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

ACADEMIA SCIENTIARUM URSS
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

1978

Том 15

NOVITATES SYSTEMATICAE PLANTARUM NON VASCULARIUM

MCMLXXVIII

Tomus XV

ЛЕНИНГРАД (LENINGRAD)
«НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1978

sed valvis diametro minoribus, centro rosula pororum carentibus differt.

Клетки одиночные, с перфорированным поясковым ободком (табл. II, *1*). Панцирь короткоцилиндрический. Створки слегка выпуклые, 3—5.3 мкм в диам. Структура створки состоит из пороидных ареол неправильной формы, расположенных шахматным порядком в радиальных рядах, 40—50 ареол в 10 мкм (табл. I, *3—5*; II, *1—3*, *5*; см. вклейку). В центральной части створки ряды ареол одинарные, к краю переходят в двойные, реже тройные, 18—30 в 10 мкм. Внутренняя часть ареол закрыта велумом (табл. I, *6*; II, *4*, *6*). На границе с загибом створки расположен двугубый вырост (табл. II, *4*). Около центра одиночный трубковидный вырост с опорой, окруженный 2 порами (табл. I, *6*). По краю створки 3—6 трубковидных выростов с опорой. На границе с загибом створки кольцо шипов, отходящих от каждого ребра (табл. II, *1*).

Тип. СССР: РСФСР, Иваньковское водохранилище, ниже г. Калинина, IX 1972, С. И. Генкал. Хранится в Ин-те биол. внутр. вод АН СССР (пос. Борок Ярославской обл.).

Описываемый вид по числу штрихов в 10 мкм, наличию и расположению центрального трубковидного выроста с опорой обнаруживает сходство с *S. invisitatus* Hohn et Hellerman (табл. I, *1*, *2*), но отличается меньшим диаметром створок и отсутствием розетки в центре створки.

Автор благодарен Г. В. Кузьмину за замечания и советы.

Литература

Крамбейн У., Кауфмен М., Мак-Кеммон Р. Модели геологических процессов. М., 1973. — Hohn M. H., Hellerman J. The taxonomy and structure of diatom populations from three eastern North American rivers using three sampling methods. Trans. Amer. Microsc. Soc., 82, 3, 1963. — Lowe R. L., Grang R. E. The ultrastructure and morphological variability of the frustule of Stephanodiscus invisitatus Hohn et Hellerman. Journ. Phycol., 8, 3, 1972. — Proposals for a standardization of diatom terminology and diagnoses. Beih. Nova Hedwigia, 53, 1975.

В. И. Есырева **V. I. Esyreva**

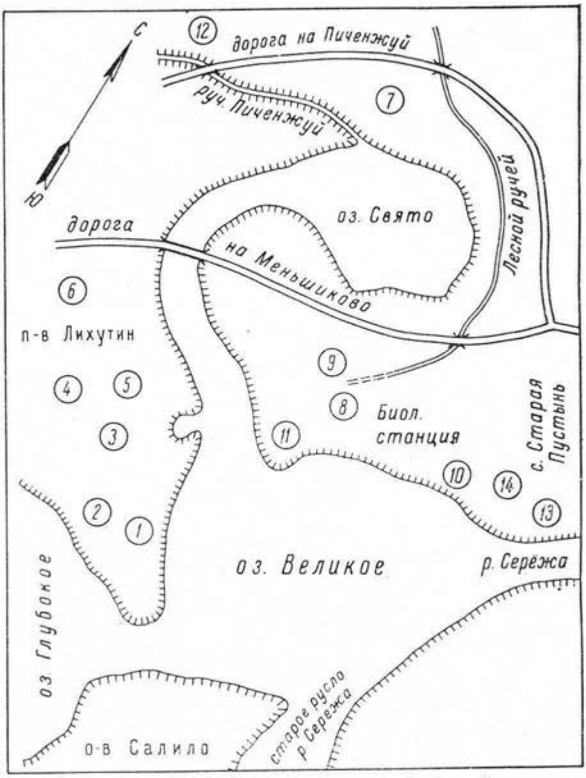
К ИЗУЧЕНИЮ ВОДОРОСЛЕЙ КАРСТОВЫХ ВОРОНОК ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

EXAMINATIO ALGARUM INFUNDIBULORUM CARSTICORUM REGIONIS GORJKOVENSIS

Карстовые озера, воронки, пещеры довольно широко распространены в Горьковской обл. Основная масса карстовых образований сосредоточена в центральной части южной половины Горьковской обл., пересекаемой рр. Сережей, Пьяной и Тешей (Шомысов, 1954).

Флора водорослей карстовых водоемов Горьковской обл. не изучена. В литературе приводятся лишь данные о половом размножении *Eudorina* и *Pandorina* для оз. Великого (Мейер, 1935) и указывается 6 новых видов из *Volvocales* для р. Старой Сережи и озер Великого, Парового и Святого (Коршиков, 1938).

Целью настоящей работы явилось изучение флористического состава водорослей карстовых воронок в окрестностях с. Старая



Схематическая карта исследованного района (цифрами обозначены карстовые воронки).

Пустынь Арзамассого р-на Горьковской обл. Было обследовано 14 воронок (см. рисунок): на п-ове Лихутин (1—6), у биологической станции Горьковского гос. университета (8—11, 14), на берегу р. Сережи против с. Старая Пустынь (13) и по дороге на ручей Пиченжуй (7, 12). Наблюдения проводились в течение июня—июля 1957 г., августа 1958 г., июля 1960 г. Собирались нитчатые и планктонные водоросли и обрастания с водных растений. Флористический состав водорослей карстовых воронок довольно разнообразный, отмечено 238 видовых и внутривидовых таксонов. Ниже приводится список водорослей с указанием номеров водоемов, где они были обнаружены. Номера водоемов с доминированием вида выделены жирным шрифтом.

CYANOPHYTA

1. *Merismopedia tenuissima* Lemm. **7**
2. *M. punctata* Meyen 5, 6
3. *M. glauca* (Ehr.) Näg. 1—6, 13
4. *Microcystis aeruginosa* Kütz. emend. Elenk. 4—6, **13**
5. *M. pulverea* (Wood) Forti emend. Elenk. 6, 8—11, **14**
6. *Gloeocapsa minuta* (Kütz.) Hollerb. 1—10
7. *G. limnetica* (Lemm.) Hollerb. 1—6, 8, 9, 13
8. *G. minor* (Kütz.) Hollerb. 1—6, 8—10, 13
9. *Eucapsis minor* (Skuja) Hollerb. 1—6, 13
10. *Coelosphaerium dubium* Grun. 10, 11
11. *Amorphonostoc punctiforme* (Kütz.) Elenk. 1—6, 12
12. *Sphaeronostoc coeruleum* (Lyngb.) Elenk. 1—6
13. *Anabaena contorta* Bachm. 1—6, 8, 9, 13
14. *A. spiroides* Kleb. f. *spiroides* 13
15. *A. spiroides* f. *crassa* (Lemm.) Elenk. 1—6, 11
16. *A. scheremetievii* Elenk. f. *recta* Elenk. 1—6, 13
17. *A. flos-aquae* (Lyngb.) Bréb. f. *minor* (W. West) Elenk. 8, **9**
18. *Cylindrospermum stagnale* (Kütz.) Born. et Flah. 1—6, **13**
19. *C. catenatum* Ralfs 1—6, 13
20. *Aphanizomenon flos-aquae* (L.) Ralfs f. *gracile* (Lemm.) Elenk. **13, 14**
21. *Nodularia harveyana* (Thwait.) Thur. 4, 6, 8, 9, **14**
22. *Rivularia planctonica* Elenk. 1—6, 14
23. *Spirulina abbreviata* Lemm. 6
24. *S. princeps* W. et G. S. West 12
25. *Romeria leopoliensis* (Racib.) Koczw. 6, 13
26. *Phormidium ambiguum* Gom. 6
27. *Lyngbya limnetica* Lemm. 1—6
28. *L. cryptovaginata* Schkorb. 1—6
29. *L. aerugineo-coerulea* (Kütz.) Gom. 1—6, 13

CHRYSOPHYTA

30. *Mallomonas elliptica* (I. Kiss.) Conr. 3
31. *M. longispina* Lemm. 2, 8, 9
32. *M. clavata* Conr. 6
33. *Syncrypta volvox* Ehr. 11
34. *Dinobryon proteus* Wisl. 14
35. *D. sertularia* Ehr. 8, 9
36. *D. cylindricum* Imh. var. *cylindricum* 8, 9
37. *D. cylindricum* var. *palustre* Lemm. 8, 9
38. *D. sociale* Ehr. var. *sociale* 4—6
39. *D. sociale* var. *stipitatum* (Stein) Lemm. 8, 9
40. *D. bavaricum* Imh. 6
41. *D. divergens* Imh. var. *divergens* 1—4, 6, 8, 9, 13, **14**
42. *D. divergens* var. *angulatum* (Sel.) Brunnth. 9
43. *Synura splendida* Korsch. 4—5, 12
44. *S. uvella* Ehr. emend. Korsch. 2, 4, 6, 8, 9
45. *Chrysosphaerella longispina* Laut. 2, 5

BACILLARIOPHYTA

46. *Melosira varians* Ag. 1, 3, 8, 9
47. *M. italica* (Ehr.) Kütz. 1—6, 8—12, 13, 14
48. *Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz. 4—6, 8, 9
49. *T. flocculosa* (Roth) Kütz. 4—6, 8, 9
50. *Fragilaria crotonensis* Kitt. 8, 9, 14
51. *F. capucina* Desm. 6—9, 13, 14
52. *F. constricta* Ehr. 5, 13
53. *Synedra tabulata* (Ag.) Kütz. 8, 9
54. *Asterionella formosa* Hass. 6, 13
55. *A. gracillima* (Hantzsch) Heib. 8, 9, 13
56. *Eunotia lunaris* (Ehr.) Grun. 1—9, **10**, 11—14
57. *E. exigua* (Bréb.) Rabenh. 1—14
58. *E. pectinalis* (Kütz.) Rabenh. var. *ventralis* (Ehr.) Hust. **1**, **2**, 3, 12, 14
59. *E. arcus* Ehr. 1, 2
60. *Navicula bacilliformis* Grun. 12
61. *N. hustedtii* Krasske **7**, 14
62. *N. subtilissima* Cl. 7
63. *N. exigua* (Greg.) Müll. 8, 9, 11, 14
64. *Pinnularia borealis* Ehr. 14
65. *P. stauroptera* Grun. var. *interrupta* Cl. 14
66. *P. acrospaeria* Bréb. f. *hankensis* Skv. 4, 6
67. *P. major* (Kütz.) Cl. var. *paludosa* Meist. 1, 2, 5, 6
68. *P. viridis* (Nitzsch) Ehr. var. *intermedia* Cl. 12
69. *Cymbella angustata* (W. Sm.) Cl. 14
70. *C. ventricosa* Kütz. 13
71. *C. parva* (W. Sm.) Cl. 8, 9
72. *C. tumida* (Bréb.) V. H. var. *tumida* 4, 8, 9, 13
73. *Gomphonema acuminatum* Ehr. var. *acuminatum* 8—10, 13, 14
74. *G. acuminatum* var. *coronatum* (Ehr.) W. Sm. 13, 14
75. *G. constrictum* Ehr. 1, 5, 8, 9, 13, 14
76. *Rhopalodia gibba* (Ehr.) O. Müll. 13

XANTHOPHYTA

77. *Isthmochloron lobulatum* (Näg.) Skuja 8, 9
78. *Ophiocytium parvulum* A. Br. 10
79. *O. cochleare* A. Br. 8
80. *O. maius* Näg. 9
81. *O. mucronatum* (A. Br.) Rabenh. 9
82. *Tribonema elegans* Pasch. 2, 3, **11**
83. *T. vulgare* Pasch. **1—6**, 8—**10**, 13, **14**
84. *T. viride* Pasch. 2, 3, **8**, **9**
85. *T. obsoletum* West 2, 3, 5, 8, **9**

PYRROPHYTA

86. *Peridinium bipes* Stein 6, 8—10, 13
87. *Ceratium cornutum* (Ehr.) Clap. et Lachm. 8
88. *C. hirundinella* (O. F. M.) Bergh 6, 8, 9, 12, 13

EUGLENOPHYTA

89. *Trachelomonas horrida* Palm. var. *horrida* 1, 4, 8, 9
90. *T. charkowiensis* Swir. 4, 6
91. *Phacus pleuronectes* (Ehr.) Duj. var. *pleuronectes* 1—6, 8, 9, 14

92. *Phacus pleuronectes* var. *hyalinus* Klebs 14
93. *P. triquetrus* (Ehr.) Duj. 14
94. *P. caudatus* Hübn. var. *minor* Dreż. 14
95. *P. orbicularis* var. *communis* Popova 6
96. *P. swirenkoi* Skv. 1
97. *P. lismorensis* Playf. 1—6, 14
98. *P. longicauda* f. *cordatus* (Pochm.) Popova 6

CHLOROPHYTA

99. *Chlamydomonas reinhardii* Dang. 1, 2, 4
100. *C. pseudogigantea* Korsch. 6
101. *Gonium pectorale* Müll. 4
102. *Pandorina morum* (Müll.) Bory 2—6,. 8—14
103. *P. charkowiensis* Korsch. 3, 4, 8—10, 13, **14**
104. *Eudorina elegans* Ehr. 4—6, 8, 9, 11, 13, **14**
105. *Volvox globator* (L.) Ehr. 8, 9
106. *V. aureus* Ehr. 6, 8, 9
107. *Stylosphaeridium stipitatum* (Bachm.) Geitl. 5, **6**
108. *Characiochloris apiculata* Korsch. 10
109. *Chlorangiopsis vermicola* Korsch. 3, 4, 6
110. *Apiocystis brauniana* Näg. 1—6, 10, 11, 14
111. *Tetraspora lacustris* Lemm. 1—6
112. *Chaetopeltis orbicularis* Berth. 13
113. *Hydrianum variabile* Korsch. 8, 9
114. *H. gracile* Korsch. 11
115. *Actidesmium hookeri* Reinsch 3
116. *Palmodictyon lobatum* Korsch. **7**
117. *Pediastrum tetras* Ralfs var. *tetraodon* (Corda) **Rabenh. 8, 9, 13**
118. *P. boryanum* (Turp.) Menegh. 2, 4, 6, 11, 14
119. *P. duplex* Meyen 7, 13
120. *Sorastrum spinulosum* Näg. 8, 9, 13
121. *Tetraedron minimum* (A. Br.) Hansg. 6
122. *T. longispinum* (Perty) Hansg. 6
123. *Siderocystis fusca* Korsch. 6
124. *Oocystis loorgei* Snow 2, 4, 5, 8—10, 13
125. *O. elliptica* W. West 5, 6, 8, 9, 13
126. *O. pelagica* Lemm. 8, 9
127. *O. lacustris* Chod. 6
128. *Ankistrodesmus acicularis* (A. Br.) Korsch. 2
129. *A. rotundus* Korsch. 14
130. *A. arcuatus* Korsch. 8—10, 14
131. *A. bibraianus* (Reinsch) Korsch. 6, 13
132. *A. falcatus* (Corda) Ralfs 6, 13
133. *Kirchneriella obesa* (West) Schm. 4, 8, 9
134. *K. lunaris* (Kirchn.) Moeb. 6
135. *K. intermedia* Korsch. var. *intermedia* 6, 8, 9
136. *K. intermedia* var. *major* Korsch. 4
137. *Coenochloris ovalis* Korsch. 8, 9
138. *Sphaerocystis schroeteri* Chod. 1—6, **7**, 8, 9, 13
139. *S. polycocca* Korsch. 8—9
140. *Coenocystis planctonica* Korsch. 2, **3**, 4, 5, **14**
141. *C. reniformis* Korsch. 8—9
142. *Dispora crucigenioides* Printz 4—6, 13
143. *Dictyosphaerium pulchellum* Wood **1—7**, 8, 9, 11, 13
144. *Botryococcus braunii* Kütz. 1
145. *Coelastrum sphaericum* Näg. 4, 6, 10, 13
146. *C. microporum* Näg. 2, 6, 11, 13
147. *C. chodatii* Ducell. 10

148. *Crucigenia quadrata* Morren 7, 14
149. *C. irregularis* Wille 7
150. *Scenedesmus obliquus* (Turp.) Kütz. var. *obliquus* 13
151. *S. obliquus* var. *alternans* Christ. 5
152. *S. bijugatus* (Turp.) Kütz. 5, 8—10, 13
153. *S. arcuatus* Lemm. 13
154. *S. apiculatus* (W. et W.) Chod. var. *irregularis* Deduss. 6
155. *Dimorphococcus lunatus* A. Br. 1—6, 8, 9
156. *Ulothrix limnetica* Lemm. **1—6, 8, 9**
157. *U. tenerrima* Kütz. **1—6, 10, 12**
158. *U. zonata* Kütz. 13
159. *Prasiola crispa* (Ligh.) Menegh. 10
160. *Stigeoclonium tenue* Kütz. 2—6, 8, 9
161. *S. pygmaeum* Hansg. 4—6
162. *Draparnaldia arenaria* C. Meyer 8, 9
163. *D. glomerata* (Vauch.) Agardh 6
164. *Chaetonema irregulare* Now. 6, 8, 9
165. *Aphanochaete repens* A. Br. 6, 8, 9
166. *Microspora willeana* Lag. **1—7, 10**
167. *M. pachyderma* (Wille) Lag. **1—7, 10**
168. *M. amoena* (Kütz.) Rabenh. **1—6**
169. *Oedogonium varians* Wittr. et Lund **1—6, 8, 9, 11, 12, 14**
170. *O. intermedium* Wittr. 1—6, 8, 9, **14**
171. *Bulbochaete intermedia* De Bary 5, 6
172. *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. 6, 8, 9
173. *Vaucheria pachyderma* Walz **14**
174. *V. sessilis* (Vauch.) DC. f. *sessilis* 10, 11, 13, 14
175. *V. sessilis* f. *repens* (Hass.) Hansg. 10
176. *Penium margaritaceum* (Ehr.) Bréb. 1—6
177. *Closterium ceratium* Perty 8, 9
178. *C. acutum* (Lyngb.) Bréb. 8, 9, 13
179. *C. parvulum* Näg. 5
180. *C. moniliferum* (Bory) Ehr. 6, 8, 9, 13, 14
181. *C. ehrenbergii* Menegh. var. *ehrenbergii* 12, 14
182. *C. ehrenbergii* var. *malinvernianum* (Notaris) Rabenh. 12
183. *C. lineatum* Ehr. 14
184. *C. ralfsii* Bréb. 12
185. *Pleurotaenium minutum* (Ralfs) Delp. 5, 6
186. *P. truncatum* (Bréb.) Näg. 14
187. *Euastrum ansatum* (Ehr.) Ralfs 1—6
188. *E. inerme* (Ralfs) Lund 1, 2
189. *E. oblongum* (Grev.) Ralfs 1, 2
190. *E. pulchellum* Bréb. 5, 13
191. *E. elegans* (Bréb.) Kütz. 1—6
192. *E. pectinatum* Bréb. 5
193. *E. verrucosum* Ehr. 6
194. *Micrasterias truncata* (Corda) Bréb. 1—6, 10
195. *M. papillifera* Bréb. 1—6
196. *M. rotata* (Grev.) Ralfs 1—6
197. *Actinotaenium cucurbitinum* (Biss.) Teilung 5
198. *Cosmarium depressum* (Näg.) Lund 6, 13, 14
199. *C. botrytis* Menegh. 8, 9
200. *C. margaritiferum* Menegh. 4, 6, 8, 9, 11
201. *C. reniforme* (Ralfs) Archer 8, 9, 13
202. *C. quadratum* Ralfs 6
203. *C. pyramidatum* Bréb. 1, 4, 5
204. *C. ornatum* Ralfs 5
205. *C. protractum* (Näg.) De Bary 1—4
206. *C. punctulatum* Bréb. var. *subpunctulatum* (Nordst.) Børg. 1—3
207. *C. ovale* Ralfs 5

208. *Cosmarium humule* Schm. 1—6
209. *C. retusum* Rabenh. 13
210. *C. tumidum* Ralfs 1—6
211. *Xanthidium antilopeum* (Bréb.) Kütz. 5—6
212. *X. cristatum* Bréb. 1—6
213. *X. aculeatum* Ehr. 5
214. *X. fasciculatum* Ehr. 5
215. *Staurastrum pseudopachyrhynchum* Wolle 4, 14
216. *S. alternans* Bréb. 5, 7
217. *S. denticulatum* Ar. 5
218. *S. avicula* Bréb. 6—7
219. *S. paradoxum* Meyen 4—5, 7—9, 13, 14
220. *S. gracile* Ralfs 5, 8, 9, 13
221. *S. cerastes* Lund 8, 9
222. *S. furcigerum* Bréb. 1—6
223. *S. pseudofurcigerum* Rein. 4, 14
224. *S. margaritaceum* (Ehr.) Meyen 14
225. *Hyalotheca dissiliens* (Sm.) Bréb. 6, 14
226. *H. mucosa* (Merth.) Ehr. 5, 8, 9, 11, 14
227. *Desmidium schwartzii* Ag. 1—6, 13, 14
228. *D. cylindricum* Grev. 1—6, 10, 11, 13, 14
229. *Gymnozyga moniliformis* Ehr. 1, 2
230. *Spirogyra communis* (Hass.) Kütz. 8—11, 14
231. *S. condensata* (Vauch.) Czurda 10, 11, 13, 14
232. *S. majuscula* Kütz. 10
233. *Spirogyra* sp. 8
234. *Zygnema pectinatum* (Ag.) Czurda 10
235. *Z. vaginatum* Klebs 1—6, 8, 9, 11, 14
236. *Mougeotia genuflexa* (Dillw.) Ag. **1—6, 8, 9, 11, 14**
237. *M. viridis* (Kütz.) Wittr. **8—11, 14**

RHODOPHYTA

238. *Batrachospermum tumidum* Rein. **6**

В систематическом отношении водоросли распределились следующим образом: *Cyanophyta* — 29, *Chrysophyta* — 16, *Bacillariophyta* — 31, *Xanthophyta* — 9, *Pyrrophyta* — 3, *Euglenophyta* — 10, *Chlorophyta* — 139, *Rhodophyta* — 1. Наибольшим видовым разнообразием отличаются порядки *Desmidiales* (54) и *Chlorococcales* (43) из *Chlorophyta*.

Среди планктонных водорослей преобладали: *Synura uvella* (4), *Sphaerocystis schroeteri*, *Palmodictyon lobatum* (7), *Synura splendida* (12), *Pandorina charkowiensis*, *Eudorina elegans* (14), *Dictyosphaerium pulchellum* (1—7), *Kirchneriella intermedia* (8, 9), *Coenocystis planctonica* (3, 14), *Melosira italica* (6, 13—14), *Dinobryon divergens* (8, 9, 13, 14). В карстовых воронках, особенно вдоль береговой зоны, обильно развиваются нитчатые зеленые водоросли, здесь же встречаются также нити *Tribonema*. Сравнение состава доминирующих нитчатых водорослей выявляет некоторые особенности в их распределении. Для воронок 1—6 характерно развитие *Microspora amoena*, а также отсутствие видов *Vaucheria*, *Spirogyra*, *Zygnema pectinatum* и *Mougeotia viridis*. Только в воронке 6 встречался *Batrachospermum tumidum*. К нитчаткам, которые росли и в других воронках, относятся *Tribonema vulgare*

(1—6, 8—10, 14), *Oedogonium varians* (1—6, 8, 9, 11, 12, 14), *O. intermedium* (1—6, 8, 9, 14), *Ulothrix limnetica* (1—6, 8, 9), *U. tenerrima* (1—6, 10, 12), *Microspora willeana*, *M. pachyderma* (1—7, 10), *Zygnema vaginatum*, *Mougeotia genuflexa* (1—6, 8, 9, 11, 14). В воронках 8 и 9 наблюдался одинаковый состав нитчаток, среди них доминировали *Tribonema viride*, *T. obsoletum*, *Stigeoclonium tenue*, *Draparnaldia arenaria*, *Cladophora glomerata*. В воронках 10, 11, 13, 14 к общим видам относятся *Vaucheria sessilis* и *Spirogyra condensata*, наряду с которыми в отдельных воронках встречаются *S. majuscula*, *Zygnema pectinatum* (10), *Tribonema elegans* (11), *Ulothrix zonata* (13), *Vaucheria pachyderma* (14). В воронках 7 и 12 состав нитчаток различен и очень ограничен в видовом отношении, обитают в них *Microspora willeana*, *M. pachyderma* (7), *Ulothrix tenerrima*, *Oedogonium varians* (12).

В скоплениях нитчаток, плавающих в поверхностных слоях воды, находят приют некоторые десмидиевые, синезеленые, эвгленовые и диатомовые (эпифитно-донные) водоросли. Кроме того, на нитчатках и ракообразных поселялись эпифитные водоросли. Так, *Stylosphaeridium stipitatum* рос на *Oedogonium*, а *Chlorangiopsis vermicola* на ракообразных (6), *Hydrianum variabile* на *Mougeotia*, *Aphanochaete repens* на *Oedogonium* (8, 9), *Characiochloris apiculata* на *Vaucheria* и ракообразных (10), *Hydrianum gracile* на *Oedogonium* (11), *Dinobryon proteus* на *Spirogyra condensata* (14), *Eunotia exigua* и *E. lunaris* на различных нитчатках во всех воронках. Таким образом, в исследованных водоемах развиваются различные водоросли, но основной фон составляют зеленые нитчатки, им значительно уступают желтозеленые. Среди нитчаток выделяются широко распространенные виды и виды, произрастающие только в одной или группе воронок. По составу и распределению водорослей воронки можно объединить в 4 группы: 1—6; 8, 9; 10, 11, 14; 7, 12, 13. Наиболее бедными по видовому составу оказались три последние из перечисленных воронок.

Одним из наиболее существенных факторов, влияющих на распределение нитчатых водорослей в карстовых воронках, является, по-видимому, содержание железа (Fe_2O_3) в воде (Успенский, 1963). Так, из-за меньшей устойчивости к содержанию железа *Microspora amoena* (1—6) встречается реже, чем *M. pachyderma* (1—7, 10). Развитие *Mougeotia viridis* и *Cladophora glomerata* (8, 9) происходит не одновременно: *M. viridis*, требующая высоких доз железа, обильно вегетирует в июне, а в июле, после ее отмирания, возрастает роль *C. glomerata*, которая живет при низком содержании железа. В воронках 10, 11, 14 *M. viridis* в июле замещается *Vaucheria sessilis*.

Сказывается также взаимовлияние разных растений. Отсутствие в воронках 1—6 *Vaucheria* и *Spirogyra* зависит от произрастания в них *Microspora amoena*, поскольку, как указывает Е. Е. Успенский (1963), их совместное развитие невозможно. Степень развития высших водных растений оказывается также немаловажным фактором в распределении водорослей. Как показали наши исследования, наиболее выносливы к зарастанию водоемов (7, 12) *Microspora willeana*, *M. pachyderma*, *Ulothrix tenerrima* и *Oedogonium varians*.

Литература

Коршиков А. А. Материалы к флоре водорослей Горьковского края. I. Альгологические наблюдения, произведенные летом 1937 г. на Пустынской биологической станции Горьковского государственного университета. Тр. Н.-досл. ін-ту бот. Харків. ун-ту, 3, 1938. — Мейер К. И. Заметка о половом процессе у Eudorina и Pandorina. Учен. зап. Горьков. ун-та, 4, 1935. — Успенский Е. Е. Физико-химические условия среды как основа микробиологических процессов. М., 1963. — Шомысов Н. М. Геологические экскурсии по Горьковской области. Горький, 1954.

Н. Г. Клочкова **N. G. Kloczcova**

О НОВОМ ВИДЕ РОДА BOSSIELLA SILVA (CORALLINACEAE, RHODOPHYTA)

DE SPECIE BOSSIELLAE SILVA (CORALLINACEAE, RHODOPHYTA) NOVA NOTULA

В морях Дальнего Востока был известен один широко распространенный вид *Bossiella* (*Pachyarthron*) *cretacea* (P. et R.) Johansen, отличающийся от остальных видов этого рода вальковатым слоевищем.

Летом 1973 г. в бухте Фредерикса на севере материкового побережья Татарского пролива автором была обнаружена членистая кораллиновая водоросль, похожая на *B. cretacea*, но отличающаяся от нее формой и размерами слоевища и члеников, типом ветвления и характером расположения концептакулов. В июле—августе 1975 г. такие же растения были обнаружены в верхней сублиторали бухт Ванина и Светлой. При последующем изучении коллекций членистых *Corallinaceae*, хранящихся в гербариях Института биологии моря ДВНЦ и Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР, подобные растения были найдены и в других районах дальневосточных морей.

Изучение морфологии и анатомии вегетативной и репродуктивной систем показало, что собранные образцы относятся к роду *Bossiella* (Manza, 1937, как *Bossea*; Silva, 1957). В результате сравнения их с известными в настоящее время 6 видами этого рода (Johansen, 1971, 1974) было установлено, что мы имеем дело с новым видом. Ниже дается его описание.

Bossiella compressa Kloczcova sp. nov.— *Amphiroa cretacea* auct. non Endlicher: Зинова Е. Тр. Бот. инст., сер. II, 9, 1954 :