

ISSN 0568-5435

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

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 43

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XLIII



Товарищество научных изданий КМК
Санкт-Петербург — Москва ❖ 2009

ДОПОЛНЕНИЕ К ФЛОРЕ КОНЪЮГАТ (STREPTOPHYTA,
ZYGNEMATOPHYCEAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
«СЕБЕЖСКИЙ» (ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, РОССИЯ)

ADDITIONS TO THE FLORA OF ALGAE (STREPTOPHYTA,
ZYGNEMATOPHYCEAE) OF SEBEZHNSKY NATIONAL PARK
(PSKOV REGION, RUSSIA)

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН
Лаборатория альгологии
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2
aliyalukn@mail.ru

Изучение водоемов на территории национального парка «Себежский» (Псковская область, Россия) в течение летних сезонов 2005–2007 гг. выявило 120 видов и внутривидовых таксонов из 21 рода класса *Zygnematophyceae* (*Streptophyta*). Наибольшей видовой насыщенностью отличаются роды *Cosmarium* (34 вида), *Staurastrum* (19 видов) и *Closterium* (14 видов).

Ключевые слова: конъюгаты, национальный парк «Себежский».

120 species and varieties from 21 genera of *Streptophyta*, *Zygnematophyceae* were found in the «Sebezhsky» National Park (Pskov Region, Russia) in 2005–2007. Leading genera are *Cosmarium* (34 species), *Staurastrum* (19 species) and *Closterium* (14 species).

Keywords: conjugates, «Sebezhsky» National Park.

Работа является итогом исследований, проведенных в летние сезоны 2005–2007 гг. в национальном парке «Себежский». Характеристика парка и основных его водоемов, известные литературные данные и предварительные результаты за 2005 г. были опубликованы ранее (Лукницкая, 2008). Всего за три года было обследовано 75 водоемов (озера, реки, ручьи, карьеры, канавы, пруды, болота) в 23 из которых на период взятия проб конъюгат обнаружено не было. Список и описание проб летних сезонов 2006 и 2007 гг. из водоемов национального парка «Себежский» приводятся ниже, описания проб 2005 г. были даны в предыдущей работе (Лукницкая, 2008).

2006 г. (июль, август, сентябрь)

61. Озеро Осыно. Кемпинг у дороги в дер. Осыно. Планктонной сетью в 5–7 м от берега. Температура воды 22 °С.

62. Там же. Обрастания с рдеста и ситняка.

63. Озеро Себежское. Галечно-песчаное дно. Планктонной сетью в 3–5 м от берега. Температура воды 24 °С.

64. Озеро Ороно у дер. Илово. Заросли тростника. Планктонной сетью в 5–10 м от берега. Температура воды 23 °С.

65. Озеро Зеленец. Дно песчано-илистое. Планктонной сетью в 15–20 м от берега. Температура воды 22 °С.

66. Озеро Осыно. У дороги. Прибойная зона. Дно песчаное. Планктонной сетью в 3 м от берега. Температура воды 21 °С.

67. Озеро Осыно. Кемпинг на северном берегу. Дно песчаное. Камыш, тростник. Температура воды 22 °С.

68. Озеро Себежское. Обрастания с водных растений. Температура воды 20 °С.

69. Озеро Озерявки. Планктонной сетью с мостков. Температура воды 20 °С.

70. Озеро Нечерица. Второй плес. Заросли тростника. Планктонной сетью вдоль берега. Температура воды 21 °С.

71. Озеро Осыно. У берега «цветение» синезеленых водорослей. Планктонной сетью вдоль берега. Температура воды 19 °С.

72. Озеро Себежское. Планктонной сетью в 15 м от берега. Температура воды 20 °С.

73. Озеро Нечерица. Планктонной сетью у мостков. Температура воды 20 °С.

74. Озеро Ороно. Планктонной сетью с мостков у рыбнадзора. Температура воды 19 °С.

75. Озеро Мальковское. Заросли тростника. Планктонной сетью с мостков. Температура воды 16 °С.

76. Озеро Ордынец. Планктонной сетью с открытой воды со сплавины. Температура воды 16 °С.

77. Там же. Мочажина на сплавине. Температура воды 16 °С.

2007 г. (июль, август, сентябрь)

78. Озеро Себежское. Около дирекции парка. Планктонной сетью вдоль берега. Температура воды 19 °С.

79. Мальковские карьеры. Планктонной сетью у берега и обрастания камыша. Температура воды 20 °С.

80. Озеро Мальковское. Планктонной сетью вдоль берега и обрастания с камней. Температура воды 20 °С.

81. Там же. Бентос.

82. Озеро Белое. У мостков. Заросли тростника. Бентос. Температура воды 21 °С.
83. Озеро Омелуха. Сплавина по краю озера. Планктонной сетью с открытой воды со сплавины. Температура воды 21 °С.
84. Там же. Выжимка из сфагноума.
85. Небольшое зарастающее озерко рядом с оз. Омелуха. Планктонной сетью со сплавины. Температура воды 20 °С.
86. Озеро Осыно. Кемпинг. Бентос. Температура воды 20 °С.
87. Озеро Заозерское. Заросли тростника. Планктонной сетью у берега. Температура воды 21 °С.
88. Озеро Большие Островцы. Сплавина по берегу. Планктонной сетью с мостков. Температура воды 21 °С.
89. Озерко рядом с большими Островцами. Заболоченное. Сплавина. Планктонной сетью со сплавины. Температура воды 20 °С.
90. Озеро Березвица. Планктонной сетью с мостков. Температура воды 22 °С.
91. Озеро Круповское. Там же, где в 2005 г. Планктон. Температура воды 20.0 °С.
92. Там же. Бентос.
93. Озеро Узборье. Зарастающее. Сплавина по краю. Планктонной сетью со сплавины. Температура воды 19 °С.
94. Озеро Себежское. Обрастания с тростника.
95. Озеро Вититерево. Планктонной сетью с мостков. Температура воды 20 °С.
96. Озеро Глыбочино. Планктонной сетью у берега. Температура воды 19.5 °С.
97. Озеро Осыно. Устье, впадающей реки Очинка. Планктонной сеткой вдоль берега. Температура воды 20 °С.
98. Озеро Озерявки. Планктонной сетью у берега. Температура воды 19 °С.
99. Озеро Мотяж. Планктонной сетью у берега. Температура воды 21 °С.
100. Озеро Глубокое. С мостков планктонной сетью. Температура воды 21 °С.
101. Озеро Круповское. Заросли тростника. Температура воды 21 °С.
102. Озеро Мидино. Планктонной сетью у берега. Температура воды 18 °С.
103. Озеро Глубокое у дер. Глембочино. Температура воды 17 °С.

104. Озеро Ница. Там же, где в 2005 г.
105. Озеро Круповское. Заросли тростника. Планктонной сетью у берега. Температура воды 17 °С.
106. Озеро Ормея. Восточный берег. Планктонной сетью вдоль берега и обрастания. Температура воды 16 °С.
107. Озеро Себежское в черте г. Себеж. Планктонной сетью у берега. Температура воды 16 °С.
108. Озеро Белое. Планктонной сетью у берега. Температура воды 15 °С.
109. Озеро Нечерица. Планктонной сетью у берега. Температура воды 16.0 °С.

Ниже приводится сводный аннотированный список пресноводных зеленых водорослей класса *Zygnematophyceae*, выявленных в обследованных водоемах в 2005–2007 гг. После названия таксона следует описание экотопа(ов), где он был встречен; арабскими цифрами обозначены номера проб; количественная оценка обилия дана по следующей шкале: «единично» (ед.) — 1–6 в препарате, «редко» (р.) — 7–15 в препарате, «часто» (ч.) — 30–50 в препарате, «в массе» (м.) — 50–150 в препарате, абсолютное преобладание. Звездочкой (*) отмечены редкие виды водорослей.

Собранный и обработанный материал хранится в лаборатории альгологии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН.

Отдел **STREPTOPHYTA**

Класс **ZYGNEMATOPHYCEAE**

Пор. **ZYGNEMATALES**

Сем. **Mesotaeniaceae**

Cylindrocystis brebissonii Menegh. — зарастающие озера с заболоченными берегами, мочажины на сплавине; канава: 32 ед., 35 ед., 37 р., 38 р., 48 ед., 76 р., 84 ч., 85 м.

Netrium digitus (Ehr.) Itzigs et Rothe f. **diditus** — зарастающие озера с заболоченными берегами, мочажины; сплавины по берегам озер; канавы; болота: 31 р., 32 ч., 33 ч., 35 ч., 35а р., 36 ч., 37 р., 38 ч., 44 ед., 48 р., 49 ч., 51 ч., 57 ч., 76 ч., 77 р., 85 ед., 89 ед.

N. digitus f. **lata** (Hust.) Kossinsk. — зарастающее озеро, мочажина на сплавине: 77 ед.

N. oblongum (De Bary) Lütkem. — заболоченные берега озер, сплавины по берегам озер; канавы; болота: 32 ч., 33 р., 37 ч., 38 ч., 89 ед.

Сем. Zygnemataceae

Mougeotia sp. ster. — озера, зарастающие озера с заболоченными берегами; рыбообразные пруды; известковые карьеры; протока между озерами: 7 ч., 13 ед., 14 ед., 16 м. (начальные стадии конъюгации), 17 м. (начальная стадия конъюгации), 21 ч., 28а р., 44 р., 45 р., 48 р., 49 ч., 52 р., 53 р., 57 р., 60 м. (начальная стадия конъюгации), 65 ч., 79 ч., 80 р., 85 ч., 88 ед., 90 ч., 91 ч. (лестничная конъюгация), 101 ч. (начальные стадии конъюгации), 104 ч., 105 ед., 106 м. (начальные стадии конъюгации).

M. genuflexa (Dillw.) Ag. — озеро, заросли тростника: 17 ч.

M. laetevirens (A. Br.) Wittr. — озеро, заросли тростника: 17 ч.

Spirogyra sp. ster. — озера, заросли тростника; зарастающие озера с заболоченными берегами; рыбообразные пруды; известковые карьеры; протока между озерами; ручьи, впадающие в озера: 2 ч., 12 ч., 13 р., 14 р., 21 м., 24 ч., 28а р., 29 р., 30 р., 34 р., 44 р., 45 р., 48 ч., 49 ч., 56 ч., 57 р., 60 р., 68 р., 69 ч., 71 ч., 74 р., 75 р., 80 р., 81 р., 83 р., 84 ед., 90 ч., 91 ед., 92 ч., 100 ч., 101 ч., 104 ч., 107 ед.

Spirogyra setiformis (Roth) Kütz. — канава вдоль дороги между деревнями: 39 ч.

Zygnema sp. ster. — озера; река, у дороги под мостом; рыбообразные пруды: 8 ч., 13 м., 14 р., 48 р., 91 ед.

Пор. DESMIDIALES

Сем. Closteriaceae

Closterium acerosum (Schrank) Ehr. — озера, заросли тростника или камыша; карьер, в котором растет хара: 11 ед., 12 ед., 14 ч., 28а ед., 59 р.

C. aciculare Tuffen West — небольшое озеро с заболоченными берегами; карьер, в котором растет хара: 14 ч., 48 ч.

C. acutum (Lyngb.) Bréb. — протока между озерами: 52 ед.

C. ehrenbergii Menegh. — зарастающее озеро, подходы заболоченные: 15 ед.

C. idiosporum W. et G. S. West — карьер, в котором растет хара: 14 ед.

C. kuetzingii Bréb. — заболоченный подход к озеру; протока между озерами: 24 ед., 52 ед.

C. lunula (Müll.) Nitzsch. — озеро, заболоченные берега: 32 ед.

C. moniliferum (Bory) Ehr. — карьер, в котором растет хара; озера; протока между озерами: 14 р., 25 ед., 45 р., 52 р., 53 ед., 60 ед., 69 ед.

C. parvulum Näg. — карьер, в котором растет хара; небольшое, зарастающее по берегам озеро, сплавина: 14 ед., 44 ед.

C. peracerosum Gay — берега зарастающих озер: 28а ед., 78 ед.

C. pronum Bréb. — озеро, мочажина на сплавине: 77 р. (плохая сохранность).

C. striolatum Ehr. — небольшое озеро, мох на берегу; зарастающее озеро, заросли тростника: 22 ед., 57 р.

C. venus Kütz. — известковый карьер; заросший берег озера, среди рогоза и камыша; протока между озерами; небольшое озеро в сосновом бору с затопленными берегами, сфагнум; зарастающие озера: 16 ед., 28а ед., 29 ед., 34 ед., 69 ед., 83 ед., 106 ед.

Closterium sp. — небольшое зарастающее озеро, сфагнум: 57 ед. (единственная клетка плохой сохранности).

Сем. **Desmidiaceae**

Actinotaenium cucurbita (Bréb.) Teil. — зарастающие озера; сплавины; мочажины; заболоченные подходы к озеру; канава на перекрестке дорог; протока между озерами: 35 р., 35а р., 36 ед., 37 м., 38 м., 52 ед.

A. cucurbitinum (Biss.) Teil. — небольшое заболоченное озеро; заболоченные подходы и берега озер; сплавины; мочажины: 31 р., 32 р., 48 р., 51 ч., 76 ед., 77 ед., 93 м.

A. globosum (Bulnh.) Krieg. et Gerloff — зарастающее озеро, сплавина по краю: 93 ед.

Bambusina brebissonii Kütz. — небольшое заболоченное по берегам озеро; сплавина; мочажина: 57 ед., 76 ч., 77 ч.

Cosmarium amoenum Bréb. — зарастающее озеро, сплавина по краю: 93 ч.

C. asphaerosporum Nordst. — зарастающее озеро, заросли тростника: 22 м. («цветение»).

C. bioculatum Bréb. — известковый карьер, в котором растет хара; озеро, заросли тростника (планктон, обрастания): 16 р., 17 ед., 75 ч., 79 ед., 80 р.

C. botrytis Menegh. — рыбообразные пруды; известковые карьеры, в которых растет хара; зарастающие озера; заболоченные берега озер, сплавины, мочажины; канава на перекрестке дорог: 13 ед., 14 ч., 16 ч., 17 ед., 21 ед., 22 ед., 24 ед., 25 ед., 27 ед., 36 м., 37 ч., 38 ч., 46 ч., 76 ч., 77 м.

C. cucumis (Corda) Ralfs — небольшое заболоченное озеро, мох на берегу: 57 ед.

C. depressum (Näg.) Lund. — озеро, заросли тростника: 17 ед.

C. granatum Bréb. var. **granatum** — озера, заросли тростника; известковые карьеры, в которых растет хара; небольшие озера с затопленными берегами, обрастания на водных растениях: 17 ед., 21 ед., 25 ед., 27 ч., 29 ед., 34 р., 45 ед., 46 р., 62 ед., 80 р., 103 ед.

C. granatum var. **subgranatum** Nordst. — небольшое зарастающее озеро, сплавина: 44 ед.

C. humile (Gay) Nordst. — известковые карьеры, в которых растет хара; озера, заросли тростника; протока между озерами; затопленные берега небольшого озера: 14 ед., 17 ед., 20 ед., 21 ед., 25 ед., 27 ч., 28а р., 29 ед., 34 р., 80 ед., 86 ед.

C. impressulum Eلفv. — рыбообразные пруды; известковый карьер, в котором растет хара; зарастающее озеро, заросли тростника: 13 ед., 16 ед., 17 ед., 22 ед., 75 ч., 80 ч.

- C. lapponicum** Borge — берег озера, заросли тростника: 4 р.
- C. lundellii** Delp. — рыбообразные пруды, заросли тростника: 13 ед.
- C. margaritifera** Menegh. — известковые карьеры, в которых растет хара; небольшие зарастающие озера, сплавина на берегу: 21 ед., 44 ед., 45 ч., 46 ед., 80 ч.
- C. meneghinii** Bréb. — рыбообразные пруды, заросли тростника; заболоченные подходы к озеру: 13 ед., 14 ед., 24 ед.
- C. moniliforme** (Turp.) Ralfs — зарастающее озеро, мочажина на сплавине: 77 р.
- C. orbiculatum** Ralfs — небольшие озера с заболоченными берегами, сфагнум, мочажины: 31 р., 32 ч., 33 ед.
- C. phaseolus** Bréb. — озеро, заросли тростника у берега: 10 ед., 11 ед., 17 ед.
- C. protractum** (Näg.) De Bary — протока между озерами; озеро с начинающимся «цветением» синезеленых водорослей; небольшие озера, обрастания с водных растений: 5 ед., 25 ед., 45 ч., 62 ед., 94 ед.
- C. punctulatum** Bréb. — озеро, планктон; зарастающие озера, заросли тростника: 12 ед., 15 ед., 17 ед., 21 ед., 40 р., 45 ч., 54 ед., 55 ед., 75 ч.
- C. quadratum** (Gay) De Tony — озеро, планктон у берега: 46 ед.
- C. reniforme** (Ralfs) Arch. — известковый карьер, в котором растет хара: 21 ед.
- C. sphagnicolum** W. et G. S. West — озеро, планктон у берега: 46 ед.
- C. subexavatum** W. et G. S. West — озера, заросли тростника: 54 ед., 55 ед.
- C. subprotumidum** Nordst. — озера, заросли тростника, планктон у берега, обрастания: 27 ед., 46 ч., 80 ед., 103 ед.
- C. trachypleurum** Lund. var. **trachypleurum** — оз. Себежское, начинающееся «цветением» синезеленых водорослей: 25 ед.
- C. trachypleurum** var. **minus** Racib. — озеро, заболоченный подход, заросли тростника: 24 ед.
- C. trilobulatum** Reinsch — озеро, берега затопленные: 34 р.
- C. turpinii** Bréb. — протока между озерами; озера, заросли тростника: 29 ед., 45 ед., 54 ед., 75 ед.
- C. undulatum** var. **crenulatum** (Näg.) Wittr. — известковый карьер, в котором растет хара: 21 ед.
- Cosmarium** sp. 1 — карьер у дер. Чернея: 14 ч.; sp. 2 — карьер у дер. Чернея: 14 ед.; sp. 3 — озеро, заросли тростника: 28 ед.; sp. 4 — озеро, берега заболоченные: 32 ч.; sp. 5 — озеро, заросли тростника: 69 ед.
- Cosmoastrum brebissonii** (Arch.) Pal.-Mordv. — зарастающее озеро, мочажина на сплавине: 77 ед.
- C. breviaculeatum** (G. M. Smith) Pal.-Mordv. — озеро, заболоченный берег: 31 ед., 32 р.
- C. dispar** (Bréb.) Pal.-Mordv. — заболоченное озеро, сплавина: 51 ч.

C. erasum (Bréb.) Pal.-Mordv. — озеро, заросли тростника, планктон: 75 ед.

C. gladiosum (Turn.) Pal.-Mordv. — озеро, планктон: 49 п.

C. muricatum (Bréb.) Pal.-Mordv. — заболоченный берег озера, сфагнум: 32 ч., 33 ед.

C. orbiculare var. **orbiculare** (Ralfs) Pal.-Mordv. — протока между озерами, заросли тростника; заболоченный берег озера, сфагнум: 29 ед., 32 ч., 33 ч.

C. orbiculare var. **depressum** (Roy et Biss.) Pal.-Mordv. — озеро, у мостков организованной стоянки, планктон: 31 ед.

C. punctulatum (Bréb.) Pal.-Mordv. — известковые карьеры, в которых растет хара; озера, заросли тростника, планктон; заболоченные подходы к озеру: 12 ед., 14 ед., 20 ед., 21 ед., 24 ед., 46 ед., 54 ед., 75 ед., 80 ед.

C. striolatum (Näg.) Arch. — зарастающее озеро, сплавина на берегу: 93 ч.

Cosmoastrum sp. — зарастающие озера, заболоченные берега, сплавина: 35а р., 76 ед.

Euastrum affine Ralfs — озеро, песчаный берег, планктон: 49 ед.

E. bidentatum Näg. — озеро, заросли тростника: 54 ед.

E. denticulatum (Kirchn.) Gay — озеро у мостков организованной стоянки, планктон; озеро, заросли тростника: 31 р., 82 р.

E. dissimile (Nordst.) Schmidle — заболоченное озеро, сплавина; озеро, заросли тростника, планктон: 51 ч., 54 ед.

E. dubium Näg. — озера, заросли тростника, планктон; зарастающие озера с заболоченными берегами: 32 р., 48 ед., 49 ед., 54 ед.

E. elegans (Bréb.) Näg. — зарастающее озеро, сплавина, сфагнум: 93 ч.

E. gemmatum Bréb. — озеро, заросли тростника, планктон: 27 ед.

Micrasterias crux-melitensis (Ehr.) Hass. var. **crux-melitensis** — озера, заросли тростника, планктон: 22 ед., 75 ед.

M. crux-melitensis var. **superflua** Turn. — озеро, заросли тростника, планктон: 55 ед.

M. rotata (Grev.) Ralfs — озеро, планктон: 65 ед.

M. sol (Ehr.) Kütz. — зарастающее озеро, заросли тростника, планктон: 22 ед.

M. truncata (Corda) Bréb. — озеро, мостки организованной стоянки; заболоченный берег озера, сплавина, мочажины; канава на перекрестке дорог: 31 р., 32 ч., 37 ед., 38 ед., 57 ч., 76 ч., 77 ч.

Pleurotaenium minutum (Ralfs) Delp. — зарастающие озера, сплавины, мочажины: 35 ед., 36 р., 37 р., 57 ед., 93 ч.

P. trabecula (Ehr.) Näg. — небольшое озеро, галечно-песчаный берег, планктон: 45 р., 46 р.

Pleurotaenium sp. — зарастающее озеро, заболоченные подходы, заросли тростника, планктон: 15 ед. (полуклетка плохой сохранныости).

Raphidiastrum bifidum (Ehr.) Pal.-Mordv. — озера, заросли тростника, планктон: 10 ед., 17 ед., 60 ед.

R. simonii (Heimer) Pal.-Mordv. — зарастающее озеро, сплавина, мочажина: 77 ед.

Spondylosium pulchellum Arch. — озеро, у мостков организованной стоянки, планктон: 31 ед.

Spondylosium sp. — озеро, дно песчаное, заросли тростника, планктон; зарастающее озеро, сплавина: 75 ед. (плохая сохранность), 76 ед.

Staurastrum chaetoceros (Schröd.) G. M. Smith — озера, заросли тростника, планктон; заболоченные подходы к озеру, начинающееся «цветение» синезеленых водорослей; ручей; протока между озерами: 11 ед., 18 ед., 24 ед., 26 ед., 29 р., 34 ед., 46 р., 61 р., 64 ед., 71 ед., 75 ед., 78 ед., 80 ед., 86 ед., 87 р., 91 ед., 96–98 ед.

S. gracile Ralfs var. **gracile** — озера, заросли тростника, планктон; зарастающие озера, сплавина: 11 ед., 18 ч., 22 ед., 24 ед., 29 ед.

***S. gracile** var. **cyathiforme** W. et G. S. West — озера, заросли тростника, планктон: 11 р., 61 ед., 73 ед.

S. hexacerum (Ehr.) Wittr. — рыбопродуктивные пруды, заросли тростника, планктон: 13 ед.

S. leptocladum Nordst. var. **leptocladum** — озера, планктон: 95 ед., 97 ед., 99 ед.

***S. leptocladum** Nordst. var. **cornutum** Wille — озера, заросли тростника, планктон; устье реки, планктон: 11 ед., 61 ед., 66 ед., 67 ед., 71 ед., 97 ед.

S. longipes (Nordst.) Teil. — озера, заросли тростника, планктон: 10 ед., 11 ед., 49 ед., 55 р.

S. paradoxum Meyen — озера, заросли тростника, планктон; устье реки, планктон: 1 ед., 3 р., 10 р., 11 ед., 17 ед., 18 ед., 19 ед., 26 ед., 28 ед., 28а ед., 29 ед., 34 ед., 97 ед., 105 ед.

S. polymorphum Bréb. — озера (заболоченные и с песчаными берегами), планктон: 31 ед., 32 р., 35 р., 35а ч., 46 ед., 49 ед.

S. pseudopelagicum W. et G. S. West — озера, заросли тростника, планктон: 11 ед., 18 ед.

S. tohopecaligense Wolle — озеро, планктон: 105 ед.

S. vestitum Ralfs — озера, планктон: 31 ч., 32 ч., 33 ед., 35 ед., 57 р.

Staurastrum sp. 1, 2 — озеро, планктон: 6 ед., 17 ед.; sp. 3 — озеро, заросли тростника, планктон: 20 ед.; sp. 4 — озеро, заболоченные подходы, заросли тростника: 23 р.; sp. 5 — озеро, планктон: 71 ед., 74 ед.; sp. 6 — озеро, планктон: 102 ед.; sp. 7 — озеро, планктон: 108 ед.

Staurodesmus brevispina (Bréb.) Croasd. — озеро, дно песчаное, заросли тростника, планктон: 75 ед., 80 ед.

S. cuspidatus (Bréb.) Teil. — озера, заросли тростника, планктон: 12 ед., 49 ед., 55 ед.

S. dejectus (Bréb.) Teil. — известковые карьеры, в которых растет хара; протока между озерами, планктон; небольшое заболоченное озеро: 21 ед., 29 ед., 57 ед.

S. spetsbergensis (Nordst.) Teil. — протока из озера, заросли тростника: 29 ед.

S. triangularis (Lagerh.) Teil. — заболоченные озера, планктон: 32 ед., 33 п., 49 п., 57 п.

Teilingia granulata (Roy et Biss.) Bourr. — озеро, планктон: 46 ед.

Tetmemorus brebissonii (Menegh.) Ralfs — озера, зарастающие, с заболоченными берегами и подходами, сплавины, мочажины: 32 ед., 48 ед., 49 ед., 51 ед., 57 ед., 76 ч., 77 п., 93 ч.

Сем. **Gonatozygaceae**

Gonatozygon aculeatum Hast. — озеро, заросли тростника, планктон: 17 п., 18 ед.

G. monotaenium De Bary — озера, заболоченные берега, заросли тростника, планктон: 50 ед., 75 ед.

Сем. **Peniaceae**

Penium polymorphum Perty — озеро, заболоченный берег, сплавина, мох: 51 м.

Проведенными летними трехгодичными (2005–2007 гг.) исследованиями в водоемах национального парка «Себежский» выявлено следующее разнообразие конъюгат: самое большое количество видов в оз. Зеленец (20), далее идут оз. Озерявки (19), оз. Мальковское (17), оз. Ордынец (14), оз. Ница (13), известковые карьеры (12), оз. Осыно (11). В остальных водоемах встречалось от 2–3 до 5–8 видов. Все озера, в которых наблюдалось богатое разнообразие конъюгат, являются либо зарастающими, либо заболоченными.

Общий список конъюгат (кл. *Zygnematophyceae*) к настоящему времени насчитывает 120 видов и внутривидовых таксонов, относящихся к 21 роду (*Actinotaenium*, *Closterium*, *Cosmarium*, *Cosmoastrum*, *Cylindrocystis*, *Bambusina*, *Euastrum*, *Gonatozygon*, *Micrasterias*, *Netrium*, *Penium*, *Pleurotaenium*, *Raphidiastrum*, *Spondylosium*, *Staurastrum*, *Staurodesmus*, *Teilingia*, *Tetmemorus*, *Mougeotia*, *Spirogyra*, *Zygnema*). Были встречены два представителя редких десмидиевых водорослей — *Staurastrum gracile* var. *cyathiforme* W. et G. S. West и *S. leptocladium* var. *cornutum* Wille, которые в дальнейшем следует занести в Красную книгу природы Псковской области.

Среди представителей других отделов водорослей был встречен вид красных водорослей, занесенный в «Красную книгу природы Ленинградской области» (2000) — *Batrachospermum moniliforme* Roth. Род *Phacus* из эвгленовых водорослей вызывал «цветение» в канаве около дер. Осыно.

Наибольшей видовой насыщенностью отличаются роды *Cosmarium* (34), *Staurastrum* (19) и *Closterium* (14). Важно отметить (по наблюдениям автора) нахождение видов и разновидностей рода *Micrasterias* (5), особенно *M. sol* (Ehr.) Kütz., которые в последнее время встречаются все реже и реже.

Следует подчеркнуть, что разнообразие и количественное распределение пресноводных зеленых водорослей класса *Zygnematophyceae* могут служить одним из наиболее чутких показателей состояния водных экосистем, поскольку большинство водорослей этой группы обитают в чистых олиготрофных водоемах.

Литература

Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2. Растения и грибы. СПб., 2000. 672 с. — Лукницкая А. Ф. К альгофлоре Псковской области: пресноводные зеленые водоросли (*Streptophyta*, *Zygnematophyceae*) национального парка «Себежский» // Новости систематики низших растений. Т. 42. СПб., 2008. С. 55–64.