

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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1974

Том 11

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXIV

Tomus XI



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD) · 1974

жается вегетативным путем, отпочковывая боковые ветви, а также некоторыми морфологическими и анатомическими особенностями.

Л и т е р а т у р а

В о р о н и х и Н. Н. Бурые водоросли (Phaeophyceae) Черного моря. Русск. бот. журн., 1—4, 1908. — З и н о в а А. Д. Определитель зеленых, бурых и красных водорослей южных морей СССР. М.—Л., 1967. — З и н о в а Е. С. Водоросли Черного моря, окрестностей Новороссийской бухты и их использование. Тр. Севастоп. биол. ст., 4, 1935. — К а л у г и н а - Г у т н и к А. А. О некоторых особенностях роста и развития черноморской цистозиры. Бот. журн., 58, 1, 1973. — М о р о з о в а - В о д я н и ц а к а я Н. В. Эпифитизм и вегетативное размножение цистозиры (*Cystoseira barbata*) в Черном море. Тр. Новоросс. биол. ст., 2, 3, 1940. — Щ а п о в а Т. Ф. К систематике черноморской цистозиры. Тр. Инст. океанолог., 7, 1953. — A g a r d h C. A. Species algarum. I, 1. Gryphiswaldiae, 1821. — A g a r d h J. G. Species, genera et ordines algarum. I. Lundae, 1848. — B o r g u e de Saint-Vincent J. B. Cryptogames. In: Expedition scientifique de Morée. Section des sciences physiques, III, 2, Botanique. Paris, 1832. — C e l a n M. Notes sur la flore algologique du littoral roumain de la mer Noire. I. Bull. Sect. sci. acad. Roumaine, 17, 5—6, 1935; III. Mém. sci. acad. Roumaine, sér. III, 12, 3, 1936. — C e l a n M. et A. B a v a r u. Quelques observations sur l'embryologie des espèces de *Cystoseira* de la mer Noire. Lucrările sesiunii științifice a stațiunii de cercetări marine, Agigea. Iasi, 1968. — D e s f o n t a i n e s R. Flora atlantica. Parisii, 1798. — E r c e g o v i ć A. Jadranske cistozire. Split, 1952. — F e l d m a n n J. Les algues marines de la côte des Albères. Rev. algol., 9, 3—4, 1937. — G o o d e n o u g h S. and T. J. W o o d w a r d. Observations on the british Fuci, with particular descriptions of each species. Trans. Linn. Soc., 3, 19, 1797. — H a u c k F. Die Meeresalgen Deutschlands und Österreichs. Leipzig, 1885. — K ü t z i n g F. T. Phycologia generalis. Leipzig, 1843. — K ü t z i n g F. T. Species algarum. Lipsiae, 1849. — K ü t z i n g F. T. Tabulae phycologicae. X. Nordhausen, 1860. — S a u v a g e a u C. A propos des *Cystoseira* de Banyuls et de Guéthary. Bull. stat. biol. d'Arcachon, 14, 1912. — T u r n e r D. Fuci. IV. London, 1819.

А. Д. Зинова
и С. Д. Конаклиева

A. D. Zinova
et S. D. Konaklieva

ВОДОРΟΣЛИ ИЗ АХТОПОЛЬСКОГО ЗАЛИВА (ЮГО-ВОСТОЧНАЯ БОЛГАРИЯ)

ALGAE IN SINU АСНТНОПОЛИТАНО (BULGARIA АUSTRO-ORIENTALIS) INVENTAE

Морские водоросли Ахтопольского залива настолько мало изучены, что каждое посещение его дает много новых видов, ранее вообще не упоминавшихся в морской флоре Болгарии. В настоящей статье приводится 27 видов водорослей, новых

для Ахтопольского залива. Среди них 11 видов известны в других районах Болгарии, 15 видов впервые упоминаются для флоры Болгарии (*Entocladia viridis*, *Ectochaete leptochaete*, *Percursaria percursa*, *Enteromorpha clathrata*, *Feldmannia irregularis*, *Ascocyclus magnusii*, *Myriactula rivulariae*, *Dilophus ligulata*, *Sphacelaria cirrhosa*, *Asterocytis ramosa*, *Erythrocladia irregularis*, *Acrochaetium daviesii*, *Polysiphonia subulata*, *Lophosiphonia obscura*, *Chondria dasyphylla*), а 1 вид, *Eugomontia sacculata*, приводится в первый раз для всего Черного моря. Существование его там предполагалось (Зинова, 1967), но никто до сих пор его не находил. Вероятно, этот вид широко распространен в Черном море, для его обнаружения необходимо тщательно обследовать известковые раковины, в которых он обычно развивается.

В настоящей заметке упоминаются 6 видов зеленых водорослей, 9 — бурых и 12 — красных. Некоторые виды из этой коллекции не могли быть определены с достоверностью или из-за недостаточно развитого слоевища, или из-за отсутствия органов размножения. Дальнейшее изучение флоры водорослей залива несомненно принесет много нового и интересного.

CHLOROPHYTA

1. *Entocladia viridis* Reinke. — Нити 4—8 мкм толщ. В слоевище *Ceramium*, 8 IX 1972.

2. *Ectochaete leptochaete* (Huber) Wille. — Клетки нитей 12—21 мкм дл. и 9—12 мкм шир., с 1—2 пиреноидами. В клеточных оболочках *Cladophora coelothrix*, VII 1970.

3. *Percursaria percursa* (Ag.) Borg. — Отдельные неразветвленные нити до 30—45 мкм толщ., стерильные и плодоносящие. Нити в основном состоят из 2 рядов клеток, местами из одного, иногда на поперечном срезе встречаются 3 клетки. Стерильные клетки до 21—24 мкм шир., большая часть их усиленно делится и тогда клетки становятся очень узкими. Хроматофор 1, поясковидный, с 1—4 пиреноидами. Плодоносящие клетки до 30 мкм дл. и 15—24 мкм толщ. На зостере, среди других эপিфитов, IX 1972.

4. *Enteromorpha clathrata* (Roth) Grev. — Молодые экземпляры; клетки около 15×18 мкм в диам., с 2—4 пиреноидами. На зостере, IX 1972.

5. *Eugomontia sacculata* Kornm. — Нити 5 мкм толщ., разветвленные; мешковидные клетки 50—95 мкм дл. и 25—37 мкм толщ. В раковинах *Ostrea edulis*, VII 1968.

6. *Cladophora coelothrix* Kütz. — Когда эта водоросль была встречена в Ахтопольском заливе впервые, она была принята за *Cladophoropsis membranacea* (Ag.) Voerg. Изучение образцов ро-

дов *Cladophoropsis* и *Cladophora*, хранящихся в гербарии морских водорослей Ботанического института АН СССР, показало, что нашу водоросль, определенную как *C. membranacea*, следует отнести к роду *Cladophora*, sect. *Repentes* и к виду *C. coelothrix*. По размерам и по своей структуре она сходна с образцами этого вида, собранными у берегов Кавказа и Крыма, определенными и описанными голландским альгологом К. Ван ден Хоком (Van den Hoek, 1963) в его капитальном труде по европейским кладофорам. Наши образцы отличаются только тем, что они представляют базальную стелющуюся часть слоевища, лишенную вертикальных разветвленных побегов, которые или отпали, или еще не развились. Растет на скалах, на прибойных участках, собрана в июле 1970 г. Вид для Болгарии, вероятно, не новый, по-видимому, именно он был ранее приведен проф. Петковым (1905) для северного побережья Болгарии под названием *C. repens* (J. Ag.) Harv.

РНАЕОРНУТА

7. *Feldmannia irregularis* (Kütz.) Hamel. — Молодые растеньица со стелющимся основанием. На поверхности слоевища *Dilophus fasciola*.

8. *Ascocyclus magnusii* Sauv. — Слоевище в виде неправильных дисков до 240 мкм в поперечнике; волоски 12 мкм толщ.; аски 54—120 мкм дл. и 15—18 мкм толщ.; многоклеточные спорангии 60 мкм дл. и 8—9 мкм толщ., на 2—3-клеточных ножках. В изобилии на листьях зостеры, образует почти сплошной слой на их поверхности, IX 1972.

9. *Corynophloea umbellata* (Ag.) Kütz. — На веточках цистозире, в виде небольших шариков бледно-желтого цвета, VII 1970.

10. *Myriactula rivulariae* (Suhr) Feldm. — Слоевище шаровидное, около 2 мм в диам., стерильное. На цистозире, VII 1970.

11. *Dilophus fasciola* (Roth) Howe. — Кустики до 10 см выс., разветвленные, с пролификациями, стерильные. На камнях и раковинах.

12. *Dilophus ligulata* (Kütz.) Feldm. — Кустики 3—4 см выс., правильно дихотомически разветвленные, стерильные. На камнях и раковинах.

13. *Sphacelaria cirrhosa* (Roth) Ag. — Молодые стерильные экземпляры на раковинах и цистозире, VII 1970.

14. *Cystoseira barbata* (Good. et Wood.) Ag. — В обилии на каменистом грунте, на открытых и полузащищенных местах.

15. *Cystoseira crinita* (Desf.) Bory. — Проростки и молодые экземпляры на ракушечном грунте. Хорошо отличается от предыдущего вида тем, что от одной подошвы отходит несколько створок. В Болгарии была известна под названием *C. barbata* f. *flaccida* (Kütz.) Woronich. и *C. barbata* f. *hoppii* × f. *flaccida* Woronich.

RHODOPHYTA

16. *Asterocystis ramosa* (Thw.) Gobi. — Небольшие проростки до 12 мкм толщ., голубого цвета. На полисифонии и цистозире, IX 1972.

17. *Erythrocladia irregularis* Rosenv. — Слоевище до 120 мкм в поперечнике; клетки 5—12 мкм дл. и 5—7 мкм шир.; моноспорангии 9 мкм дл. и 6 мкм толщ. На церамииуме, растущем на зостере, IX 1972.

18. *Erythrotrichia carnea* (Dillw.) J. Ag. — Встречены как небольшие проростки, так и очень длинные нити, не более 15 мкм толщ. Местами наблюдалось образование моноспора. На зостере, IX 1972.

19. *Kylinia humilis* (Rosenv.) Papenf. — Вертикальные нити короткие, около 6 мкм толщ.; моноспорангии 9 мкм дл. и 6 мкм толщ. На церамииуме, 8 IX 1972.

20. *Kylinia virgatula* (Harv.) Papenf. — Нити 12—15 мкм толщ., обильно разветвленные, обычно с длинными гиалиновыми волосками, с большим числом моноспорангиев. Встречается во всех стадиях развития и в большом количестве на зостере, IX 1972, и на *Chondria dasyphylla*, VII 1970. В работе Н. Н. Воронихина (1925) приводится под названиями *Chantransia virgatula* Thur. и *Ch. secundata* f. *longiarticulata* Woronich.

21. *Acrochaetium thuretii* (Born.) Coll. et Herv. — Нити 6—9 мкм толщ., чаще обильно разветвленные, ветви с длинными вытянутыми вершинами. Моноспорангии на крупных экземплярах многочисленны, одиночные или парные, на вершинах одно-клеточных ножек. На цистозире и хондрии, VII 1970.

22. *Acrochaetium daviesii* (Dillw.) Naeg. — Нити 8—12 мкм толщ., с короткими гиалиновыми волосками или без них, с моноспорангиями. На зостере, IX 1972.

23. *Ceramium secundatum* Lyngb. — Кустики до 6 см выс.; в апреле 1971 г. и в сентябре 1972 г. с большим количеством цистокарпов.

24. *Polysiphonia subulata* (Ducl.) J. Ag. — Небольшие кустики до 3 см выс., с тетраспорангиями и антеридиями; последние 150—186 мкм дл. и 36—60 мкм толщ. На зостере, IX 1972.

25. *Lophosiphonia obscura* (Ag.) Falkenb. — Дерновинки 2—3 см выс. Вертикальные побеги с крупными тетраспорангиями, расположенными в средней части боковых веточек спирально, по одному в каждом членике слоевища. На скалах, XI 1971.

26. *Chondria dasyphylla* (Wood.) Ag. — Проростки на ракушках и отдельные кустики до 10 см дл., плавающие в воде, VI 1970.

27. *Chondria tenuissima* (Good. et Wood.) Ag. — Плавающие в воде кустики 8—12 см дл., VII 1970.

Л и т е р а т у р а

В о р о н и х и н Н. Н. Альгологические результаты экскурсий проф. С. А. Зернова в Черном море на пароходах «Меотиды» в 1909—1910 гг. и «Гайдамак» в 1911 г. Журн. Русск. бот. общ., 10, 1925. — З и н о в а А. Д. Определитель зеленых, бурых и красных водорослей южных морей СССР. М.—Л., 1967. — К о п а к л и е в а С. Д. Новые водоросли для морского макрофитобентоса Болгарии (в Ахтопольском заливе). Новости сист. низш. раст., 10, 1973. — П е т к о в С. Несколько морских и бракичных водоросли по болгарского Черноморско крайбрежие от Атлиман до Дуран-Кулак. Годниш. на Софийск. Универс., 1, 1905. — Н о е к С., Van den. Revision of the European species of *Cladophora*. Leiden, 1963.

А. А. Калугина

A. A. Kalugina

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СИСТЕМАТИКЕ ВИДОВ РОДА PHYLLOPHORA GREV. В ЧЕРНОМ МОРЕ

NOVITATES DE SYSTEMATE SPECIERUM PHYLLOPHORAE GREV. IN MARI NIGRO

Филлофорам Черного моря посвящено немало работ (Морозова-Водяницкая, 1948; Щапова, 1954; Калугина и Лачко, 1966; Калугина, Куликова и Лачко, 1967; А. Зинова, 1967; Ярцева, 1968; Калугина-Гутник, 1970; Сивцов, 1970; Погребняк и Островчук, 1972, и др.), в которых приводится три вида этого рода — *Phyllophora nervosa* (DC.) Grev., *Ph. brodiaei* (Turn.) J. Ag., *Ph. membranifolia* (Good. et Wood.) J. Ag. В этих работах в основном представлены данные о количественном распределении и запасах филлофоры и значительно слабее отражены различия в анатомическом и морфологическом строении этих видов. Межвидовая и внутривидовая структура черноморских видов рода *Phyllophora*, кроме «Определителя» А. Д. Зиновой (1967), в указанных выше работах совершенно не затронута. Этому вопросу и посвящена настоящая статья. В ней отражены новейшие литературные сведения об изме-