

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

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
ВОДОРОСЛЕЙ 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*,

который простирается от среднего горизонта литорали до глубины 15–20 (30) м. Верхний горизонт литорали почти лишен растительности – местами на обломках мертвых кораллов образуют поселения виды *Enteromorpha*.

Водоросли селятся на мертвых кораллах, обрастают траву – корневища, стебли и листья. В поясе *Thalassodendron ciliatum* на грунте из сопутствующих видов преобладают виды *Halimeda* (*H. stipitata*, *H. opuntia*, *H. micronesica*, *H. maculosa*, *H. gracilis*, *H. copiosa*), *Caulerpa* (*C. cupressoides*, *C. sertularioides*, *C. serrulata*, *C. brachypus*, *C. racemosa*), *Dictyosphaeria verluysii*, *D. cavernosa*, *Udotea argentea*, *Boodlea struveoides*, *B. composita*, *Microdictyon okamurai*, *M. montagnei*, *Avrainvillea amadelpa*, *Cladophoropsis sundanensis*, *Valonia aegagropila*, *Lobophora variegata*, *Spongites gardineri*, *Jania adhaerens*, *Mesophyllum mesomorphum*, виды *Galaxaura*, *Liagora*, *Laurensia* и др.

Стебли талассодендрона покрывают *Gelidiella myrioclada*, *G. lubrica*, *Haloplegma duppreyei*, *Dictyurus purpurascens*. В меньших количествах растут *Hypnea pannosa*, *Lophocladia trichocladus*, *Struvea anastomosans*, *Valonia aegagropila*, *Microdictyon okamurai*, *M. montagnei*, *Griffithsia metcalfii*, *G. subcylindrica*, *Champia parvula*, *Heterosiphonia crispella*, *Wurdemannia miniata* и др. На листьях растут *Melobesia* sp., *Polysiphonia* sp., *Acrochaetium* sp., *Ceramium gracillimum*, *C. fastigiatum*, *Lophosiphonia villum*, *Taenioma perpusillum*, *Champia parvula*, *Botryocladia skottsbergii*, *Spermothamnion investiens*.

На литорали проективное покрытие в поселениях талассодендрона 40–100 %, биомасса 540–6630 г·м⁻², высота травостоя 10–45 см, в сублиторальной зоне соответственно 10–100 %, 1026–5095 г·м⁻², 10–25 см.

Пояс *Thalassodendron* прерывист. С глубиной его поселения изреживаются и сменяются поселениями халимед (*Halimeda opuntia*, *H. gracilis*, *H. copiosa*, *Halimeda* sp.), формирующими ассоциации. Высота растительного покрова в этих ассоциациях 5–10 см, проективное покрытие 10–60 %, биомасса 450–5078 г·м⁻². Среди сопутствующих видов *Caulerpa cupressoides*, *Haloplegma duppreyei*, *Dictyurus purpurascens*, *Halimeda micronesica*, *H. tuna*, *H. stipitata*, *Avrainvillea amadelpa*, *Udotea orientalis*, *Caulerpa* sp., *C. mexicana*, *C. brachypus*, *Struvea elegans*, *Anadyomene wrightii*, *Valonia fastigiata*, *Microdictyon okamurai*, *Dasya* sp., *Peyssonnelia* sp., *Galaxaura rudis*, *G. oblongata*, *Lobophora variegata* и др.

В сублиторальной зоне формируются ассоциации *Boodlea struveoides*, *Caulerpa cupressoides* + *Boodlea struveoides*, *Caulerpa cupressoides*, *Microdictyon okamurai* + *Boodlea struveoides* + *Halimeda*, *Caulerpa* + *Udotea*, *Avrainvillea amadelpa* – *Halimeda*, *Halimeda* + *Caulerpa* и др. с высотой растительного покрова 1–25 см, проективным покрытием 5–60 % и биомассой 130–1270 г·м⁻².

В литоральной и сублиторальной зонах гранитных островов простираются ассоциации саргассовых водорослей: *Sargassum cristaefolium*, *Sargassum duplicatum* + *Turbinaria decurrens* – *Amphiroa foliacea*, *S.*

duplicatum + *S. cristaefolium* – *Padina* sp., *Turbinaria ornata*, *S. duplicatum* + *S. microcystum* + *S. cristaefolium*, *S. turbinarioides* и др. Из числа сопутствующих видов в них наиболее распространены виды *Gracilaria* (*G. crassa*, *G. multifurcata*), *Gelidiella acerosa*, *Hypnea* (*H. nidulans*, *H. pannonosa*), *Gelidiopsis scoparia*, *Caulerpa racemosa*, *Cheilosporum spectabile*, *Laurencia paniculata*, *Dictyota friabilis*, *D. indica*, *Lobophora variegata*. Ассоциации морских трав: *Thalassia hemprichii*, *Thalassodendron ciliatum*, *Halodule uninervis*, *Halophila ovalis* – формируются на мелководье в литоральной зоне.

На глубине 8–10 м саргассовые фитоценозы сменяются халимедовыми (распределение которых вокруг островов, как и саргассов, носит поясной характер) и фитоценозами, образованными мелкими красными водорослями: *Gelidiella lubrica*, *Ceramium fastigiatum*, *Lophosiphonia villum*.

В нижнем и среднем горизонтах литорали на скалистом грунте формируется ассоциация *Gracilaria crassa*, в среднем горизонте – ассоциации *Cladophoropsis sundanensis* + *Centroceras clavulatum*, *Gelidiella acerosa*, *Herposiphonia secunda* f. *tenella*.

В литоральной зоне гранитных островов высота растительного покрова 30–40 см, проективное покрытие 70–100 %, биомасса 4240–6620 г·м⁻², максимальная 8792 г·м⁻², в сублиторальной зоне соответственно 15–60 см, 20–90 %, 1400–6800 г·м⁻², 10 000 г·м⁻².

СYANOPHYTA

Oscillatoriales: 1. *Oscillatoria marginifera* (Kütz.) Gom. (5–7); 2. *O. miniata* (Zanard.) Hauck (5, 6); 3. *Lyngbya confervoides* Ag. (5–7); 4. *L. majuscula* (Dillw.) Harv. (2–8); 5. *L. mertensiana* Menegh. (2, 3, 6); 6. *Lyngbya* sp. (2, 6, 8); 7. *Symploca hydroides* Kütz. (5).

Nostocales: 8. *Calothrix confervicola* (Roth) Ag. (6); 9. *C. aeruginosa* Thur. (5); 10. *C. parietina* Thur. (5); 11. *Hormothamnion solutum* Born. et Flah. (1, 4).

RHODOPHYTA

Porphyridiales: 12. *Chroodactylon ornatum* (Ag.) Basson (= *Asterocytis ornata*; *A. ramosa*) (2–4, 6–8); 13. *Stylonema alsidii* (Zanard.) Drew (2–8, 10).

Bangiales: 14. *Erythrotrichia carnea* (Dillw.) J. Ag. (2–4, 7–10); 15. *Erythrocladia* sp. (6).

Acrochaetiales: 16. *Acrochaetium crassipes* Børg. (6); 17. *A. (Colaconema) occidentalis* Børg. (4); 18. *A. (Colaconema) robustum* Børg. (6); 19. *A. (Colaconema) seriatum* Børg. (5, 6); *Acrochaetium* sp. (1, 6).

Nemaliales: 21. *Liagora ceranoides* Lam. (2, 3, 8); 22. *L. divaricata* Tseng (1); 23. *L. pinnata* Harv. (4); 24. *Liagora* sp.₁ (2); 25. *Liagora* sp.₂ (1); 26. *Liagora* sp.₃ (11); 27. *Scinaia complanata* (Collins) Cotton (8); 28. *Galaxaura marginata* (Ell. et Sol.) Lam. (4); 29. *G. oblongata* (Ell. et Sol.) Lam. (1–3, 5, 6, 9); 30. *G. rudis* Kjellm. (1–5, 9, 10); 31. *Galaxaura* sp. (4, 9).

Gelidiales: 32. *Gelidium crinale* f. *corymbosa* (Kütz.) J. Feldm. et Hamel (6); 33. *G. pusillum* (Stackh.) Le Jolis (1–6, 8, 10); 34. *Pterocladia parva* Dawson (5); 35. *Gelidiella*

acerosa (Forssk.) J. Feldm. et Hamel (5, 6, 10, 11); 36. *G. adnata* Dawson (1–6, 10, 11); 37. *G. lubrica* (Kütz.) J. Feldm. et Hamel (1–7); 38. *G. myrioclada* J. Feldm. et Hamel (1–5, 7, 8); 39. *G. sanctarum* J. Feldm. et Hamel (1, 8); 40. *G. pannosa* J. Feldm. et Hamel (1–3, 5–8).

Bonnemaisoniales: 41. *Falkenbergia hillebrandii* (Born.) Falk. (1, 2, 4–6).

Corallinales: 42. *Fosliella farinosa* (Lam.) Howe (5, 6, 8, 10); 43. *Neogoniolithon* sp. (8–11); 44. *Pheophyllum confervicola* (Kütz.) Chamb. (= *Melobesia minutula*) (6); 45. *Spongines bravi clavium* (Fosl.) comb. nov. (= *Hydrolithon bravi clavium*) (10); 46. *S. gardineri* (Fosl.) comb. nov. (= *Porolithon gardineri*) (2, 3, 7, 9, 10); 47. *S. reinboldii* (W. v. Bosse et Fosl.) Penrose et Woelkerling (= *Hydrolithon reinboldii*) (5); 48. *Melobesia* sp. (1–6, 9, 10); 49. *Mesophyllum mesomorphum* (Fosl.) Adey (7, 9, 10); 50. *Sporolithon ptychoides* Heidrych (= *S. erythraeum*) (5, 6); 51. *S. sporolithon* (5, 6, 8, 9); 52. *Lithophyllum kotschianum* (Fosl.) Fosl. (5, 6); 53. *Cheilosporum spectabile* Harv. (6, 9); 54. *Haliptilon subulatum* (Ell. et Sol.) Johan. (4); 55. *Jania adhaerens* Lam. (1–3); 56. *J. capillacea* Harv. (1–11); 57. *J. decussato-dichotoma* (Yendo) Yendo (8, 10, 11); 58. *J. longiartha* Dawson (1, 6); 59. *J. unguata* f. *brevior* (Yendo) Dawson (1–7, 9, 10); 60. *Jania* sp. (4, 6, 8); 61. *Amphiroa anastomosans* W. v. Bosse (4); 62. *A. foliacea* Lam. (6); 63. *A. fragilissima* (L.) Lam. (6, 8); 64. *Metagoniolithon stelligerum* (Lam.) W. v. Bosse (1, 2, 5).

Cryptonemiales: 65. *Peyssonnelia dubyi* Crouan (10); 66. *Peyssonnelia* sp.₁ (1–6, 8–11); 67. *Peyssonnelia* sp.₂ (9, 10); 68. *Dudresnaya* sp. (4); 69. *Gibsmithia hawaiiensis* Doty (5); 70. *Halymenia* sp. (4–6); 71. *Kallymenia* sp. (1, 2).

Gigartinales: 72. *Titanophora* sp. (10); 73. *Hypnea cenomyce* J. Ag. (5); 74. *H. cervicornis* J. Ag. (6); 75. *H. cornuta* (Kütz.) J. Ag. (5, 6); 76. *H. esperi* Bory (1–6, 8, 9, 11); 77. *H. nidulans* Setch. (5–7, 10); 78. *H. pannosa* J. Ag. (1–6, 11); 79. *H. spinella* (Ag.) Kütz. (2–6, 8–11); 80. *H. valentiae* (Turn.) Mont. (4, 5, 10, 11); 81. *Hypnea* sp. (2, 3, 8, 11); 82. *Plocamium* sp. (2, 4, 6, 8, 9, 11); 83. *Caulacanthus* sp. (5); 84. *Chondrococcus hornemannii* (Lyngb.) Schmitz (4); 85. *Wurdemannia miniata* (Duby) J. Feldm. et Hamel (2, 3, 5–8, 10, 11); 86. *Gracilaria crassa* Harv. (3, 6, 7); 87. *G. cylindrica* Børg. (3, 5, 6, 8, 11); 88. *G. multifurcata* Børg. (6); 89. *Gelidiopsis gracilis* (Kütz.) Vickers (5); 90. *G. scoparia* (Mont. et Mill.) Schmitz (5, 6, 11); 91. *Gelidiopsis* sp. (2); 92. *Ceratodictyon spongiosum* Zanard. (2, 3); 93. *Gymnogongrus chnoosporoides* Tan et Pham-Hoang (9); 94. *G. pygmaeus* J. Ag. (2); 95. *Gigartina* sp. (1, 3, 6).

Rhodymeniales: 96. *Botryocladia skottsbergii* (Børg.) Levr. (1–8, 10, 11); 97. *Chrysiomenia enteromorpha* Harv. (9); 98. *C. pyriformis* Børg. (1, 7, 8); 99. *Chrysiomenia* sp. (1–3); 100. *Coelarthrum boergesenii* W. v. Bosse (1–4, 7–9); 101. *Rhodymenia* sp. (6); 102. *R. anastomosans* W. v. Bosse (4); 103. *Lomentaria corallicola* Børg. (4, 6); 104. *L. mauritiana* Børg. (4–9); 105. *Champia globulifera* Børg. (4, 6); 106. *C. indica* Børg. (11); 107. *C. parvula* (Ag.) Harv. (1–11); 108. *C. salicornioides* Harv. (4–6, 8, 9); 109. *C. viellardii* Kütz. (2, 3, 6); 110. *Champia* sp. (4, 8).

Ceramiales: 111. *Crouania attenuata* (Bonnem.) J. Ag. (3, 4, 7–9); 112. *Antithamnion lherminieri* Nasr (1, 4); 113. *Antithamnion* sp. (3, 4, 6–8, 10); 114. *Platythamnion* sp. (7); 115. *Antithamnionella* sp. (2–6, 9, 10); 116. *Ceramium brevizonatum* H. Petersen var. *caraibicum* H. Petersen et Børgesen (1); 117. *C. fastigiatum* Harv. (1–5, 7, 8, 10); f. *flaccidum* H. Petersen (1); 118. *C. fimbriatum* Setch. (2–6); 119. *C. gracillimum* (Kütz.) Griff. et Harv. (1–8, 10); 120. *C. huysmansii* W. v. Bosse (10); 121. *Ceramium* sp.₁ (3, 4); 122. *Ceramium* sp.₂ (4–6, 8); 123. *Ceramium* sp.₃ (6); 124. *Centroceras clavulatum* (Ag.) Mont. (2–7, 9, 10); 125. *C. apiculatum* Yam. (1–5, 7, 8, 10); 126. *Spyridia filamentosa* (Wulf.) Harv. (2, 3, 10); 127. *Wrangelia argus* (Mont.) Mont. (3, 6, 8, 10); 128. *Callithamnion byssoides* Arn. (3, 4, 8); 129. *Aglaothamnion* sp. (6, 9); 130. *Pleonosporium borneri* (Smith) Näg. (8); 131. *Haloplegma duperreyi* Mont. (1–4, 7–10); 132. *Griffithsia globulifera* (Harv.) Kütz. (6); 133. *G. metcalfii* Tseng (1–4, 7, 8); 134. *G. subcylindrica* Okam. (1, 3, 4, 7–10); 135. *G. tenuis* Ag. (2, 4–8, 10); 136. *G. Weber-van-bosseae* Børg. (4, 8); 137. *Griffithsia* sp.; 140. *Spermothamnion investiens* (Crouan) Vickers (1, 3–8, 10); 141.

Spermothamnion sp. (6); 142. *Gymnothamnion elegans* (Ag.) J. Ag. (5); 143. *Caloglossa adnata* (Zanard.) De Toni (3, 4); 144. *C. lepriurii* (Mont.) J. Ag. (3); 145. *C. stipitata* Post (3); 146. *Hypoglossum attenuatum* Gardn. (3-5, 8); 147. *Taenioma perpusillum* (J. Ag.) J. Ag. (3); 148. *Cottoniella arcuata* Børg. (9, 10); 149. *Platysiphonia* sp. (4, 7); 150. *Martensia* sp. (5); 151. *Dasya mollis* Harv. (1-5, 7, 8, 10); 152. *D. baillouviana* (Gmel.) Mont. (= *D. pedicellata*) (1, 3, 6, 10); 153. *Dasya* sp.₁ (3, 4, 8); 154. *Dasya* sp.₂ (6); 155. *Dasya* sp.₃ (10); 156. *Heterosiphonia crispella* (Ag.) Wynne (= *H. wurdemannii*) (1-10); 157. *Heterosiphonia* sp.₁ (1, 3-5, 8, 10, 11); 158. *Heterosiphonia* sp.₂ (1-3, 7); 159. *Dictyurus purpurascens* Bory (1-5, 7-11); 160. *Polysiphonia coacta* Tseng (1, 2); 161. *P. mollis* Hook. et Harv. (5-8); 162. *P. ferulacea* Suhr ex J. Ag. (5); 163. *P. scopulorum* Harv. (1); 164. *P. subtilissima* Mont. (2-4); 165. *Polysiphonia* sp. (1-7, 10); 166. *Tolypiocladia glomerulata* (Ag.) Schmitz (5, 6, 10); 167. *Lophocladia trichocladus* (Ag.) Schmitz (1-9, 11); 168. *Bostrychia binderi* Harv. (6); 169. *Herposiphonia secunda* (Ag.) Falkenb. (1, 3); f. *tenella* (Ag.) Wynne (1-11); 170. *Leveillea jungermanniioides* (Hering et Martens) Harv. (5, 6, 9, 10); 171. *Lophosiphonia reptabunda* (Suhr) Kyl. (1, 2, 5, 8, 10); 172. *L. villum* (J. Ag.) Setch. et Gardn. (1-8, 10); 173. *Lophosiphonia* sp. (10); 174. *Vidalia* sp. (1, 2, 4, 8); 175. *Chondria dasyphylla* (Woodw.) Ag. (3, 8); 176. *C. polyrhiza* Coll. et Harv. (3); 177. *C. repens* Børg. (1, 2, 5-10); 178. *Chondria* sp. (2, 3, 10); 179. *Acanthophora spicifera* (Vahl) Børg. (3, 6, 11); 180. *Laurencia articulata* Tseng (5); 181. *L. corymbosa* J. Ag. (9-11); 182. *L. decumbens* Kütz. (2-5, 8, 10, 11); 183. *L. distichophylla* J. Ag. (3, 8); 184. *L. obtusa* (Huds.) Lam. (1, 2, 6); 185. *L. paniculata* (Ag.) J. Ag. (1-3, 6-8, 10, 11); 186. *L. parvipapillata* Tseng (1-4, 6, 8-11); 187. *L. papillosa* (Ag.) Grev. (2-6, 8-11); 188. *L. pygmaea* W. v. Bosse (3, 6); 189. *Laurencia* sp.₁ (1-3, 7, 8, 11); 190. *Laurencia* sp.₂ (6); 191. *Laurencia* sp.₃ (3, 6); 192. *Laurencia* sp.₄ (5); 193. *Laurencia* sp.₅ (4, 5, 7, 8).

PHAEOPHYTA

Ectocarpales: 194. *Ectocarpus* sp. (6); 195. *Giffordia mitchelliae* (Harv.) Hamel (4, 6); 196. *Feldmannia breviarticulata* (J. Ag.) Pham-Hoang; 197. *Streblonema* sp. (5).

Scytosiphonales: 198. *Colpomenia sinuosa* (Roth) Derb. et Sol. (5, 6); 199. *Hydroclathrus clathratus* (Ag.) Howe (6); 200. *Rosenvingea intricata* (J. Ag.) Børg. (6); 201. *Chnoospora minima* (Hering) Papenf. (6).

Sphacelariales: 202. *Sphacelaria rigidula* Kütz. (= *S. furcigera*) (2, 3, 5-7, 10); 203. *S. tribuloides* Menegh. (1, 5, 6, 10).

Dictyotales: 204. *Dictyota bartayresii* Lam. (3-5); 205. *D. ceylanica* Kütz. (5); 206. *D. divaricata* Lam. (5); 207. *D. friabilis* Setch. (3, 5); 208. *D. indica* Sond. (5, 6); 209. *D. patens* J. Ag. (6); 210. *Dictyota* sp. (6); 211. *Dictyopteris delicatula* Lam. (1, 2, 4-6, 8, 9); 212. *D. membranacea* (Stackh.) Batt. (5, 6); 213. *Padina minor* Yam. (2); 214. *P. pavonica* (L.) Thivy (5, 6); 215. *Padina* sp. (5); 216. *Lobophora variegata* (Lam.) Womers. (1-11).

Fucales: 217. *Hormophysa triquetra* (Ag.) Kütz. (6); 218. *Sargassum cristaefolium* Ag. (6); 219. *S. duplicatum* J. Ag. (2, 6); 220. *S. ilicifolium* (Turn.) Ag. (2, 6); 221. *S. McClurei* Setch. (5, 6); 222. *S. microcystum* J. Ag. (5, 6); 223. *S. piluliferum* (Turn.) Ag. (5, 11); 224. *S. polycystum* Ag. (6); 225. *S. turbinarioides* Grun. (5, 6, 10); 226. *Sargassum* sp. (5); 227. *Turbinaria conoides* Kütz. (3, 5, 6); 228. *T. decurrens* Bory (6, 7); 229. *T. ornata* (Turn.) J. Ag. (1-6, 8, 10, 11); 230. *Turbinaria* sp. (5, 10).

CHLOROPHYTA

Dasycladales: 231. *Neomeris annulata* Dickie (3, 10, 11); 232. *N. bilimbata* Koster (4); 233. *N. vanbosseae* Howe (3, 9, 10); 234. *Neomeris* sp. (4); *Polyphysa* sp. (3, 4); 236. *Acetabularia clavata* Yam. (1, 3, 4, 6); 237. *A. exigua* Solm. (1); 238. *A. parvula* Solm. (1, 3-6, 10); 239. *A. pusilla* (Howe) Collins (3-6, 10); 240. *Acetabularia* sp. (1).

Siphonales: 241. *Caulerpa brachypus* Harv. (10, 11); 242. *C. cupressoides* (West in Vahl) Ag. (1–5, 7–11); var. *mamillosa* (Mont.) W. v. Bosse (2, 4, 5, 10); 243. *C. fastigiata* Mont. (2); 244. *C. mexicana* Sond. ex Kütz. (2–5, 8); 245. *C. microphysa* (W. v. Bosse) Feldm. (5, 6); 246. *C. peltata* Lam. (2, 3, 5, 6, 11); 247. *C. racemosa* (Forssk.) J. Ag. (1, 2, 5, 6); var. *macrophysa* (Kütz.) Taylor (2, 6, 10); var. *occidentalis* (J. Ag.) Børg. (10); var. *peltata* (Lam.) Eubank (1, 5, 6); 248. *C. serrulata* (Forssk.) J. Ag. (1–6, 8, 10, 11); var. *serrulata* f. *spiralis* (W. v. Bosse) Gilbert (2, 8, 10, 11); 249. *C. sertularioides* (Gmel.) Howe (1, 5–8, 10, 11); f. *farlowii* (W. v. Bosse) Børg. (10, 11); 250. *C. taxifolia* (Vahl) Ag. (1–3, 5, 6, 8); 251. *C. ambigua* Okam. (= *C. vickersii*) (5, 6, 8, 10); 252. *C. webbiana* Mont. (10); 253. *Caulerpa* sp.₁ (1, 2); 254. *Caulerpa* sp.₂ (3); 255. *Caulerpa* sp.₃ (1, 4, 5, 7–9, 11); 256. *Chlorodesmis comosa* Harv. et Bail. (1–6, 8, 10); 257. *Boodleopsis pusilla* (Collins) Taylor, Joly et Bernatowicz (3–5, 7); 258. *Avrainvillea amadelpa* f. *submersa* Gepp (1–4, 6–11); 259. *Tydemania gardineri* A. et B. Gepp (7, 8); 260. *Rhipiliopsis reticulata* (van den Hoek) Farghaly (1, 4, 10); 261. *Rhipilia tomentosa* Kütz. (1, 2, 4, 7, 8, 10, 11); 262. *Udotea argentea* Zanard. (1, 2, 4, 6, 8); 263. *U. flabellum* (Ell. et Sol.) Lam. (1, 4); 264. *U. javensis* (Mont.) Gepp (4, 6); 265. *U. orientalis* A. et E. Gepp (1, 2, 4, 6–9); 266. *Halimeda gracilis* Harv. (1–4, 6–11); 267. *H. copiosa* Goreau et Graham (= *H. hederacea*) (1, 3, 7, 8, 10, 11); 268. *H. macroloba* Decne (2–8); 269. *H. micronesica* Yam. (1–4, 7–9); 270. *H. opuntia* (L.) Lam. (1–8, 11); 271. *H. stiposa* Taylor (1–4, 7, 8, 10); 272. *H. tuna* (Ell. et Sol.) Lam. (1–4, 7, 8); 273. *Halimeda* sp. (3–5, 7, 8); 274. *Codium formosanum* Yam. (6); 275. *C. geppii* Schmidt (8); 276. *C. tomentosum* (Huds.) Stackh. (6, 8); 277. *Codium* sp. (7); 278. *Derbesia marina* (Lyngb.) Kjellm. (2, 3, 6); 279. *Derbesia* sp. (5); 280. *Halycystis ovalis* (Lyngb.) Aresch. (3); 281. *Bryopsis pennata* Lam. (3–6); 282. *Pseudobryopsis* sp. (8).

Siphonocladales: 283. *Valonia aegagropila* Ag. (1, 2, 4, 6–11); 284. *V. fastigiata* Harv. (4, 6–9); 285. *V. utricularis* (Roth) Ag. f. *crustacea* Kuck. (1, 4, 10); 286. *Ventricaria ventricosa* (J. Ag.) Olsen et West (2, 3, 6, 10); 287. *Dictyosphaeria cavernosa* (Forssk.) Børg. (1–11); 288. *D. verluysii* W. v. Bosse (1–8, 10, 11); 289. *Valoniopsis pachynema* (Mart.) Børg. (1, 4, 7, 8, 10, 11); 290. *Boergesenia forbesii* (Harv.) Feldm. (3, 6, 7, 10); 291. *Siphonocladus rigidus* Howe (1, 4, 6, 9–11); 292. *S. tropicus* (Crouan) J. Ag. (4, 8); 293. *Cladophoropsis herpestica* (Mont.) Howe (5, 6); 294. *C. membranacea* (Ag.) Børg. (6–8, 10); 295. *C. modonensis* (Kütz.) Børg. (5, 6); 296. *C. sundanensis* Reinb. (1–8, 10); 297. *Boodlea composita* (Harv.) Brand (1, 4, 8); 298. *B. siamensis* Reinb. (4); 299. *B. struveoides* Howe (1–11); 300. *Boodlea* sp. (8); 301. *Struvea anastomosans* (Harv.) Picc. et Grun. (1–8); 302. *S. elegans* Børg. (2, 5, 9); 303. *Struvea* sp.₁ (1, 4, 5); 304. *Struvea* sp.₂ (1); 305. *Microdictyon okamurai* Setch. (1–4, 6–11); 306. *M. montagnei* Harv. (1, 8–10); 307. *Microdictyon* sp. (1, 3, 8); 308. *Anadyomene plicata* Ag. (7); 309. *A. wrightii* Gray (1–4, 7–11); 310. *Cladophora vagabunda* (L.) van den Hoek (= *C. fascicularis*) (6); 311. *C. laetevirens* (Dillw.) Kütz. (1, 5, 6, 8, 10); 312. *C. patentiramea* (Mont.) Kütz. (6, 8); 313. *C. socialis* Kütz. (2, 6, 10); 314. *Cladophora* sp. (3, 6); 315. *Rhizoclonium implexum* (Dillw.) Kütz. (2, 6, 8); 316. *Chaetomorpha capillare* (Kütz.) Børg. (1, 6, 10, 11); 317. *C. crassa* (Ag.) Kütz. (1, 2, 6, 11).

Chaetophorales: 318. *Entocladia* sp. (2); 319. *Phaeophila dendroides* (Crouan) Batt. (5, 10).

Ulvales: 320. *Enteromorpha clathrata* (Roth) Grev. (1, 3–6, 10); 321. *E. flexuosa* (Wulf. ex Roth) J. Ag. (4); 322. *E. intestinalis* (L.) Link (4–6); 323. *E. kylinii* Bliding (1–4, 6); 324. *E. linza* (L.) J. Ag. (5); 325. *E. ralfsii* Harv. (3, 6); 326. *Enteromorpha* sp. (4); 327. *Ulva rigida* Ag. (2–4, 6, 8).

MONOCOTYLEDONES

Potamogetonaceae: 1. *Halodule uninervis* (Forssk.) Aschers. (1, 3, 5, 6, 10, 11); 2. *Cymodocea rotundata* Ehrenb. (5, 6, 10); 3. *C. serrulata* (R. Br.) Aschers. et Magnus

(5, 6); 4. *Syringodium isoetifolium* (Aschers.) Doty (1, 3, 5, 6); 5. *Thalassodendron ciliatum* (Forssk.) den Hartog (1–11).

Hydrocharitaceae: 6. *Thalassia hemprichii* (Ehrenb.) Aschers. (1–4, 6–11); 7. *Halophila ovalis* (R. Br.) Hock (8); subsp. *hawaiiiana* (Doty et Stone) den Hartog (4, 6); 8. *H. stipulacea* (Forssk.) Aschers. (7, 8).

Литература

Aleem A. A. Distribution and ecology seagrasses communities in the Western Indian Ocean // Deep-Sea Res. 1984. Vol. 31, N 6–8. – Børgesen F. The marine algae of the Danish West Indies. Pt 1–3 // Dansk Bot. Arkiv. 1913. Bd 1, N 4; 1914. Bd 2, N 2; 1915–1920. Bd 3, N 1. – Børgesen F. Some marine algae from Mauritius. I, II, III, pt 1–4 // Kgl. danske vid. selsk. Biol. Medd. 1940. Bd 15, N 4; 1941. Bd 16, N 3; 1942. Bd 17, N 5; 1943. Bd 19, N 1; 1944. Bd 19, N 6; 1945. Bd 19, N 10. – Børgesen F. Some marine algae from Mauritius. An additional list of species to part I, Chlorophyceae // Kgl. danske vid. selsk. Biol. Medd. 1946. Bd 20, N 6. – Børgesen F. Some marine algae from Mauritius. An additional list to the Chlorophyceae and Phaeophyceae // Kgl. danske vid. selsk. Biol. Medd. 1948. Bd 20, N 12. – Børgesen F. Some marine algae from Mauritius. Additions to the parts previously published. I–VI // Kgl. danske vid. selsk. Biol. Medd. 1949. Bd 21, N 5; 1950. Bd 18, N 11; 1951. Bd 18, N 16; 1952. Bd 18, N 19; 1953. Bd 21, N 9; 1954. Bd 22, N 4. – Børgesen F. Some marine algae from Mauritius // Kgl. danske vid. selsk. Biol. Medd. 1957. Bd 23, N 4. – Colinvaux L. H. New species of Halimeda: a taxonomic reappraisal // J. Phycol. 1968. Vol. 4, N 1. – Colinvaux L. H. Halimeda copiosa and Halimeda hederacea // J. Phycol. 1969. Vol. 5, N 1. – Cordero P. A. Studies on Philippine marine red algae // Spec. Publ. Seto Marine Biol. Lab. Ser. IV. 1977. – Dawson E. Y. Marine plants in the vicinity of the Institute Oceanographique de Nha Trang. Viet Nam // Pacific Sci. 1954. Vol. 8, N 4. – Durairatnam M. Contribution to the study of the marine algae of Ceylon // Fish. Res. Stat. Depart. Fish., Ceylon. 1961. Bull. 10. – Egerod L. E. Marine algae of the Andaman Sea Coast of Thailand, Chlorophyceae // Bot. marina. 1975. Vol. 18, fasc. 1. – Gardner J. S. The Seychelles archipelago // Geogr. J. 1907. Vol. 29. – Gepp A., Gepp E. S. Marine algae (Chlorophyceae and Phaeophyceae) and Marine Phanerogams of the „Sealark” Expedition // Trans. Linn. Soc. London. Ser. 2, Bot. 1908. Vol. 7. – Gepp A., Gepp E. S. The Codiaceae of the Siboga Expedition including a monograph of Flabellarieae and Udoteae // Siboga Expeditie. Leiden, 1911. Vol. 57. – Hartog C., den. The seagrasses of the World // Verh. Kon. ned.acad. wetensch. Afd. natuurrk. Reeks. II. 1970. Deel 59, N 1. – Hillis L. W. A revision of the genus Halimeda (order Siphonales) // Inst. Marine Sci. 1959. Vol. 6. – Kraft G. T. The green algal genera Rhipiliopsis A. and E. S. Gepp and Rhipiliella gen. nov. (Udoteaceae, Bryopsidales) in Australia and Philippines // Phycologia. 1986. Vol. 25, N 1. – Misra J. N. Phaeophyceae in India // Indian Counc. Agricul. Res. New Dehli, 1966. – Olsen-Stojkovich Y. A systematic study of the genus Avrainvillea Decaisne (Chlorophyta, Udoteaceae) // Nova Hedwigia. 1985. Bd 41, N 1–4. – Pham-Hoang Ho. Contribution à l'étude des algues littorales du Vietnam. I. Le genre Sargassum // Ann. Fac. Sci. Saigon. 1967. Vol. 2. – Pham-Hoang Ho, Rong Bien. Marine algae of South Vietnam. Nga-Trang, 1969. – Tanaka T., Pham-Hoang Ho. Notes on some marine algae from Viet-Nam. I // Mem. Fac. Fish. Kagoshima Univ. 1962. Vol. 11, N 1. – Taylor W. R. Marine algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas // Univ. Michigan Studies. Sci. Ser. 1960. Vol. 21. – Valet G. Contribution à l'étude des Dasycladales 2 et 3 // Nova Hedwigia. 1969. Bd 17. – Weber van Bosse A. Marine algae (Rhodophyceae) of the „Sealark” Expedition, collected by J. Stanley

Gardiner M. A. // Trans. Linn. Soc. London. Ser. 2, Bot. 1913a. Vol. 8. – Veber van Bosse A. Liste des algues du Siboga. I. Myxophyceae, Chlorophyceae, Phaeophyceae // Siboga Expeditie. Leiden, 1913b. Vol. 59A. – Wynne M. J. A checklist of benthic marine algae of the tropical and subtropical western Atlantic // Can. J. Bot. 1986. Vol. 64, N 10.

О. Я. Чаплыгина

O. Ja. Czaplygina

**ПОЧВЕННЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ И КОЛОНИАЛЬНЫЕ
ЗЕЛЕННЫЕ ВОДОРОСЛИ (TETRASPORALES, CHLOROCOCCALES,
CHLOROSARCINALES, CHAETOPHORALES) ВАРЗОБСКОГО УЩЕЛЬЯ**

**CHLOROPHYTA TERRESTRIA IMMOBILIA UNICELLULARIA
AC COLONIALIA (TETRASPORALES, CHLOROCOCCALES,
CHLOROSARCINALES, CHAETOPHORALES) ANGUSTIARUM VARZOB**

Альгофлора почв Варзобского ущелья, расположенного на южном склоне Гиссарского хребта, изучалась местными ботаниками в течение ряда лет и к настоящему времени исследована достаточно подробно (Мельникова, 1954а, 1954б, 1955а, 1955б, 1961, 1962, 1975). Исключение составляет группа неподвижных одноклеточных и колониальных зеленых водорослей (порядки *Tetrasporales*, *Chlorococcales*, *Chlorosarcinales*, *Chaetophorales*), что объясняется слабой разработанностью таксономии этой группы и особой трудностью идентификации ее представителей. Поэтому в данной работе мы ограничились выявлением в собранном материале только представителей названных порядков с более подробным изучением некоторых видов, новых и редких для почв Советского Союза, в том числе Таджикистана.

Наш материал был собран в июле 1987 г. во время экспедиции, организованной аридной лабораторией Ботанического института АН СССР. Отбор проб проводился в основных растительных ассоциациях и влажных экотопах лесной и степной зон (1200–3300 м над ур. м.) с поверхности почвы по стандартной для наших исследований методике, предложенной М. М. Голлербахом и Л. М. Зауэром (1959). Приводим характеристику мест взятия проб.

1. Ущ. Кондара, окр. стационара Ин-та ботаники АН ТаджССР, разнотравно-югановый миндальник (*Amygdalus bucharica*, *Hordeum bulbosum*, *Frangos rabularia*), открытая юго-вост. экспозиция, зеленый налет на мелких камнях с песком (1200 м над ур. м.).

2. Там же, юганово-злаковый миндальник (*Amygdalus bucharica*, *Hordeum bulbosum*, *Frangos rabularia*, *Poa nemoralis*), юго-вост. экспозиция, пятно *Hordeum bulbosum* и *Anisantha tectorum* под кроной *Celtis caucasica* (1200 м над ур. м.).

3. Ущ. Такоб, кишлак Вармоник, склон южн. экспозиции по обочине дороги, разреженное разнотравье с преобладанием *Centaurea squarrosa*, *Cichorium* sp. (1800 м над ур. м.).