ФИТОПЛАНКТОН ОЗЕРА ОЙСКОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЕРГАКИ»

А.Н Стародумова

Е.А. Иванова д-р биол. наук

*Сибирский федеральный университет, Красноярск*

loverep@mail.ru

На юге Красноярского края находится природный парк «Ергаки», который является местом массового отдыха туристов. В связи с этим возникает необходимость изучения видового разнообразия флоры и фауны водных и наземных экосистем, в том числе и водорослей. Многие виды водорослей чувствительны к разнообразным видам антропогенного воздействия и относятся к экологическим индикаторам, могут быть использованы в качестве диагностического показателя состояния водных экосистем охраняемых территорий. Фитопланктон наиболее распространенная и хорошо изученная из всех экологических групп водорослей. Состав фитопланктона имеет большую видовую насыщенность. Анализ видового состава, обилия и количественного развития видов фитопланктона входят во все программы экологического мониторинга водоемов. Изучение фитопланктона водоемов производится путем сбора проб на установленных станциях.

Одним из показателей функционирования сообщества фитопланктона и его приспособленности к среде обитания, является сезонная сукцессия понимается последовательность смены сообществ, сменяющих друг друга в данном биотопе в течение достаточно длительного времени. Исследователи отмечают постоянство сезонной сукцессии фитопланктона в каждом отдельно взятом водоеме.

Горное озеро Ойское, расположенное на хребте Ергаки. Протяженность горного комплекса Ергаки с запада на восток около 80 км, ширина около 60 км. Он очень сильно изрезан древними ледниками, имеется много крутых скальных стен, глубоких речных долин и озер. Местность горно-таежная с густой речной сетью. Рельеф среднегорный, преобладают высоты 1300-2100 м.

Озеро представляет собой замкнутую чащу, из которой вытекает ручей, являющийся истоком р.Оя. в южной стороне озера в течение всего лета лежат снежники. В озере Ойском дно относительно ровное, без скачкообразных понижений Площадь озера составляет - 0,65 км2, максимальная глубина - 25 м, прозрачность воды по диску Секки - около 5,5 м; содержание растворенного кислорода - 8,14 мг/л или 73% полного насыщения. Температура воды колеблется от - 7,30С - 9,20С.

Фитопланктон озера Ойское отбирали в 2011 и 2012 гг. батометром Молчанова с горизонтов фотического слоя – поверхность (0), глубина прозрачности (S), 2.5S; и дисфотического - придонный (Н) слой. С каждого горизонта 0.5-1 л воды фильтровали через мембранный фильтр «Владипор» с диаметром пор 0.45 мкм, который фиксировали раствором Люголя в модификации Г.В. Кузьмина.

По числу видов в 2011году преобладали водоросли из отдела Chlorophyta (15 видов). Наиболее обильно были представлены водоросли из семейства Desmidiaceae, рода: Spondylosum, Staurastrum, Cosmarium. По два рода было определено в семействах Scenedesmaceae (Coelastrum, Scenedesmus) и Sphaerocystidaceae (Sphaerocystis, Coenocystis ), у остальных 5 семейств – по одному роду. Наибольшей видовой насыщенностью обладал род Staurastrum (3 вида). Второе место занимал отдел Bacillariophyta (14 видов), у которого выявлено 2 класса (Centrophyceae, Pennatophyceae). Наиболее часто встречались водоросли из семейства Fragilariaceae (4 рода), семейство Gomphonemataceae включало в себя род Gomphonema и Gyrosigma, у остальных пяти семейств – по одному роду. Из отделов Cyanophyta, Cryptophyta было обнаружено по 2 рода, из отдела Chrysophyta, также обнаружено 2 рода, а также 3 вида. Отдел Euglenophyta состоял из одного вида.

В состав фитопланктона озера Ойского в 2012 году входило 4 отдела,7 классов, 18 семейств, 20 родов и 24 вида. Наиболее разнообразно представлены зелёные (2 класса, 7 семейств, 9 родов, 10 видов) и диатомовые (2 класса, 5 семейств, 5 родов и 7 видов). Видовая насыщенность наибольшей было у зелёных рода Staurastrum и у диатомей рода Tabellaria. Среди синезелёных водорослей идентифицировано 6 видов из 5 родов и 5 семейств. Многочисленны по количеству видов водоросли р. Oscillatoria. Отдел Chrysophyta представлен 1 семейством и родом.

Работа поддержана ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», ГК № 16.740.11.0484 " и проектом Сибирского федерального университета «Эколого-биофизические механизмы формирования качества продукции водных экосистем бассейна р. Енисей» в рамках Государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации.