

ФИТОПЛАНКТОН р. УРАЛА В РАЙОНЕ ОРСК -ОРЕНБУРГ

Доцент **Б. С. ДРАБКИН**, ассистент, кандидат биол. наук **Л. С. БЛЮМИНА**

Из кафедры общей биологии (зав. – доц. Б.С. Драбкин)

Литературные данные о фитопланктоне р. Урала весьма немногочисленны. Отдельные сведения о водорослях р. Урала содержатся в работе С. Д. Муравейского, более подробные у А. Л. Бенинга, изучавшего гидробиологические особенности нижнего течения Урала. И. А. Киселев приводит данные об альгофлоре р. Урала в районе дер. Январцево Западно-Казахстанского края. Однако, как отмечает автор, эти сборы носили эпизодический, большей частью однократный характер. Сведения о годовой динамике фитопланктона р. Урала до последнего времени вообще отсутствовали.

Учитывая значение исследований планктона водоема для его санитарно-гигиенической характеристики и решения различных народнохозяйственных задач, мы задались целью получить более полные систематические данные о фитопланктоне среднего течения р. Урала в районе Орск – Оренбург.

Исследование велось в течение двух лет, с мая 1961 г. по ноябрь 1962 года. Стационарные наблюдения проводились на двух гидростворах в районе г. Оренбурга: вблизи места забора воды городским водопроводом и у населенного пункта Дубки. На этих створах пробы отбирались с лодки планктонной сеткой из газа № 64 два раза в месяц в 1961 году и еженекадно в 1962 году. Кроме того, спорадически брались пробы на трех гидростворах в районе гг. Орска и Новотроицка. Всего было собрано и обработано 233 пробы фитопланктона. Собранный материал фиксировался 2—3% раствором формалина. Часть проб не подвергалась фиксации и исследовалась под микроскопом в живом виде.

Из диатомовых водорослей удалялись органические вещества путем проваривания их в соляной и серной кислотах с последующим заключением панцирей в синтетическую среду с высоким коэффициентом преломления. Применявшаяся среда позволяла при микроскопировании отчетливо различать мельчайшие детали структуры панцирей диатомовых. Количественный учет водорослей производился осадочным методом.

Всего при исследовании фитопланктона р. Урала в районе Орск – Оренбург были обнаружены 120 видов водорослей, из них: диатомовых – 45%, зеленых – 37,5%, сине-зеленых – 15% и золотистых – 4,8%.

Ведущую роль по качественному многообразию и количественному развитию в фитопланктоне Урала играют диатомовые и зеленые водоросли. Сине-зеленые обычно встречаются единичными экземплярами.

Доминирующий комплекс диатомовых водорослей составляют: *Asterionella formosa*, *Synedra ulna* var. *amphyrhynchus*, *S. ulna* var. *oxyrhynchus*, *S. acus* var. *angustissima*, *Fragilaria crotonensis*, *Diatoma vulgare*, *D. elongatum*, *Cymatopleura elliptica*, *Nitzschia acicularis*, *N. sigmoidea*.

Из зеленых водорослей преобладают: *Scenedesmus bijugatus*, *Sc. acuminatus*, *Sc. quadricauda*, *Pediastrum boryanum*, *P. duplex*.

В развитии фитопланктона р. Урала наблюдается два максимума. Первый максимум приходится на май или июнь. В это время наблюдается наибольшая численность водорослей и наибольшее разнообразие их видового состава. Максимум является одновременно количественным и качественным.

Второй максимум совпадает с концом августа и началом сентября, когда устанавливается умеренно-теплая погода и повышается прозрачность воды.

В фитопланктоне среднего течения р. Урала наблюдают истинно-планктонные формы. Таковы все руководящие формы.

Факультативно планктонных форм немного. Эти некоторые диатомеи *Nitzschia sigmoidea*, *Cymatopleura solea*, *C. elliptica*.

Большинство водорослей планктона р. Урала принадлежит к формам, широко распространенным в водоемах всех широт. В их числе массовые и постоянные: *Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*.

Галобность фитопланктеров среднего течения р. Урала различна. Из групп индифферентов встречаются *Asterionella formosa*, из галофилов *Cyclotella meneghiniana*, из галлофобов – *Tabellaria fenestrata*.

Фитопланктон р. Урала беднее планктона другой крупнейшей реки Каспийского бассейна Волги. Численность водорослей в Волге достигает 5 млрд. клеток в 1 м³ (А. А. Кузнецова). В Урале количество клеток не превышало 879 млн. в 1 м³.

Среди видов показателей сапробности в фитопланктоне р. Урала у г. Оренбурга полисапробы не обнаружены, из альфа-мезосапробов найдены 2 вида, бета-мезосапробов – 14 видов, олиго-бета-мезосапробов – 8 видов, олигосапробов – 6 видов. Большинство олигосапробов встречаются единичными особями.

Бета-мезосапробный характер фитопланктона р. Урала в окрестности г. Оренбурга указывает на значительное загрязнение воды в исследованном участке реки органическими веществами. Загрязнение носит не случайный, а постоянный и устойчивый характер.