

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

Том 28

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

Tomus XXVIII



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (PETROPOLIS)
„НАУКА”
С.-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1992

О ВИДАХ РОДА ACETABULARIA LAMX.
(POLYPHYSAEAE, DASYCLADALES, CHLOROPHYTA)
У СЕЙШЕЛЬСКИХ ОСТРОВОВ В ИНДИЙСКОМ ОКЕАНЕ

DE SPECIEBUS ACETABULARIAE LAMX.
(POLYPHYSAEAE, DASYCLADALES, CHLOROPHYTA)
AD INSULAS SEYCHELLAS (OCEANUS INDICUS NOTULA)

В январе–марте 1989 г. на НИС „Академик Александр Несмеянов” была исследована морская бентосная флора Сейшельских островов. В сейшельской флоре особый интерес представляют виды *Acetabularia*, небольшие размеры и довольно редкая встречаемость которых создают дополнительные трудности для исследователя, собирающего водоросли. Видимо, поэтому *Acetabularia* Индийского океана изучены недостаточно полно: некоторые сведения о них содержатся в работах Исаака (Isaac, 1971), где для побережья Кении указываются *A. clavata*, *A. exigua* и *A. toebii*, и Эгерода (Egerod, 1975), где впервые для побережья Таиланда описываются *A. exigua*, *A. parvula* и *A. clavata*.

Нами на Сейшельских островах были собраны *A. clavata* Yamada, *A. parvula* Solms-Laubach, *A. exigua* Solms-Laubach, *A. pusilla* (Howe) Collins и *Acetabularia* sp.¹ Эти виды были обнаружены не только на литорали и в верхней сублиторали, но и на глубинах от 15 до 42 м.

Ниже даются описания рода и видов *Acetabularia*.

ACETABULARIA LAMX.

Растения одиночные или сгруппированные, более или менее пропитанные известью, состоят из тонкой цилиндрической ножки с кольчатыми складками по всей ее длине или только в верхней части и мутовки лучей на ее верхушке. Ножка прикрепляется ризоидами. Лучи образуют плоский диск, чашечку со сросшимися лучами или свободно собраны в мутовку. В месте соединения лучей с ножкой образуются небольшие выросты, формирующие коронку, которая бывает развита и на верхней, и на нижней стороне мутовки (*corona superior*, *corona inferior*). На коронке формируются тонкие бесцветные, дихотомически разветвленные, рано опадающие и оставляющие следы (рубцы) волоски. Лучи диска (мутовки) в стадии вегетативной зрелости функционируют как апланоспорангии.

¹ Эти виды публикуются также Т. В. Титляновой, Л. П. Перестенко и А. А. Калугиной-Гутник в „Предварительном списке бентосных морских водорослей и трав” в настоящем сборнике.

Рис. 1. *Acetabularia parvula* Solms-Laubach.

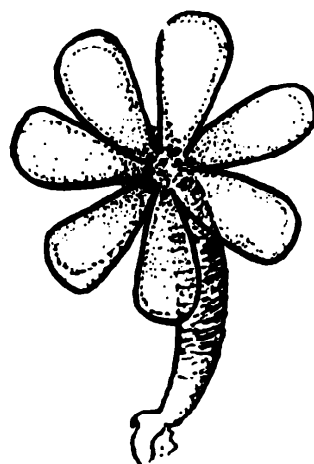
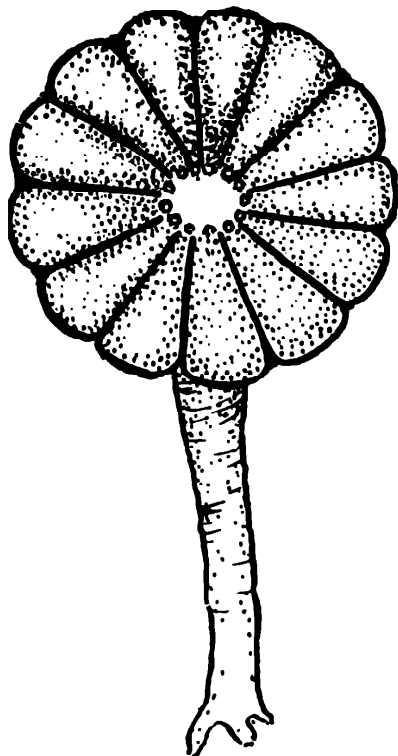


Рис. 2. *Acetabularia clavata* Yamada.

1. *Acetabularia parvula* Solms-Laubach in Yamada, 1934 : 23. — *A. moebii* Solms-Laubach in Egerod, 1952 : 411–413, Tab. 23i; 1975 : 63, fig. 36–38; Dawson, 1954 : 397, fig. 13i; Pham, 1969 : 467, fig. 474.

Растения одиночные, слегка кальцинированные. Ножка 1–5 мм выс., утолщающаяся кверху, с многочисленными поперечными складками. Диск из 12–20 лучей. Лучи обратнойцевидно-булавовидной формы, с усеченными или округлыми вершинами, плотно прилегающие друг к другу. Верхняя коронка сферическая, 70–90 мкм в диам., с 3–6 стерильными волосками. Нижняя коронка отсутствует. Сферические споры 60–85 мкм в диам. (Рис. 1).

Растет на камнях, мертвых кораллах в литоральных лужах с небольшим волнением.

Распространение: Тихий океан (Япония, Китайское море, Вьетнам, Гавайские о-ва); Атлантический океан (Средиземное море); Индийский океан (Красное море, Маврикий, Таиланд, Кения).

Водоросль была обнаружена на обломках мертвых кораллов на литорали у о-вов Коэтиви, Дерош, Альдабра и Маэ (на западном, северо-восточном и юго-восточном берегах, а также у островка Аноним) и в сублиторали на глубинах 1 м у о-ва Праслен, 13–15 м у островка Серф (у о-ва Маэ), 25 м у о-ва Альдабра и 42 м у о-ва Уизард (о-ва Космоledo).

2. *A. clavata* Yamada, 1934 : 57, fig. 24–25; Egerod, 1952 : 413, fig. 23j, k; 1975 : 63, fig. 39–41; Pham, 1969 : 467, fig. 39–41.

Растения слабо кальцинированные. Ножка простая, едва достигающая 2 мм выс., около 120 мкм в диам. в верхней части, с заметными кольчатыми складками по всей длине. Диск одиночный, почти плоский, 1.5–2 мм в поперечнике, состоит из 6–12 лучей, не соединен-

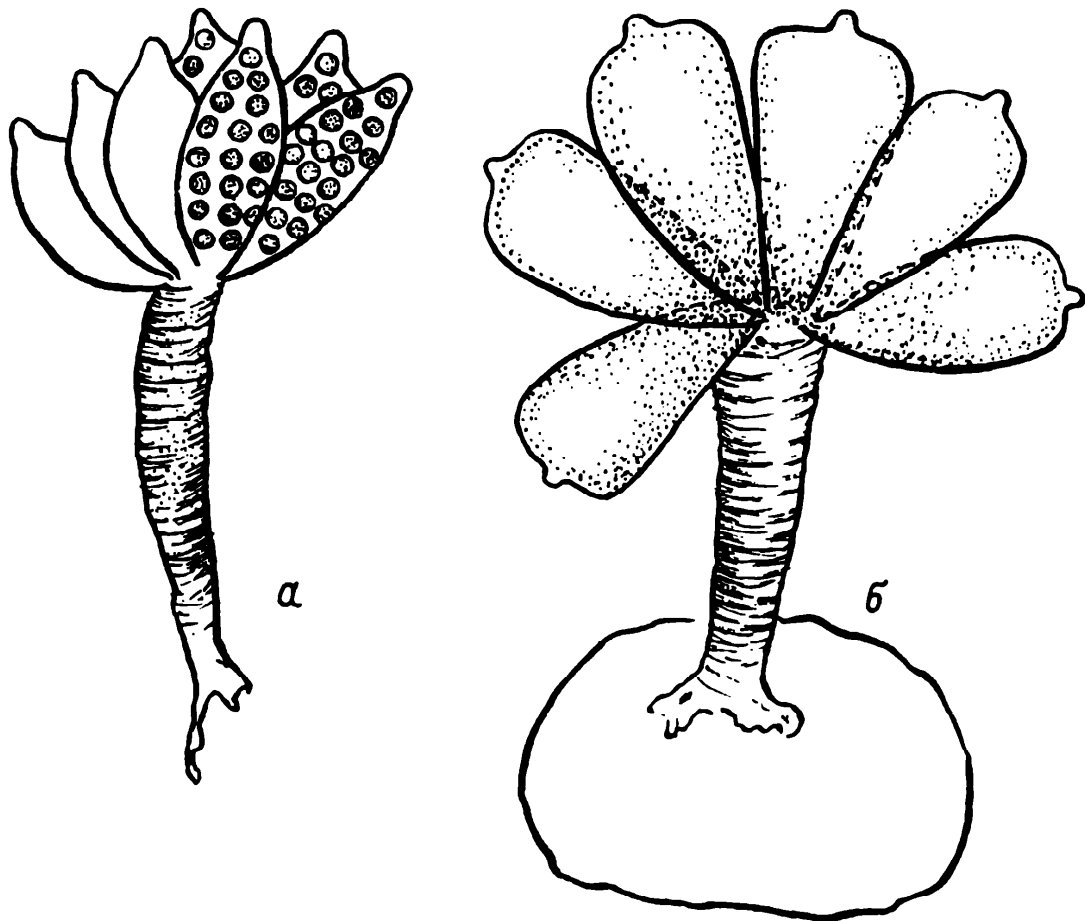


Рис. 3. *Acetabularia exigua* Solms-Laubach: а – типичная форма, б – нетипичная форма.

ных между собой и слабо кальцинированных. Лучи обратнбулаво-видной формы, с округлыми или усеченными верхушками от 150 до 350 мкм в диам. и 670–800 мкм дл. Верхняя коронка почти сферическая, 50–60 мкм в диам. с 2, редко 3 волосками. Апланоспоры сферические, 65–75 мкм в диам. (Рис. 2).

Обычна на литорали, на обломках мертвых кораллов.

Распространение: Тихий океан (Япония, Рюкю, Вьетнам, о-ва Каролинские, Соломоновы, Гавайские, Новая Каледония); Индийский океан (Таиланд, Кения).

Этот вид обнаружен на литорали на обломках мертвых кораллов у о-вов Козиви, Альдабра, Маэ (на западном, северо-западном берегах и у островка Сент-Анн), а также на глубинах 15 и 20 м у о-ва Праслен и 25 и 35 м у о-ва Альдабра.

3. *A. exigua* Solms-Laubach in Yamada, 1934 : 55. – *A. tsengiana* Egerod, 1952 : 414, fig. 231; 1975 : 62, fig. 34–35.

Растения слегка кальцинированные. Ножка 1.5–3 см выс., 315–385 мкм в диам., иногда морщинистая в верхней части, прикрепляется подошвой из разветвленных ризоидов. Мутовка одиночная, состоит из свободных или базально соединенных лучей, направленных кверху и образующих бокальчатый пучок. Лучи в базальной или средней части раздуты, грушевидной или веретеновидной формы, от 157 до 413 мкм

в диам. и 650–850 мкм дл., суженно-тупые, оттянутые, иногда несущие папиллы. Верхняя коронка сферическая, 24.5–41.5 мкм в диам., с 2–4, чаще с 3 волосками (или следами от них). Нижняя коронка отсутствует. Сферические апланоспоры 60–80 мкм в диам. (Рис. 3, а).

Растет на обломках мертвых кораллов в мелководных лужах.

Распространение: тропические и субтропические воды Индийского и Тихого океанов, от Красного моря до Гавайских о-вов.

Образцы, собранные нами в марте на литорали у о-ва Коэтиви, были со сферическими апланоспорами 60–80 мкм в диам. На литорали о-ва Коэтиви наряду с образцами, имеющими типичную форму лучей, были обнаружены образцы с лучами иной формы. Это маленькие растения до 1.5 мм выс., на морщинистой ножке, расширяющейся кверху до 280 мкм в диам. и несущей пучок из 6 свободных лучей. Лучи до 400 мкм в диам. в широкой части и 650 мкм дл., раздутые вверху, с хорошо выраженными папиллами на верхушках. (Рис. 3, б).

Прикрепляется слабо разветвленной подошвой к пейсонелии.

4. *A. pusilla* (Howe) Collins in Taylor, 1960 : 104, tab. 6, fig. 13; Pham, 1969 : 466, fig. 4.73; De May, John and Lawson, 1977 : 43.

Ножка 1–3 мм выс. Ризоиды небольшие. Диск почти плоский, 1–2.5 мм в поперечнике, с 6–17 лучами, слегка соединенными друг с другом у их основания. Лучи обратнойцевидно-булавовидной, булавовидной или веретеновидной формы. Верхушки лучей тупые или суженные. Верхняя коронка цилиндрическая, 22–35 мкм в диам., с 2, редко 3 волосками. Нижняя коронка отсутствует. Апланоспоры 68–82 мкм в диам.

Растет в литоральной зоне на мертвых кораллах и камнях в местах со спокойным волнением.

Распространение: Атлантический океан (побережье Америки, Флорида, Ямайка, Багамские и Малые Антильские о-ва, западная Африка: Либерия); Тихий океан (Южный Вьетнам).

Этот вид был обнаружен в литоральной зоне на обломках мертвых кораллов у о-ва Маэ, а также на глубинах 15 м у о-ва Праслен и 42 м у о-ва Уизард (о-ва Космоledo).

5. *Acetabularia* sp.

Растения слабо кальцинированные. Ножка слегка морщинистая, до 4 мм выс., расширяется от 180 мкм в нижней части до 315 мкм в верхней. Диск плотный, плоский, от 1.4 до 2.12 мм в поперечнике, с 6–13 лучами, сросшимися по бокам и с плотным обызвествлением между ними. Лучи клиновидной формы, от 100 мкм в базальной части до 300–428 мкм в верхней. Верхушки лучей тупые, усеченные, с выступающими папиллами. Папиллы 58 мкм в диам. и 65 мкм выс. Длина лучей от 600 до 800 мкм. Верхняя коронка сферическая, до 75 мкм в диам. Волоски и нижняя коронка отсутствуют. (Рис. 4).

У образца, найденного Л. П. Перестенко на литорали о-ва Коэтиви, диски с 13 сросшимися фертильными лучами, апланоспоры 74 мкм в диам. У этого же острова автором на глубине 3–5 м обнаружены

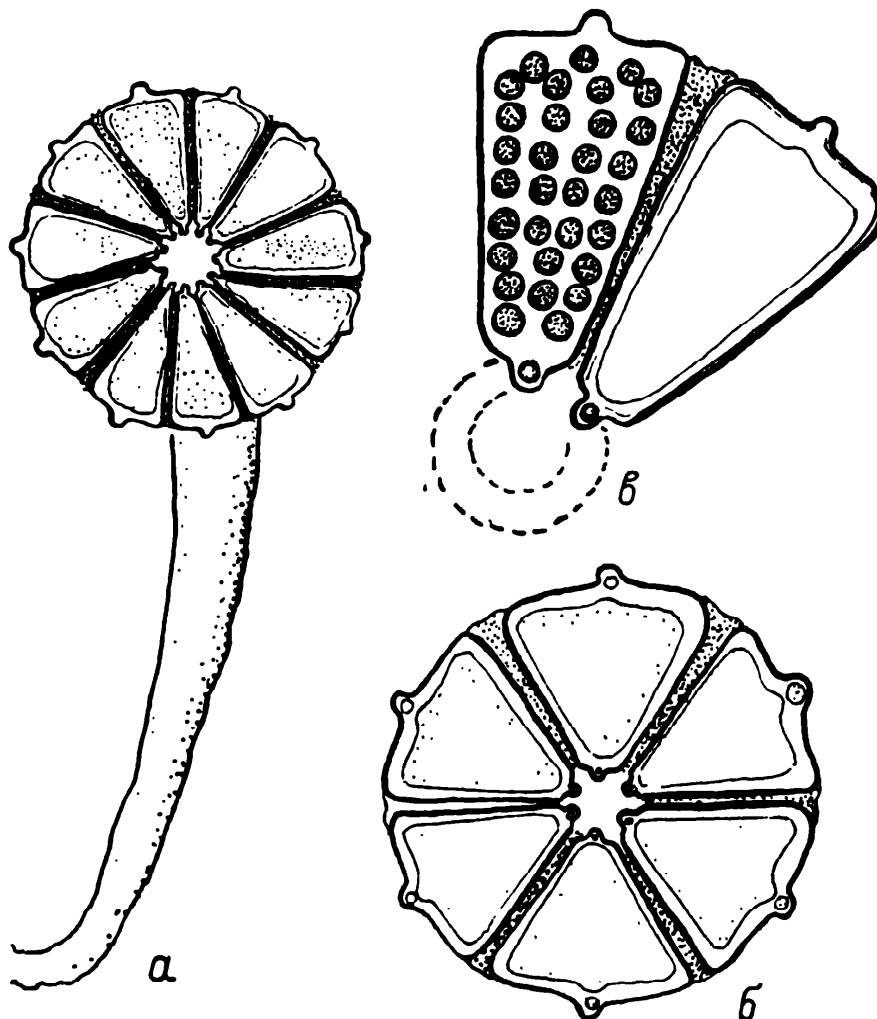


Рис. 4. *Acetabularia* sp.: а – внешний вид растения, б – диск с 13 лучами, в – часть диска с апланоспорами.

растения с 6–11 лучами, сросшимися по бокам, стерильными. У о-ва Альдабра на глубине 35 м Э. А. Титляновым найдена ацетабулярия с 12 фертильными лучами, апланоспорами 70 мкм в диам.

Литература

Арнольди В. М. Введение в изучение низших организмов. Морфология и систематика водорослей и близких к ним окрашенных организмов. М.; Л., 1925. – Dawson Y. Marine plants in the vicinity of the Institut Oceanographique de Nha Trang, Viet Nam // Pacific Sci. 1954. Vol. 8, N 4. – De May D., John D. M., Lawson G. W. A contribution to the littoral ecology of Liberia // Bot. marina. 1977. Vol. 20, fasc. 1. – Egerod L. E. An analysis of the Siphonous Chlorophycophyta // Univ. California Publ. Bot. 1952. Vol. 25, N 5. – Egerod L. E. Marine algae of the Andaman Sea coast of Thailand: Chlorophyceae // Bot. marina. 1975. Vol. 18, fasc. 1. – Isaac W. E. Marine botany of the Kenya coast 5. A third list of Kenya marine algae // J. East Africa Nat. Hist. Soc. Nat. Mus. 1971. Vol. 28, N 122. – Pham Hoang Ho. Marine algae of South Vietnam. Trung-Tam Hoc Lieu Xuat-Bam, 1969. – Price J. H., John D. M. The marine benthos of Antigua (Lesser Antilles). II. An annotated list of algal species // Bot. marina. 1979. Vol. 22, fasc. 5. – Taylor W. R. Marine algae of the Eastern Tropical and Subtropical coasts of the Americas. Univ. Michigan Press, 1960. –

Tsuda R. T. Some marine benthic algae from Truk and Kuop, Caroline islands // Atoll Res. Bull. 1972. Vol. 155. – Wynne M. J. A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical Western Atlantic // Can. J. Bot. 1986. Vol. 64, N 10. – Yamada Y. The marine Chlorophyceae from Ryukyu // J. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. ser. 5. 1934. Vol. 3, N 2.

**Т. В. Титлянова,
Л. П. Перестенко,
А. А. Калугина-Гутник**

**T. V. Titlyanova,
L. P. Perestenko,
A. A. Kalugina-Gutnik**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СПИСОК БЕНТОСНЫХ МОРСКИХ
ВОДОРΟΣЛЕЙ И ТРАВ, СОБРАННЫХ У СЕЙШЕЛЬСКИХ ОСТРОВОВ
В ИНДИЙСКОМ ОКЕАНЕ**

**CATALOGUS ALGARUM BENTHICARUM
AC HERBARUM INSULARUM
SEYCHELLARUM (OCEANUS INDICUS)**

Изучаемые водоросли были собраны авторами в 15-м биологическом (альгологическом) рейсе НИС „Академик Александр Несмеянов” к Сейшельским островам, длившемся с декабря 1988 г. по апрель 1989 г. Наш список существенно восполняет пробел в познании флоры этого района Индийского океана; он включает 327 видов, тогда как по литературным данным у Сейшельских островов было собрано около 120 видов водорослей. Ранее были изучены водоросли и травы островов Маэ, Латам, Альдабра, Коморы, Фаркуар и Амиранте; сведения о водорослях и травах островов Дерош, Африкан, Сен-Жозеф, Провиденс, Космоledo и Астов отсутствовали. Наши исследования проводились у островов Коэтиви (12–18 I, 14 III), Фаркуар (20–23 I), Альдабра (28–29 I), Дерош (6–9 II), Праслен (11–13 II), Маэ, Серф, Сент-Анн (17–26 II), Африкан (27–28 II), Сен-Жозеф, Д’Арро, Ресурс (1–4 III), Провиденс (5 III), Космоledo, Уизент (7–8 III), Астов (10 III). (В прилагаемом ниже списке места сбора указаны под номерами: 1 – Коэтиви, 2 – Фаркуар, 3 – Альдабра, 4 – Дерош, 5 – Праслен, 6 – Маэ, 7 – Африкан, 8 – Сен-Жозеф, 9 – Провиденс, 10 – Космоledo, 11 – Астов). Изученные острова Сейшельского архипелага по характеру донной растительности разделяются на две группы: к первой относятся коралловые острова Коэтиви, Дерош, Африкан, Провиденс, Фаркуар, Альдабра, Сен-Жозеф, Космоledo и Астов, ко второй – гранитные острова Маэ, Праслен, Ла-Диг.

Коралловые острова окружены обширными рифами. Грунт – мертвый коралльняк, замытый песком, плиты, камни, глыбы кораллового происхождения. Коралловые острова характеризуются преимущественным развитием пояса морской травы *Thalassodendron ciliatum*,