагональной осевой симметрией и метаспондильным типом ветвления. Центральная полость широкая, ровная, с ответвлениями первого и второго порядков. Ответвления второго порядка имеют шарообразную форму. Отдельные сегменты оболочки таллита слегка отделены или касаются друг друга.

Видовой состав: *Kulikia sphaerica*: Голубцов, 1961, с. 346-351, табл. 1, фиг. 1-18 [1]; *Kulikia rozovskaiae*: Skompski, 1984, p. 430-433, figs. 2, G-H [8]; *Kulikia diaspora*: Elliott, 1988, p. 741, text-fig. 1 A-D [4]; *Kulikia kunarensis*: Р. Иванова, 1999, с. 77, табл. IX, фиг. 4-5 [2].

Замечания. Род *Kulikia* был описан В.К. Голубцовым в 1961 г. из отложений верхнего визе Припятского прогиба (михайловский горизонт). В 1972 г. Б. Мамэ и Б. Рудлофф [7] из верхневизейских отложений Северной Америки описали род *Sphinctoporella*, имеющий сходство с родом *Kulikia*, на что в дальнейшем и указали Б. Мамэ с соавторами [5], а также А. Муромцева [3], Р. Иванова [2], С. Скомпски [8]. В 1988 г. Г. Эллиот [4], описывая новый род водорослей *Frosterleyella*, предположил, что он близок к роду *Sphinctoporella* Mam. et Rudl. и что оба эти рода несомненно близки с *Kulikia* Gol.

Сравнивая наши данные с материалом имеющихся публикаций, мы усматриваем общие черты строения со всеми ранее выделенными родами и предполагаем, что роды *Sphinctoporella* Mam. et Rudl. и *Frosterleyella* Ell. являются младшими синонимами рода *Kulikia* Gol.

Распространение. Верхний визе – нижний серпухов Восточно-Европейской плат-

формы, визе Северной Америки и Франко-Бельгийского бассейна, серпуховский ярус восточного склона Среднего Урала.

Kulikia sphaerica (Golubtsov, 1961)
emend. Skompski, 1984
Табл. I, 1-8.

Kulikia sphaerica: Голубцов, 1961, с. 346-351, табл. 1 [1]; Муромцева, 1980, с. 22-24, табл. 1, фиг. a-d, g-z [3]; Mamet, Dejonghe et Roux, 1981, p. 291-295, pl. 1, fig. 1-2 [5]; Skomoski, 1984, p. 427-435, pl. 2, figs. A-F [8]; Иванова, 1999, с. 76-77, табл. IX, фиг. 1-3 [2].

Описание. Таллит известковистый, четко-видной формы, с тетрагональной осевой симметрией, состоит из отдельных округлых сегментов, соприкасающихся друг с другом полярными отверстиями или расположенных друг от друга на некотором расстоянии. В поперечном сечении внутренняя полость широкая с ровной стенкой, в которой наблюдаются спорангиальные полости, собранные в виде мутовок. Стенка тонкая, светлая, спорангиальные полости округлые или эллипсоидальные, в поперечном сечении расположены в один ряд по кругу.

Размеры (мкм). Диаметр таллита – 95-400, в местах расположения мутовок – 220-530; диаметр внутренней полости – 60-270, диаметр спорангиальных полостей – 3-7, толщина стенки таллита – 3-7.

Изменчивость. В одном и том же экземпляре может меняться диаметр спорангиальных полостей и их расположение (табл. I, 1).

Сравнение. От вида *Kulikia rozovskaiae* (Mamet et Roux) отличается преимущественно одноярусным расположением боковых ответвлений, хорошо выраженной четковидной формой таллита и значительно меньшей толщиной стенки с меньшим количеством спорангиальных полостей.

Распространение. Нижний карбон, верхний визе Восточно-Европейской платформы, верхний визе (фораминиферовые зоны 15-16) Западного Тетиса; серпуховский ярус Львовско-Волынского бассейна.

Местонахождение и материал. Свыше 13 различных сечений в шлифах. Верхний визе, Донбасс: район п.г.т Ольгинка, скв. 502, гл. 213,5-216,6 м; район с. Стыла, скв. 3865, гл. 331,5-332 м, скв. 4, гл. 91,2 м; Балки Афрем-Тарама и Платис-Тарама. ДДВ: Зачепиловская площадь, скв. 18р, гл. 628-635 м, XII микрофаунистический горизонт (МФГ); с. Качановка, скв. 41, гл. 2920-2926 м, XI МФГ.

Kulikia rozovskaiae (Mamet et Roux, 1975)
emend. Skompski, 1984
Табл. I, 9-13.

Sphinctoporella ? *rozovskaiae*: Mamet et Roux, 1975, p. 260, pl. 11, fig. 7-13 [6];

Sphinctoporella ? aff. *rozovskaiae*: Mamet et Roux, 1975, p. 260, pl. 11, fig. 14-16 [6];

Kulikia sphaerica: Муромцева, 1980, с. 22, табл. 1, фиг. e [3];

Kulikia rozovskaiae: Skompski, 1984, p. 429-430, pl. 2, fig. G-H [8];

Diploporeae gen. indet., Form A: Skompski, 1986, p. 252-266, pl. 10, fig. 3-5 [9].

Описание. Таллит известковистый, слабо-четковидный, сегменты округленные, плотно прилегают друг к другу. Боковые ответвления представлены преимущественно в виде двухъярусных мутовок. Округло-эллипсоидальные спорангиальные полости ответвлений соединены между собой и открываются наружу.

Размеры (мкм). Диаметр таллита – 350-500, диаметр внутренней полости – 137-210, толщина стенки таллита – 14-16, диаметр спорангиальных полостей – 3-6, количество спорангиальных полостей – 8-15.

Замечание. Донецкие представители этого вида отличаются от типовых заметно меньшими размерами всех составляющих таллита.

Распространение. Нижний карбон, визейский ярус Донбасса, Западного Тетиса, Придобруджинского прогиба.

Местонахождение и материал. Девять различных сечений, в основном косых и поперечных, в шлифах. Донбасс: левый берег р. Кальмиус, район пос. 2-й Горный, донецкий горизонт (зона C_1^V); Южно-Донецкий участок, скв. 3865, гл. 331,5-332 м, межевской горизонт (зона C_1^V).

ВЫВОДЫ

Проанализировав фактический материал и публикации, касающиеся рода *Kulikia* Gol., мы принимаем диагноз этого рода в расширенном варианте, предложенном Р. М. Ивановой [2]. Поскольку род *Kulikia* Gol. встречается во многих регионах планеты только в верхневизейских и, возможно, нижне-серпуховских отложениях, его можно использовать при корреляции удаленных разрезов.

1. Голубцов В.К. *Kulikia* – новый вид известковой водоросли из визейского яруса // Палеонтология и стратиграфия БССР – М., 1961. – Т. 3. – С. 348-351.

2. Иванова Р.М. Некоторые известковые водоросли карбона Урала // Палеонтол. журн. – 1999. – № 6. – С. 76-79.

3. Муромцева А.А. Знахідки вапнистих водоростей у нижньокам'яновугільних відкладах України // Доп. АН УРСР. Сер. Б. – 1980. – № 9. – С. 21-24.
4. Elliott G.F. A new alga from the carboniferous frosterley marble of northern England // Palaeontology. – 1988. – Vol. 31, part 3. – P. 741-745.
5. Mamet B., Dejonghe L. et Roux A. Sur la présence de *Kulikia* (Dasycladacée) dans le Viseen des Grands Malades (Jambes) // Bulletin van de Belgische Vereniging voor Geologie. – Périodique trimestriel. – 1981. – Т. 89, fac. 4. – P. 201-295.
6. Mamet B., Roux A. Dasycladacées dévoniennes et carbonifères de la Téthys occidentale // Rev. Esp. Micropaleontol. – 1975. – Vol. 7, n. 2. – P. 245-295.
7. Mamet B., Roux A. Dasycladacées dévoniennes et carbonifères de la Téthys occidentale // Rev. Esp. Micropaleontol. – 1975. – Vol. 7, n. 2. – P. 245-295.
8. Skompski S. The functional morphology of the Carboniferous dasycladacean genus *Kulikia* // N. Jb. Geol. Paläont. Mh. – 1984. – H. 7. – S. 427-436.
9. Skompski S. Upper Visean calcareous algae from the Lublin Coal Basin // Acta geologica Polonica. – 1986. – Vol. 36, № 1-3. – P. 252-266.

Институт геологических наук НАН Украины,
Киев

До статті: Берченко О.И., Сухов О.А. О находках дазикладиевой водоросли рода *Kulikia* Golubtsov в отложениях визейского яруса Доно-Днепровского прогиба (с. 51-53)

Таблица I

Зеленые водоросли рода *Kulikia* Golubtsov из верхневизейских отложений Доно-Днепровского прогиба

1-8 – *Kulikia sphaerica* Golubtsov:

- 1 – продольное сечение; ДДВ, с. Качановка, скв. 41, гл. 2922-2926 м, верхневизейский подъярус, XI МФГ, х85
- 2, 6, 7 – Донбасс, Южно-Донецкий участок, скв. 3865, гл. 331,5-332 м, верхний визе, межевской горизонт (зона C_1^{Vg}), х80: 2 – продольное сечение, 6, 7 – скошенные продольные сечения
- 3, 5 – ДДВ: с. Зачепиловка, скв. 18 р, гл. 628-635 м, верхний визе, XI МФГ, фрагменты продольного сечения: 3 – х100, 5 – х80
- 4 – с. Новотроицкое, скв. 7, гл. 3301-3306 м, XII МФГ, поперечное сечение, х100
- 8 – Донбасс, район п.г.т. Ольгинка, скв. 502, гл. 213,5-216,6 м, верхний визе, межевской горизонт (зона C_1^{Vg})

9-13 – *Kulikia rozovskaiæ* (Mamet et Roux):

- 11-13 – Донбасс, обнажение по левому берегу р. Кальмиус у пос. 2-й Горный, верхний визе, донецкий горизонт (подзона $C_1^{Vr^2}$): 11, 13 – поперечные сечения, х70, 12 – скошенное поперечное сечение, х80
- 9 – фрагмент продольного сечения через вершину, Южно-Донецкий участок, скв. 3865, гл. 331-332 м, межевской горизонт (зона C_1^{Vg}), х80
- 10 – фрагмент скошенного поперечного сечения, р-н п.г.т. Ольгинка, скв. 502, гл. 213,5-216 м, межевской горизонт (зона C_1^{Vg}), х80

Таблиця І

