

РАЗВИТИЕ ФИТОПЕРИФИТОНА СОЛОНОВАТОВОДНОГО ОЗЕРА ШИРА (ХАКАСИЯ) В УСЛОВИЯХ ОПРЕСНЕНИЯ

Толстоноженко Н.А.,

Научный руководитель – ст. преподаватель кафедры водных и наземных экосистем
Горбанева Т.Б.

Институт фундаментальной биологии и биотехнологий, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск

Практическое значение изучения перифитона заключается в возможности использования его как специфического индикатора загрязнений, учитывая то, что на берегу озера Шира располагается международный курорт и детский санаторий.

Цель работы: оценить влияние пресной воды ручья на развитие фитоперифитона солонатоводного озера Шира.

Исследования проводили на научном стационаре «Озеро Шира» Института биофизики СО РАН. В ходе работы были исследованы сообщества перифитона озера Шира, взятые вдоль береговой линии к востоку и западу от устья ручья, вытекающего из пруда Карасевого и впадающего в озеро Шира. Для определения концентрации хлорофилла перифитона использовали флуоресцентный и спектрофотометрический методы.

Выявлено что характер изменения концентрации хлорофилла фитоперифитона вдоль береговой линии озера Шира в зоне влияния воды ручья имеет вид нормального распределения. При отдалении от устья ручья в восточном и западном направлениях происходит снижение концентрации хлорофилла фитоперифитона в июне 2008 года в 8-10 раз (рис.1).

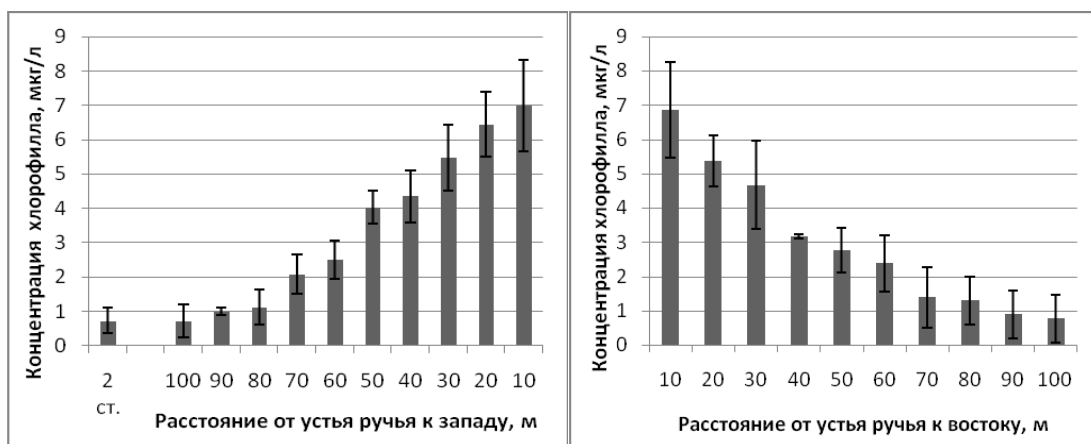


Рис. 1. Изменение концентрации хлорофилла перифитона в западном и восточном направлениях в июне 2008 года.

В июне 2009 года отдалении от устья ручья в обоих направлениях так же происходит снижение концентрации хлорофилла фитоперифитона (рис.2).

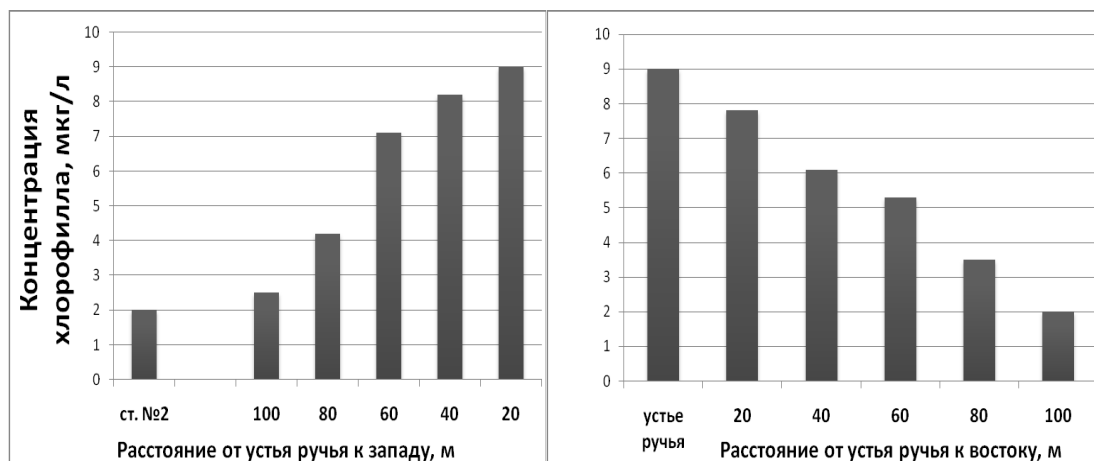


Рис. 2. Изменение концентрации хлорофилла перифитона в западном и восточном направлениях в июне 2009 года.

Структура альгоценозов фитоперифитона в зоне влияния пресной воды ручья представлена в основном водорослями *отд. Chlorophyta*, субдоминанты – водоросли *отд. Bacillariophyta*. Обнаружена сезонная сукцессия фитоперифитона: зелено-диатомовый комплекс сменяется на диатомово-зеленый в западном направлении, в восточном направлении доминируют зеленые и резко сокращается концентрация диатомовых водорослей.

Количество хлорофилла в зоне влияния воды ручья до 7-10 раз больше, чем на станциях мониторинга перифитона озера Шира. Отличается структура альгоценозов. В июне вблизи ручья преобладают зеленые водоросли, на станциях – диатомовые. В июле в зоне влияния ручейной воды в западном направлении преобладают диатомовые водоросли, в восточном направлении – зеленые, в то время, как на станциях мониторинга доминируют сине-зеленые водоросли.