

placenta и *S. placenta* var. *euglypta* (Ehr.) Grun. Нередко встречаются *Flagellaria sarcina* Desm. var. *sarcina*, *Eupoia viliparis* var. *microrhiza* L.-B et Norpel, *E. minor* (Kütz.) Rabenh., *Gompholoma acuminatum* Ehr. var. *acuminatum*, *G. raluilum* (Kütz.) Grun., *Achnantheidium tinidissima* (Kütz.) Czam. *Navicula sturkoiella* Lange-Bert., *N. radiosa* Kütz. Остальные 13 таксонов – редко и единично встречающиеся.

Старица «Летля» расположена в стороне от дороги, ведущей к д. Клейники. Старица заросла телорезом, роголистником, кубышкой, кушанкой и другими макрофитами. Температура воды во время взятия пробы составляла 22°C. В пробе обнаружены 40 видов (44 вида и внутривидовых таксонов). Они отнесены к 3 классам, 9 порядкам, 15 семействам, 20 родам.

С показателями обилия «очень часто» – «в массе» в постоянном препарате встречен только один вид *Eritthemia adnata*. Виды *E. turgida* var. *granulata* (Ehr.) Grun. и *Sossoneis placenta* var. *euglypta* встречаются «очень часто». Сопутствуют им с показателями обилия «часто» – «очень часто» *Gompholoma raluilum* и *Achnanthes hilgarica* Grun., а «часто» – *Sossoneis placenta* var. *placenta* и *S. placenta* var. *intermedia* (Nehf et Reag.) Cl. Виды *Eupoia viliparis* (Ehr.) Mills, *E. minor*, *Gompholoma turgidum* Ehr. и *Navicula radiosa* Kütz. встречены «нередко». Остальные – «редко» и «единично».

Соотношения экологических групп в выявленных группировках диатомовых водорослей сходные, что отражает сходство параметров среды обитания. По местообитанию наиболее разнообразно представлены обрастатели (69 % во флоре старицы «Подкова» и 52 % – старицы «Летля»), затем следуют донные (29 и 30 % соответственно) и планктонные (10 и 18 %). По отношению к галобности абсолютно преобладают виды индифференты (90 % во флоре старицы «Подкова» и 82 % – старицы «Летля»); по отношению к рН воды – алкалофилы (45 % и 52 %, соответственно) и индифференты (28 % и 34 %). По географическому распространению разнообразно представлены космополиты (45 % и 57 %) и бореальные (55 % и 36 %, соответственно).

Таким образом, выявленную флору можно охарактеризовать как пресноводную, характерную для мелководных водоемов со щелочной рН.

Литература

1. Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные). Т. 1. 1974. Изд-во «Наука». Ленингр. отд. – 403 с.
2. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М. Наука. 1975. – 240 с.

А.Д. Савицкий¹, В.М. Самойленко², Г.Г. Вежновец²
¹УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка», г. Минск, Республика Беларусь;
Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь;
e-mail: sviridanna.61@mail.ru; Z.K@me.by

ДИАТОМОВЫЕ ВОДОРΟΣЛИ ФИТОПЛАНКТОНА ВОДРОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ЛУКОМЛЬСКОЙ ТЭС

В составе фитопланктона водоема-охладителя к настоящему времени идентифицировано 89 видов (93 видовых и внутривидовых таксона) и 11 идентифицировано, что составляет 31 % всего таксономического диатомовых водорослей, что составляет 29 родами, 18 семействами, 7 порядками, 2 классами. Соотношение центральных и периферических – 18 и 75. Наибольшее количество видов включают семейства *Flagellariaceae* (15 видов и 17 таксонов) и *Naviculaeae* (15 видов и 16 таксонов); а наиболее представлены видами являются *Navicula* – 10, *Synedra* – 8, *Nitzschia* – 8, *Silvestria* – 8 видов и внутривидовых таксона.

Высокая гидродинамическая активность водных масс водоема приводит к тому, что в составе фитопланктона среди диатомей преобладают бентосные и планктонно-бентосные формы. Истинно планктонные центральные и периферические водоросли, хотя и менее разнообразны, но играют существенную роль в формировании численности и биомассы диатомового комплекса.

Подвлияющее большинство видов диатомей – индикаторов сапробности лежат в диапазоне от х-0 до β-сапробных зон самоочищения, что свидетельствует о высоком самоочищающем потенциале водоема и хорошем качестве воды.

Диатомовые водоросли играют ведущую роль в формировании биомассы сообщества на протяжении всего года, уступая первое место по численности синезеленым. Удельная численность диатомовых в летнем планктоне за весь период исследования колебалась от 1 до 90 %. Биомасса – от 4 до 91 % и в среднем за период исследований составила, соответственно, 30 и 47 %. В последние годы (2003-2006) вклад диатомовых водорослей в общую численность составляет в среднем 20 %, в общую биомассу – 52 %. Наиболее интенсивная вегетация диатомей наблюдается в период максимальной развития популяции дрейссенны, когда в экосистеме наблюдается процесс деэвтрофирования.

В сезонной динамике развития диатомовых наблюдается несколько периодов. В подледном фитопланктоне диатомовые представлены слабо. В предыдущие (1970-1980-е) годы среди представителей отдела часто

преобладала мелкая *Cyclotella* sp.. В настоящее время самыми многочисленными представителями являются *Aulacoseira granulata* (Ehr.) Simonsen и *Asterionella formosa* Hass.. Численность каждого из этих видов не превышает 40 тыс. кл./л. Эти же виды преобладают в планктоне и в период «чистой воды» (конец мая-июнь).

К середине июля возрастает разнообразие диатомовых, начинается формирование летнего комплекса. В 1970-1980-е годы преобладали *A. formosa*, массовое развитие которой начиналось в июне и поддерживалось на довольно высоком уровне в течение лета. Обычно этот вид входил в число субдоминантов летнего фитопланктона. В сентябре численность астерионеллы резко снижалась, возрастало обилие *A. granulata*, *A. islandica* O. Müll., *Cyclotella* sp..

В настоящее время комплекс субдоминантов летнего планктона составляют *A. islandica* subsp. *helvetica* O. Müll., *A. granulata*, *F. crotonensis* Kitt.; иногда к ним присоединяются *Synedra acus* Kütz. или *S. ulna* (Nitzsch) Ehr.. Вспышки обилия *A. islandica* subsp. *helvetica* наблюдаются в периоды интенсивной вертикальной турбулентности водных масс. Возникающая при этом в оз. Лукомское гомотермия, может сохраняться в летний период длительное время, что, вероятно, и способствует развитию данного вида, характерного для мезотрофных и олиготрофных озер. Его численность в августовском планктоне колебалась от 1,2 до 3,5 млн. кл./л. В периоды длительной штилевой погоды на первое место среди диатомей выходила *A. granulata*, максимальная численность которой (1,7 млн. кл./л) была зафиксирована во второй половине августа 2003 г. Этот вид, как и *F. crotonensis*, численность которой изменялась от 0,8 до 1,5 млн. кл./л. являются показателями эвтрофирования.

В октябре доминирующее положение, как правило, принадлежало представителям рода *Aulacoseira*, численность которых достигает 4 млн. кл./л. В ноябре развитие водорослей и их разнообразие резко снижаются, в заметных количествах встречается лишь *A. granulata* (1 млн. кл./л).

Обс
положена
полярным
южную ча
соединяю
Карское м
неблагопр
течений,
ные дни
шая часть
риод поло

В ра
ческих хар
и температу
стока р.
Действие
средней ч
ным обра
вод форм
и тепलो

В эк
гоценоза
диатомей
странен т
(O. Müll.)
(O. Müll.)
распростр
анализ пр
встречало
всего пер
довании н
гическая о
ется как
возможны