

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

---

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS  
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ  
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

Том 24

NOVITATES SYSTEMATICAE  
PLANTARUM NON VASCULARIUM

Tomus XXIV



ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)  
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1987

ленко С. В., Цветкова Н. Л., Грузов Е. Н., Несис К. Н. Состав, структура и распределение донных биоценозов в прибрежных водах залива Посьет (Японское море). Иссл. фауны морей, 5 (13), 1967. — Щапова Т. Ф. Литоральная флора материкового побережья Японского моря. Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 23, 1957. — Щапова Т. Ф., Мокриевский О. Б., Пастернак Ф. А. Флора и фауна прибрежных зон острова Путятина (Японское море). Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 23, 1957.

Р. Н. Белякова

R. N. Beljakova

**ВИДОВОЙ СОСТАВ  
МОРСКИХ СИНЕЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ  
ОСТРОВОВ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА  
COMPOSITIO SPECIERUM CYANOPHYTORUM  
IN INSULIS PARTIS  
AUSTRO-OCCIDENTALIS OCEANI  
PACIFICI VIGENTIUM**

Приводимый в статье список синезеленых водорослей составлен в результате обработки 130 проб, собранных Ю. Е. Петровым в июле—сентябре 1971 г. в 6-м рейсе НИС «Дмитрий Менделеев» Института океанологии АН СССР в юго-западной части Тихого океана. Сборы выполнены на литорали и частично в сублиторали следующих пунктов.

1. Папуа-Новая Гвинея, бухта Константина, в 28 км восточнее Маданга, мыс Гарагаси, 10, 11 VII.
2. Там же, в 26 км восточнее Маданга, мыс у д. Бонгу, 11 VII.
3. Там же, в 28 км восточнее Маданга, мыс западнее д. Бонгу, 11 VII.
4. О-в Науру, юго-западнее мыса Анна, 18—20 VII.
5. О-ва Новые Гебриды, о-в Эфате, порт Вила, мыс Молапоа, 29, 31 VII, 1 VIII.
6. Там же, о-в Вила, западная сторона, 30 VII.
7. Там же, о-в Эфате, устье лагуны Эракор, 2 VIII.
8. О-в Лорд-Хау, барьерный риф, 21, 22 VIII.
9. Новая Каледония, Нумеа, риф Рейнар, 26, 27 VIII.
10. Там же, о-в Мэтр, 27 VIII.
11. Там же, к северу от Нумеа, коса у барьерного рифа, 28 VIII.
12. О-ва Фиджи, восточнее бухты Сува, о-в Макулува, 4 IX.
13. Там же, бухта Сува, у рифа, 5 IX.
14. Западное Самоа, Апия, риф восточнее порта, 8 IX.
15. О-ва Эллис, атолл Фуафути, о-в Амагуку, 13 IX.
16. Там же, о-в Фунаману, 14 IX.
17. Там же, о-в Фуалифекс, 15 IX.
18. Там же, о-в Фуалопа, 15, 16 IX.
19. О-ва Гилберта, атолл Маракен, 24, 25 IX.
20. Там же, атолл Бутаритари, 27 IX.

В литературе нам удалось найти лишь эпизодические данные о 6 видах синезеленых водорослей и их экологии в районе исследования (Grunow, 1867; Forti, 1907; Setchell, 1935; Косинская, 1948; Charman, 1971; Петров, 1980). 68 видов известны из сопредельных акваторий: о-ва Маршалловы, Соломоновы, Тонга, Таити (Grunow, 1867; Setchell, 1926, 1935; Taylor, 1950; Dawson, 1957; Levring, 1960; Womersley, Bailey, 1970; Шорников, 1980, и др.).

За предоставление материала выражаю благодарность Ю. Е. Петрову.

1. *Synechococcus curtus* Setch. — 4: в нижнем горизонте литорали на коралле, редко.

2. *Merismopedia elegans* A. Br. — 7: в сублиторали на глубине 1—1.5 м, среди ветвей *Polysiphonia* sp., единично.

3. *M. glauca* (Ehr.) Näg. — 4: в сублиторали на глубине 0—0.2 м среди *Lyngbya gracilis* и других синезеленых водорослей, нередко.

4. *Microcystis litoralis* (Hansg.) Forti. — 16: в среднем горизонте литорали на *Hypnea* sp., редко.

5. *M. orae* (Hansg.) Kossinsk. f. *orae*. — 4, 14—16, 18, 20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на зеленых, бурых и синезеленых водорослях, редко.

6. *M. orae* f. *macrococca* (Hansg.) Kossinsk. — 15: на границе нижнего горизонта литорали и верхней сублиторали среди синезеленых водорослей родов *Hydrocoleus* и *Spirulina*, нередко.

7. *M. sesciacensis* (Frémy) Kossinsk. — 14, 15: в верхнем и нижнем горизонтах литорали на *Dictyosphaeria*, редко.

8. *Gloeocapsa crepidinum* Thur. — 8: в нижнем горизонте литорали среди *Calothrix pilosa*, редко.

9. *G. turgida* (Kütz.) Hollerb. — 4, 15, 16: в среднем и нижнем горизонтах литорали на известковых субстратах, редко.

10. *Gomphosphaeria aponina* Kütz. — 4, 5: в литоральной зоне на известковом грунте среди *Oscillatoria bonnemaisoni* и других синезеленых водорослей, редко.

11. *Normathonema longicellulare* Erceg. — 15: в верхнем горизонте литорали на мористой стороне рифа, единично.

12. *Chlorogloea regularis* Setch. et Gardn. — 20: наружная сторона атолла, в нижнем горизонте литорали на *Lyngbya majuscula*, нередко.

13. *Entophysalis granulosa* Kütz. — 8: в нижнем горизонте литорали среди *Calothrix pilosa* и *Yonedaella lithophila*, редко.

14. *E. major* Erceg. — 4: в нижнем горизонте литорали на отмершем коралле, единично.

15. *Xenococcus schousboei* Thur. — 17: в сублиторали на глубине 8 м на *Lyngbya majuscula*, редко.

16. *Pleurocapsa fuliginosa* Hauck. — 4, 8: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали на глубине 0.5 м на известковом грунте, редко.

17. *Solentia stratosa* Erceg. — 5: в среднем горизонте литорали, внедряется в известковый субстрат, часто.

18. *Cyanosaccus piriformis* Lukas et Golubic. — 16: в среднем горизонте литорали внутри известковых камней, нередко.

Водоросль описана как новый род и вид сем. *Hyellaceae* Borzi Лукас и Голубичем (Lukas, Golubic, 1981) из тропической зоны западной части Атлантического океана (п-ов Флорида, Бермудские и Багамские о-ва), где обитает в раковинах моллюсков, известковом песке и на камнях на литорали и в сублиторали до глубины 75 м. Для Тихого океана указывается впервые. Морфологически и экологически образцы с о-вов Эллис тождественны атлантическим, отличаясь лишь несколько меньшим диаметром эндоспор (по терминологии Лукас и Голубича — баеоцит): 3 вместо 4 мкм, указанных в первом описании.

19. *Hyella balani* Lehm. — 4—6, 16: в среднем горизонте литорали и в верхней сублиторали до глубины 2 м в известковых субстратах, часто.
20. *H. caespitosa* Born. et Flah. — 8, 16: в среднем и нижнем горизонтах литорали внутри известковых субстратов (известковые водоросли, раковины моллюсков и отмершие кораллы), редко.
21. *Dermocarpa hemisphaerica* Setch. et Gardn. — 4, 8, 14, 15: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 0.5 м на зеленых и нитчатых синезеленых водорослях и известковом грунте, редко.
22. *D. minima* Geitl. — 15: в верхнем горизонте литорали на *Lyngbya majuscula*, редко.
23. *D. leibleinii* (Reinsch) Born. et Thur. — 20: в лагуне, на глубине 1—2 м, эпифит *Hydrocoleus lyngbyaceus*, единично.
24. *D. prasina* (Reinsch) Born. et Flah. — 8: в нижнем горизонте литорали, эпифит *Caulerpa sedoides*, редко.
25. *D. sphaeroidea* Setch. et Gardn. — 14: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 0.5 м на *Valonia*, редко.
26. *D. swirencoi* Schirsch. f. *marina* (Setch. et Gardn.) Kossinsk. — 1, 14, 15, 20: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 1 м на видах *Polysiphonia* и *Lyngbya*, нередко.
27. *Oscillatoria bonnemaisonii* Crouan. — 2, 5, 8, 12, 14, 19, 20: на литорали и сублиторали до глубины 2 м на известковом грунте, зеленых водорослях родов *Halimeda* и *Dictyosphaeria* и на корнях мангров, нередко.
28. *O. corallinae* (Kütz.) Gom. — 2—5, 14, 17—20: на литорали и сублиторали до глубины 18 м на грунте (скалы, камни, песок), кораллах, раковинах моллюсков и высших водорослях, нередко.
29. *O. laetevirens* Crouan. — 5, 7, 8, 15, 18—20: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 2 м на камнях, кораллах и высших водорослях, нередко.
30. *O. margaritifera* Kütz. — 6, 9—11, 20: на литорали и сублиторали до глубины 0.7 м, на кораллах и скалах, редко.
31. *O. miniata* (Zanard.) Hauck. — 14: на границе нижнего горизонта литорали и верхней сублиторали на рифе, редко.
32. *O. nigro-viridis* Thwait. — 5, 9, 14, 15, 20: на литорали и сублиторали до глубины 1 м на камнях, скалах, кораллах и зеленых водорослях родов *Valonia* и *Dictyosphaeria*, часто.
33. *O. spongelliae* E. Schulze. — 1: в сублиторали на глубине 1 м в мантии *Tridacna*, часто.
34. *Spirulina breviarticulata* (Setch. et Gardn.) Geitl. — 14: на границе нижнего горизонта литорали и верхней сублиторали на грунте, редко.
35. *S. meneghiniana* Zanard. — 15: на границе нижнего горизонта литорали и сублиторали на коралле, редко.
36. *S. miniata* Hauck. — 7, 19, 20: в сублиторали до глубины 2 м на высших водорослях, редко.
37. *S. subtilissima* Kütz. — 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14—20: на литорали и сублиторали до глубины 13.5 м на грунте, кораллах и зеленых водорослях родов *Codium* и *Valonia*, единично—в массе, массового развития достигает в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м.
38. *S. tenuissima* Kütz. — 1, 3—6, 9, 11, 14—20: на литорали и сублиторали до глубины 18 м на грунте (песок, камни, скалы), кораллах, макрофитах и синезеленых водорослях, единично—в массе; наиболее обильна в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 2—3 м.
39. *Phormidium crossbyanum* Tild. — 8, 15: в нижнем горизонте литорали на рифах и *Caulerpa sedoides*, очень часто.
40. *Ph. ectocarp* Gom. — 19: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 0.2 м на корнях мангров, часто.
41. *Ph. feldmanii* Frémy. — 11: в сублиторали на глубине 1 м на отмирающем коралле, в массе.
42. *Ph. fragile* (Menegh.) Gom. — 8, 15: в нижнем горизонте литорали на грунте и *Valonia*, единично.
43. *Ph. penicillatum* Gom. — 11, 15: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 3—4 м на рифах, единично—в массе.

44. *Ph. submembranaceum* (Ardiss. et Straff.) Gom. — 15, 18: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 1.3 м на кораллах и макрофитах, единично—часто.

45. *Symploca hydroides* Kütz. — 12, 15, 20: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 20 м на камнях, кораллах и *Caulerpa*, редко—в массе; массового развития достигает в лагунах в нижнем горизонте литорали.

46. *Lynghya aestuarii* (Mert.) Liebm. — 4, 12, 19, 20: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 0.7 м на грунте, кораллах и сифоновых водорослях, редко.

47. *L. agardhii* (Crouan) Gom. — 5, 8: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 0.7 м на камнях и макрофитах, редко.

48. *L. baculum* Gom. — 5: в литоральной зоне, редко.

49. *L. confervoides* Ag. — 1, 3, 5, 9, 12, 13, 15, 17—20: на литорали и сублиторали до глубины 20 м на песке, камнях, раковинах моллюсков, кораллах и макрофитах, редко—в массе; наиболее обильна в нижнем горизонте литорали и в сублиторали до глубины 1 м.

50. *L. epiphytica* Hieron. — 12, 14, 15, 17, 20: в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 1.3 м на *Lynghya majuscula*, *L. confervoides* и *L. sordida*, нередко.

51. *L. gracilis* (Menegh.) Rabenh. — 4—7, 9, 11, 12, 16, 17: преимущественно в сублиторали до глубины 20 м, изредка (11) на литорали, на кораллах и макрофитах, редко—в массе.

52. *L. holdenii* Forti. — 4, 5, 7, 12, 15, 17—20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и сублиторали до глубины 13.5 м на зеленых и синезеленых водорослях, редко—в массе.

53. *L. infixa* Frémy. — 4, 7, 20: в сублиторали до глубины 13.5 м на зеленых и синезеленых водорослях, редко.

54. *L. lutea* (Ag.) Gom. — 4, 5, 7, 9, 11, 18—20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на макрофитах, корнях мангров, кораллах, камнях, редко—в массе.

55. *L. majuscula* (Dillw.) Harv. — 1, 4—7, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20: наиболее массовый вид, растет в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 8 м на грунте, кораллах и макрофитах.

56. *L. nordgaardii* Wille. — 4, 5, 14, 15: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 0.7 м на зеленых, красных и синезеленых водорослях, единично.

57. *L. semiplena* (Ag.) J. Ag. — 15: в верхнем горизонте литорали на грунте, в массе.

58. *L. sordida* (Zanard.) Gom. — 7, 12, 19: преимущественно в верхней сублиторали, реже (12) в нижнем горизонте литорали на макрофитах, редко.

59. *Schizothrix cresswellii* Harv. — 4: на глубине 0—0.2 м на известковом песке, редко.

60. *Hydrocoleus cantharidosus* (Mont.) Gom. — 15, 20: на границе нижнего горизонта литорали и сублиторали на песке и камнях, в массе.

61. *H. coccineus* Gom. — 5, 11, 14, 16, 18, 20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и сублиторали до глубины 13.5 м на кораллах, зеленых водорослях, камнях и песке, редко—в массе.

62. *H. glutinosus* (Ag.) Gom. — 11: на границе литорали и сублиторали на красных и зеленых водорослях, нередко.

63. *H. lynghyaceus* Kütz. — 4—6, 9, 11, 14—16, 18—20: на литорали и сублиторали до глубины 2 м на грунте, животных (кораллы, раковины моллюсков) и зеленых водорослях родов *Caulerpa*, *Valonia*, *Halimeda* и др., единично—в массе.

64. *Yonedaella lithophila* (Erceg.) Umezaki. — 8: в нижнем горизонте литорали на рифе, среди *Calothrix pilosa*, *Microcoleus tenerrimus* и других синезеленых водорослей, часто.

65. *Microcoleus chthonoplastes* Thur. — 4, 5, 12, 13, 15, 16, 20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали на глубине до 2 м

на камнях, песке, кораллах и раковинах моллюсков, редко—очень часто; наибольшего развития достигает на глубине 1—2 м.

66. *M. tenerrimus* Gom. — 5, 8, 12—15, 18, 20: в среднем и нижнем горизонтах литорали до глубины 4 м на известковых камнях и песке, кораллах, раковинах моллюсков и зеленых водорослях, нередко.

67. *M. voukii* Frémy. — 1, 14, 17, 18: в сублиторали до глубины 1.3 м на кораллах и зеленых водорослях, единично—в массе.

68. *M. weeksii* Seth. et Gom. — 5, 13: на литорали и верхней сублиторали до глубины 0.7 м на кораллах и раковинах моллюсков, редко.

69. *Plectonema battersii* Gom. — 15: на глубине 0—2 м на камнях, единично.

70. *P. nostocorum* Born. — 20: в лагуне на глубине от 0.5 до 2 м на известковых камнях и песке вместе с другими синезелеными водорослями, редко.

71. *P. terebrans* Born. et Flah. — 7, 16, 19, 20: в среднем и нижнем горизонтах литорали и в верхней сублиторали до глубины 2 м внутри известковых субстратов (коралловый песок, камни, отмирающие кораллы, известковые водоросли), редко—в массе.

72. *Nodularia harveyana* Thur. — 9, 11, 14, 20: в нижнем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на кораллах и *Halimeda*, нередко.

73. *Microchaete vitiensis* Askenasy. — 5, 6, 8, 9, 14, 15, 20: преимущественно в нижнем горизонте литорали и сублиторали до глубины 16 м, эпифит зеленых и синезеленых водорослей, редко.

74. *Scytonema polycystum* Born. et Flah. — 5, 9: на литорали и верхней сублиторали до глубины 1.5 м на грунте среди *Lyngbya majuscula* и других синезеленых водорослей, часто.

75. *Calothrix clausa* Setch. et Gardn. — 5: в сублиторали на глубине 15—16 м на кораллах, редко.

76. *C. confervicola* (Roth) Ag. — 2, 4, 5, 9, 11: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 1.5 м на зеленых известковых водорослях и кораллах, нередко.

77. *C. crustacea* Thur. — 4, 5, 9, 10, 15: на литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на макрофитах, моллюсках и кораллах, редко—в массе.

78. *C. nidulans* Setch. et Gardn. — 5, 20: в среднем горизонте литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на макрофитах и известковом грунте среди видов *Lyngbya*, *Oscillatoria* и других синезеленых водорослей, редко.

79. *C. parasitica* (Chauv.) Thur. — 4, 5, 11, 18: в сублиторали на глубине 2—4 м, преимущественно на макрофитах, реже на кораллах вместе с другими синезелеными водорослями, редко.

80. *C. pilosa* Harv. — 5, 8, 14, 15, 18: на литорали и верхней сублиторали до глубины 4 м на макрофитах и грунте, редко—в массе.

81. *C. pulvinata* (Mert.) Ag. — 15, 16: в верхнем и среднем горизонтах литорали на грунте, нередко.

82. *C. scopulorum* (Web. et Mohr) Ag. — 4, 5, 9, 14, 15: на литорали и верхней сублиторали до глубины 2 м на макрофитах и грунте, редко—часто.

83. *Brachytrichia quoju* (Ag.) Born. et Flah. — 8, 15: в верхнем и нижнем горизонтах литорали среди *Calothrix pilosa* и других синезеленых водорослей, нередко.

84. *Mastigocoleus testarum* Lagerh. — 5, 6, 8, 16: в среднем и нижнем горизонтах литорали и верхней сублиторали до глубины 0.7 м внутри различных известковых субстратов: кораллах, грунте, слоевищах *Halimeda* и др., часто.

## Л и т е р а т у р а

К о с и н с к а я Е. К. Определитель морских синезеленых водорослей. М.; Л., 1948. — П е т р о в Ю. Е. Экология бентосных водорослей тропических морей юго-западной части Тихого океана. Тр. Ин-та океанол. АН СССР, 90, 1980. — Ш о р н и к о в Е. И. Трубочатая жизненная форма коралла *Astreopora tugiorphthalma* (Lam.) из побережья острова Ниуафоу. В кн.: Биология коралловых рифов. Морфология, систематика, экология. М., 1980.—

Chapman V. J. The marine algae of Fiji. Rev. algol., 10, 2, 1971. — Dawson E. Y. An annotated list of marine algae from Eniwetok Atoll, Marshall Islands. Pacif. sci., 11, 1, 1957. — Forti A. Sylloge Myxophycearum. In: De Toni J. B. Sylloge algarum. 5. Patavii, 1907. — Grunow A. Algen. Reise Seiner Majestät Fregatte Novara um die Erde. Botan. Theil. 1. Wien, 1867. — Levring T. A list of marine algae from Rennell Island. Natur. hist. Rennel Island, British Solomon Islands, 3, 1960. — Lukas K. J., Golubic S. New endolithic cyanophytes from north Atlantic ocean: I. Cyanosaccus piriformis gen. et sp. nov. J. Phycol., 17, 3, 1981. — Setchell W. A. Tahitian algae collected by W. A. Setchell, C. B. Setchell, and H. E. Parks. Univ. Calif. Publ. Botan., 12, 5, 1926. — Setchell W. A. Some marine plants of southeastern Melanesia. Proc. Calif. Acad. Sci., ser. 4, 21, 21, 1935. — Taylor W. R. Plants of Bikini and other northern Marshall Islands. Ann Arbor, 1950. — Womersley H. B. S., Bailey A. Marine algae of the Solomon Islands. Phil. Trans. Roy. Soc. London B, 259, 830, 1970.

Р. Н. Белякова

R. N. Beljakova

## СИНЕЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ О-ВА КИНГ-ДЖОРДЖ (АНТАРКТИКА)

### СYANOPHYTA INSULAE KING-GEORG (ANTARCTIS)

Автору настоящей статьи была любезно предоставлена небольшая коллекция (28 проб) пресноводных и напочвенных синезеленых водорослей, собранных участниками 18-й, 21-й и 25-й советских антарктических экспедиций В. А. Николаевым и Ю. Е. Петровым на о-ве Кинг-Джордж (Южные Шетландские о-ва). Краткая физико-географическая характеристика района приводится В. А. Николаевым (1975).

Сведения о синезеленых водорослях Южных Шетландских о-вов скудны. Так, Карлсон (Carlson, 1913; цит. по: Hirano, 1965) по материалам Шведской антарктической экспедиции (1901—1904 гг.) указал в пробах зеленого снега с о-ва Нельсон наряду с другими водорослями 1 вид синезеленой *Oscillatoria fracta* Carlson. После организации в 1968 г. станции Беллинсгаузен на о-ве Кинг-Джордж была выполнена серия альгологических исследований В. А. Николаевым и Ю. Е. Петровым. Отмечалось, что синезеленые водоросли вместе с зелеными и диатомовыми занимают доминирующее положение в водорослевых сообществах бентоса внутренних водоемов острова. В напочвенных местообитаниях они образуют самостоятельные сообщества или входят в состав лишайниково-водорослевых и моховых сообществ (Николаев, 1975). В переувлажненных местах обильно разрастаются *Nostoc commune* Vauch. и *Symploca muscorum* (Ag.) Gom.; в поверхностном слое мелкозема обитают представители порядка *Oscillatoriales*