

К видовому составу микроальгофлоры реки Уды в городской черте Улан-Удэ

Научный руководитель – Басхаева Татьяна Георгиевна

Госькова Софья Михайловна

Студент (магистр)

Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, Россия

E-mail: schwakobabr2012@yandex.ru

Отбор проб проводился на правом берегу реки Уды вблизи места её впадения в реку Селенгу в городской черте Улан-Удэ и охватывал период с сентября по декабрь 2017 г. Средняя скорость течения р. Уды, являющейся притоком Селенги, - 1,5 м/с, в последние годы она мелеет. Пробы забирались в том месте, где русло расширяется и выравнивается, и течение вдоль пологого песчаного берега в условиях мелководья почти исчезает, что объясняет присутствие видов, более характерных для стоячих водоёмов. После установления ледового покрова в конце ноября пробы брались с остававшихся ещё некоторое время открытыми участков с быстрым течением.

В пробах воды из литоральной зоны присутствуют виды из отделов Cyanophyta, Bacillariophyta и Chlorophyta, что в целом типично для бореальных альфлор региона. Однако нами в изученном периоде не были обнаружены представители золотистых и желто-зеленых водорослей. Из сине-зеленых наиболее обычны и многочисленны *Oscillatoria brevis* и *O. planctonica*, обнаруженные во всех пробах, в бентосе также встречается *O. limosa*. Отдельные нити *Phormidium ambiguum* развились в пробе подледной воды.

Планктонные зелёные водоросли наиболее разнообразны и многочисленны в раннеосенний период. До конца декабря в пробах этого периода часто встречались колонии *Pediastrum boryanum* разного размера и возраста, до 30 клеток в окружности. Молодые колонии с очень мелкими клетками держатся у поверхности, в бентосе часто можно найти колонии с участками отмерших клеток, но вряд ли они опускаются из наиболее освещённой области из-за деформации колонии и утери плавучести, так как иногда рядом можно найти и зрелую здоровую колонию среднего размера (около 14-ти клеток в окружности). Довольно часто можно встретить *Closterium leibleinii* и *C. lunula*, обычно прикреплённые, 4-х и иногда 8-миклеточные колонии *Scenedesmus quadricaudatum*, также *S. obliquus*, и реже *Ankistrodesmus falcatus*. Из десмидиевых можно найти единичные *Cosmarium botrytis*, *C. subcostatum*, *C. ungerianum*, *Euastrum divaricatum*, также *Desmidium schwarzii*. В скоплениях нитчатых водорослей встречаются виды родов *Mougeotzia*, *Spirogyra*, *Oedogonium*, редко - кустики *Cladophora*.

Эвгленовые представлены только в сентябрьской пробе большим числом *Phacus parvulus*, образующими скопления у поверхности, и *Euglena viridis*.

Проба, взятая в середине октября, содержит наибольшее число видов диатомовых. Поскольку большая их часть способна к активному передвижению, но периоды подвижности чередуются с периодами покоя в прикреплённом состоянии, их трудно однозначно отнести к настоящему планктону, т.к. при определённых условиях (например, слишком ярком освещении) их можно не обнаружить в толще воды, хотя они присутствуют в пробе в большом количестве, но опустились на дно. Двойственность классификации планктонных водорослей (доннопланктонных и истинно планктонных или истинно и факультативно (или случайно) планктонных) отмечалась Ташлыковой Н.А. (2009). Если даже в небольшом объёме можно наблюдать перемещения в зависимости от освещения и времени суток, в природных условиях эти суточные миграции должны давать значительную погрешность

в определении видового состава при заборе пробы. Во взятых в конце ноября на незамерзшем участке пробах все подвижные диатомовые находились в скоплениях нитчатых форм (*Fragilaria crotonensis*, *F. virescens*, *Melosira varians*), их нельзя было встретить в свободном состоянии в толще воды; но через некоторое время они переходили к обычному для них поведению и быстро распределялись по всему объёму. Наиболее обычны представители родов *Navicula* (*N. dicephala* и *N. lanceolata*) и *Synedra* (*S. ulna* и *S. acus*). В пробах раннеосеннего периода часто встречаются *Pinnularia viridis*, *Nitzshia acicularis* и *N. palea*, *Stauroneis anceps sibirica*, *Caloneis amphisbaena*, *Gyrosigma acuminatum*, *Neidium iridis*, *Cymbella laceolata*, реже - *Cymatopleura solea*, *Gomphonema ventricosum*, *Rhopalodia parallela*, *Surirella robusta*; крупные мёртвые *Didymosphenia geminata* - в донных отложениях.

Описанный видовой состав отличается от выявленного в дельте Селенги в прошлые годы (Ташлыкова, 2009). Видовое богатство диатомовых водорослей не уступает разнообразию зелёных даже в период наибольшей численности последних; при этом не были обнаружены представители некоторых отделов, активность которых отмечалась для этих месяцев (Chrysophyta, Xanthophyta, Cryptophyta).