Записки Ленинградского ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горного института, 1986, т. 107

УДК 563.61:551.734.2(470.117—13)

РУГОЗЫ ИЗ ОТЛОЖЕНИЙ ГОРИЗОНТА ГУБЫ КАМЕНКИ ЮЖНОЙ ЧАСТИ НОВОЙ ЗЕМЛИ

Г. В. ЛАХОВ

Горизонт губы Каменки является самым нижним региональным стратиграфическим подразделением девона на Новой Земле [5]. В пределах южной части архипелага (Вайгачско-Южно-Новоземельская структурно-фациальная зона) к нему относится мощная (700—1000 м) толща терригенно-карбонатных образований, расчленяющаяся на три свиты (снизу вверх): пропащинскую, западногорскую и карандейскую. Детальная литологическая и фаунистическая характеристика этих свит, обоснование их возраста содержится в публикациях А. З. Бурского, Р. А. Щеколдина и др. [1, 7].

До недавнего времени ругозы из горизонта губы Каменки не были известны, и только в процессе полевых геолого-съемочных работ последнего десятилетия сотрудникам Западно-Арктической партии ПГО «Севморгеология» удалось собрать небольшую коллекцию кораллов из отложений пропащинской и карандейской свит. Монографическое изучение данной коллекции позволило выявить следующие комплексы ругоз: Australophyllum cf. stevensi Merriam, Rhabdacanthia sogdiana Lavrusewitch, Zelophyllum sp. (пропащинская свита); Favistella (?) sp., Polaroplasma immana Lakhov, gen. et sp. nov. — новый массивно-колониальный микроплазматид и Tryplasma (Stortophyllum) subcruciatum Zheltonogova (карандейская свита).

Ниже приводится описание четырех из шести установленных в горизонте видов. Находке в раннем девоне Новой Земли реликтовых циатофиллоидид Favistella (?) sp. автором посвящена специальная статья, опубликованная ранее [4].

Изученный материал хранится в Горном музее ЛГИ, коллекция № 311.

СЕМЕЙСТВО XYSTRIPHYLLIDAE SPASSKY, 1965

Род Australophyllum Stumm, 1949

Australophyllum cf. stevensi Merriam, 1973

Таблица, фиг. 1

Материал. Фрагмент одной колонии удовлетворительной сохранности.

Описание. Колонии цериоидные, состоящие из призматических кораллитов диаметром на взрослых стадиях роста 10—13 мм. Почкование краечашечное. Стенки кораллитов извилистые, толщиной 0,2—0,3 мм. Септы двух порядков, волнисто изогнутые, реже прямые, тонкие, гладкие или слегка утолщенные и каринированные во внутренней части диссепиментариума и в зоне днищ. Септы первого порядка почти достигают

оси, где располагаются либо гребневидно по отношению к плоскости симметрии, образованной удлинением одной или двух септ, иногда соединяющихся в центре, либо слабо закручиваются. Септы второго порядка составляют 2/3 длины больших. Периферические концы септ причленяются к внешней стенке без отчетливо выраженных треугольных утолщений или отходят от немногочисленных лонсдалеоидных диссепиментов, развитых преимущественно в углах кораллитов. В последнем случае часто можно наблюдать разрывание септ на короткие дискретные отрезки. В некоторых кораллитах септы в средней и периферической частях осложнены примыкающими к ним лежачими диссепиментами, образующими вместе с пластинкой септы своеобразную «елочковидную» структуру. Число септ: (20—28)·2. Табуляриум занимает около 1/3 диаметра кораллитов, выполнен вогнутыми, частыми (от 9 до 14 в интервале 5 мм) днищами. Диссепиментариум насчитывает три—пять рядов средних или крупных диссепиментов, довольно круто и под постоянным углом (около 60°) наклоненных к оси.

Изменчивость и онтогенез. Внутриколониальная изменчивость незначительная. Варьируют степень утолщения и каринации внутренних концов септ и ширина зоны лонсдалеоидных диссепиментов, максимальное значение которой в углах кораллитов 6 мм.

Самые ранние — непионические стадии роста не наблюдались. Неанические стадии (диаметр кораллитов 3—7 мм) характеризуются полными, протягивающимися от внешней стенки до оси, септами первого порядка и прерывистыми, в виде пристенных шипиков и гребешков на периферических диссепиментах, септами второго порядка. Подобное строение малых септ сохраняется в некоторых кораллитах и на эфебической стадии онтогенеза. Однако в целом отмечается их удлинение за счет разрастания и слияния смежных гребешков. Параллельно у зрелых особей происходит утолщение и каринация внутренних и, напротив, утончение и прерывание внешних концов септ лонсдалеоидными диссепиментами.

Сравнение. По специфичным особенностям септального аппарата (ропалоидности и каринации септ, наличию на них лежачих диссепиментов, отсутствию ярко выраженной септотеки), а также морфометрическим критериям (размеры кораллитов, число септ, ширина зоны лонсдалеоидности) описанный экземпляр близок к виду Australophyllum stevensi Merriam из нижнедевонских отложений (формация Санди Каньон) Калифорнии [8, p. 25, pl. 9, fig. 8—13]. Основное отличие заключается в строении базальных элементов скелета: типичные формы вида характеризуются более широким табуляриумом и многорядным диссепиментариумом, состоящим из 6—8 серий мелких вздутых пузырьков. Не исключено, что отмеченные различия обусловлены недостаточной представительностью новоземельского материала.

Местонахождение. Юг Новой Земли, п-ов Саханина, обн. 2297, органогенно-обломочные известняки пропащинской свиты; сборы Р. А. Щеколдина, 1980 г.

Распространение. Лохковский ярус Новой Земли и США.

СЕМЕЙСТВО RHABDACANTHIIDAE SPASSKY ET KRAVTSOV, 1974

Род Rhabdacanthia Ivanovsky, 1970

Rhabdacanthia sogdiana Lavrusewitch, 1972

Таблица, фиг. 2

Rhabdacanthia rugosa sogdianum Lavrusewitch: Лаврусевич, 1972, с. 45, табл. VII, фиг. 4 [3].

Голотип — УГСМ, № 1050/7; бассейн рек Кашкадарьи, Карасу, правый борт, против перевала Сангтар; нижний девон, слои с Neomphyma originata.

Материал. Три обломка колоний хорошей сохранности из одного местонахождения.

Описание. Колонии ветвистые. Кораллиты тонкие, слабо изогнутые, диаметром 2,5—5,5 мм, в поперечном сечении имеют близкую к эллиптической форму. Эпитека чешуйчатая, с длиной чешуек до 0,5 мм. Септы рабдакантинные, двух порядков, на периферии слиты в ободок толщиной 0,3—0,4 мм. Септы первого порядка варьируют по длине от 1/3 до 1/2 радиуса кораллитов; септы второго порядка проявлены в виде коротких шипиков. Четковидности септ в поперечном сечении не наблюдается. Число септ 28—40. Днища полные, редкие (4—6 на 5 мм), горизонтальные или корытообразно вогнутые. Диссепименты отсутствуют.

Изменчивость и онтогенез. Изменчивость касается в основном длины больших септ.

Характерно увеличение числа септ и их длины. Самые ранние стадии роста (1,7 мм) бессептные; при диаметре 2,5—3,0 мм имеется 28—30 коротких септ, а при диаметре 4—5 мм септы становятся максимальными в длине и число их возрастает до 40.

Сравнение. От силурийского вида Rhabdacanthia rugosa (M.-Edwards et Haime) данный вид отличается наличием чешуйчатой эпитеки и разделением септ на порядки.

Замечание. Новоземельские экземпляры отличаются от среднеазиатских лучшей дифференциацией септального аппарата. На иллюстрациях А. И. Лаврусевича [3, табл. VII, фиг. 4] можно наблюдать, что наряду со слабо отличимыми по длине септами во многих кораллитах фиксируются и хорошо дифференцированные септы, что позволяет трактовать этот морфологический признак (длина септ в основном первого порядка) с позиций внутривидовой изменчивости. Других расхождений между новоземельскими и среднеазиатскими представителями вида не установлено.

Местонахождение. Юг Новой Земли, северо-западная часть озер Нехватова, обн. 80, глинистые известняки пропащинской свиты; сборы А. З. Бурского, 1977 г.

Распространение. Ранний лохков Новой Земли и Средней Азии.

СЕМЕЙСТВО MICROPLASMATIDAE SPASSKY ET KRAVTSOV, 1974

Род Polaroplasma Lakhov, gen. nov.

Название рода от лат. polare — полярный, plasma — пузырь.

Типовой вид — Polaroplasma immana Lakhov, gen. et sp. nov.; нижний девон, лохковский ярус; Новая Земля.

Диагноз. Колонии массивные. Почкование краечашечное. Септаль-

ный аппарат развит слабо и состоит из редких, тонких, коротких голокантных шипов, расположенных около внешней стенки кораллитов. Пузырчатая ткань представлена недифференцированными, крупными, горизонтально лежащими диссепиментами.

Видовой состав. Известен типовой вид.

Сравнение. Аналогичным внутренним строением обладают кораллы рода Microplasma Dybowsky, от которого, равно как и от прочих микроплазматид, Polaroplasma gen. nov. отличается массивно-колониальной формой роста.

Замечание. Гомеоморфно сходный род Uturatuia Crickmay выделяется отчетливо выраженными септальными конусами, построенными из стереоплазматических корок и монокантных шипов, а также дифференциацией диссепиментов на наклонные краевые и днищеобразные осевые.

Распространение. Лохковский ярус Новой Земли.

Polaroplasma immana Lakhov, gen. et sp. nov.

Таблица, фиг. 3

Название вида от лат. immana — необыкновенная, удивительная.

Голотип — экз. 5/311; Новая Земля, левобережье р. Южной Тайной в нижнем течении; нижний девон, горизонт губы Каменки.

Материал. Одна колония хорошей сохранности.

Описание. Цериоидная колония, почкующаяся краечашечным способом. Кораллиты призматические диаметром 3—6 мм. В поперечном сечении вследствие интенсивного почкования они имеют форму неправильных многогранников, часто с округлыми (выпуклыми или вогнутыми) сторонами. Межкораллитовые стенки практически не утолщены стереоплазмой, толщина их не превышает 0,1 мм. Вдоль стенок фиксируются тонкие короткие (длиной в пределах 1 мм) голокантные шипы. По периметру даже самых крупных кораллитов насчитывается не более 8 шипов. Диссепименты варьируют по размеру от крупных до средних, расположены в целом горизонтально. Дифференциации на осевые и краевые пузыри не отмечается.

Изменчивость и онтогенез. В пределах колонии вид обладает устойчивыми морфологическими признаками.

Единственным существенным моментом в онтогенезе является изменение формы поперечного сечения кораллитов: от треугольно- и четырехугольно-округлой на неанических до пяти-шестигранной на эфебических стадиях роста. В остальном ранние стадии ничем не отличаются от взрослых.

Местонахождение. Юг Новой Земли, левобережье р. Южной Тайной в нижнем течении, обн. 352, органогенно-обломочные известняки карандейской свиты; сборы А. З. Бурского, 1977 г.

Распространение. Лохковский ярус Новой Земли.

СЕМЕЙСТВО TRYPLASMATHIDAE ETHERIDGE, 1907

Род Tryplasma Lonsdale, 1845

Подрод Stortophyllum Wedekind, 1927

Tryplasma (Stortophyllum) subcruciatum Zheltonogova, 1960

Таблица, фиг. 4

Tryplasma (Stortophyllum) subcruciatum Zheltonogova: Желтоногова, 1960, с. 83, табл. S-20, фиг. 2 [2].

Голотип — ЗСГУ, коллекция № 189; Салаир, левый берег р. Баскускан в районе пос. Вулкан; томь-чумышские слои.

Материал. Один коралл удовлетворительной сохранности.

Описание. Коралл одиночный диаметром 8 мм. Развито 46 коротких, непостоянно чередующихся по длине септ, слитых на периферии в узкий ободок. Септы построены из тонких рабдакантных трабекул, направленных полого вверх, вследствие чего в поперечном сечении спорадически проявляется четковидное строение септального аппарата. Днища вогнутые, неполные, образуют в краевой зоне псевдопузыри. На 5 мм длины приходится 4—6 днищ.

Изменчивость и онтогенез не изучены.

Сравнение. Наиболее близкий по морфологии скелета вид Tryplasma (Stortophyllum) pustulosa Schurygina [6, с. 142, табл. 63, фиг. 4,5] обладает значительно большим числом септ при равных размерах кораллов и пузыреобразно-расщепленными днищами.

Местонахождение. То же, что и у вида Polaroplasma immana Lakhov, gen. et sp. nov.

Распространение. Лохковский ярус Новой Земли и Алтае-Саянской горной области.

ОБЪЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ

Фиг. 1. Australophyllum cf. stevensi Merriam; экз. 2/311, ×2: 1*а* — поперечное сечение, 1*б* — продольное сечение. Новая Земля, северная часть п-ва Саханина, обн. 2297, пропащинская свита; нижний девон, лохковский ярус

Фиг. 2. Rhabdacanthia sogdiana Lavrusewitch; экз. 3/311, ×4: 2*а* — поперечное сечение, 2*б* — продольное сечение. Новая Земля, северо-западное побережье озер Нехватова, обн. 80, пропащинская свита; нижний девон, лохковский ярус

Фиг. 3. Polaroplasma immana Lakhov, gen. et sp. nov.; экз. 5/311, голотип, ×4: 3*а* — поперечное сечение, 3*б* — продольное сечение. Новая Земля, левобережье р. Южной Тайной в нижнем течении, обн. 352, карандейская свита; нижний девон, лохковский ярус

Фиг. 4. Tryplasma (Stortophyllum) subcruciatum Zheltonogova; экз. 6/311, ×3: 4*а* — поперечное сечение, 4*б* — продольное сечение. Местонахождение и возраст те же, что и у фиг. 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бурский А. З., Ковалева Г. Н., Щеколдин Р. А. и др.* Девонские отложения юга Новой Земли. — В кн.: Палеонтологическая основа стратиграфических схем палеозоя и мезозоя островов Советской Арктики. Л., изд. НИИГА, 1981, с. 14—34.

2. *Желтоногова В. А.* Подкласс Tetracoralla (Rugosa). Тетракораллы. — Тр. СНИИГГИМС, 1960, вып. 20, т. 2, с. 74—88.

3. *Лаврусевич А. И.* Новые чешуйчатые триплазматиды из нижнего девона Зеравшано-Гиссарской горной области. — Палеонтол. журн., 1972, № 2, с. 42—46.

4. *Лахов Г. В.* Находка фавистеллоподобных кораллов (Rugosa) в раннем девоне новой Земли. — ДАН СССР, 1983, т. 270, № 2, с. 429—430.

5. *Черкесова С. В.* Унифицированная региональная схема нижне-среднедевонских

отложений Новой Земли. — В кн.: Геология и стратиграфия Новой Земли. Л., изд. НИИГА, 1979, с. 83—91.

6. *Шурыгина М. В.* Позднесилурийские и раннедевонские ругозы восточного склона Северного и Среднего Урала. — В кн.: Кораллы пограничных отложений силура и девона Алтае-Саянской области и Урала. М., Наука, 1968, с. 117—145.

7. *Щеколдин Р. А.* Этапы раннедевонской трансгрессии и расчленение нижнего девона юга Новой Земли. — Зап. ЛГИ, 1981, т. 85, с. 81—86.

8. *Merriam C. W.* Paleontology and Stratigraphy of the Rabbit Hill Limestone and Lone Mountain Dolomite of Central Nevada. — Geol. Surv. Proff. Pap., 1974, vol. 808, p. 1—50.