

Nymphaea alba L., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Lemna minor* L., *Potamogeton crispus* L. и др.

Доля сорных растений в изученной флоре довольно велика в связи с сильным антропогенным воздействием (распашка степей, вырубка лесных массивов, строительство и т.д.). Из группы сорных наиболее распространены: *Artemisia absinthium* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Tanacetum vulgare* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Chenopodium album* L. s.l., *Ballota nigra* L., *Elytrigia repes* (L.) Nevski и некоторые другие.

По сравнению с флорой северной лесостепи (Тульская область) во флоре южной лесостепи снижается доля лесных, луговых, водных и водно-болотных и сорных растений, но возрастает доля опушечных, степных и прибрежно-водных растений.

В лесостепной флоре Правобережья по сравнению со степной флорой Саратовского Заволжья увеличена доля лесных, опушечных, прибрежно-водных и сорных растений, понижена доля степных, луговых, водных и водно-болотных видов растений.

Литература

Тарасов А.О. К вопросу о генезисе флоры и зональной растительности Южного Заволжья. Саратов, 1971 45 с.

Тарасов А.О. Основные географические закономерности растительного покрова Саратовской области. Саратов, 1977. 21 с.

Шереметьева И.С. Флора Тульской области. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1999. 18 с.

УДК 581.526.325 (282.247.41)

ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТОНА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

А.В. Смятский

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Повсеместное распространение водорослей, обильное и даже массовое развитие их в водоёмах разного типа определяют огромное значение этих растений для человека, а также в жизни отдельных биогеоценозов и в круговороте веществ в природе.

Фитопланктон Волги стал изучаться с начала прошлого столетия. В 1900 году в Саратове была организована первая в Европе речная Волжская биологическая станция, приступившая к систематическому исследованию жизни Волги. Фитопланктон Волги у Саратова в 1900 годах характеризовался преобладанием зелёных над диатомовыми и обилием эвгленовых, широкофитовых и золотистых водорослей: *Volvox*, *Pandorina*, *Scenedesmus*, *Eudorina*, *Chlamydomonas*, *Pediastrum* (Болохонцев, 1902).

В 1939-1940 годах были все также обильны виды таких родов как *Volvox*, *Pandorina*, *Scenedesmus*, *Eudorina*, *Chlamydomonas*, *Pediastrum*, к ним добавились *Holocapsa limnetica*, *Mycrocystis* (Киселёв, 1950).

В 1960 году на верхнем участке водохранилища, у села Шумейки в 15 км вверх по течению от Саратова, в июле около 95% от общего числа водорослей составлял *Aphanizomenon flos-aquae*, 2% - *Mycrocystis aeruginosa* и 3% все остальные виды водорослей. В августе преобладал *Mycrocystis aeruginosa* (78%), *Phormidium mucicola* составлял 12,8%, а *Aphanizomenon flos-aquae* - всего лишь 6%. В середине сентября доминирующей формой продолжал оставаться *Mycrocystis aeruginosa* (около 68%). В начале октября появилось много диатомовых водорослей (до 47%) (Климова, 1966).

Завершающим этапом исследований по изучению фитопланктона Волги до зарегулирования являются работы А.Д. Приймаченко (1966). В них содержатся данные по видовому составу, численности и биомассе планктона на участке от Куйбышева до Волгограда в 1955-1957 годы. Общее число видов в отдельные месяцы колебалось от 73 до 132.

В Волгоградском водохранилище уже на первых этапах его формирования отмечено появление новых видов, особенно из родов *Anabaena*, *Ostellatoria*, *Spirulina*. Наряду с этим сильно снизилось разнообразие золотистых, эвгленовых, жёлто-зелёных, пирифитовых и зелёных (Климова, 1966).

В 1960-1980 годах фитопланктон Волгоградского водохранилища регулярно изучался сотрудниками Саратовского отдела ГосНИОРХ (Герасимова, 1996). В результате многолетних исследований в этом водохранилище было зарегистрировано 491 вид, разновидность и форма водорослей, а именно: диатомовые - 186, зелёные - 157, синезелёные - 59, золотистые - 25, эвгленовые - 39, пирифитовые - 13, жёлтозелёные - 12. Как и в предыдущих исследованиях, основными доминирующими отделами выступают синезелёные, зелёные и диатомовые.

За 1990-2000 годы литературные данные по фитопланктону Волгоградского водохранилища отсутствуют. Наши исследования в некоторой степени восполняют этот пробел.

За период исследования (июль-август 1999-2000 гг.) было зарегистрировано 37 видов, относящихся к следующим отделам водорослей: диатомовые, зелёные, сине-зелёные, пирифитовые (таблица). Среди диатомовых наиболее распространены представители родов *Navicula*, *Synedra*, *Fragilaria*. Массового развития из зелёных водорослей достиг представитель рода *Chlorococcum*, часто встречались и виды родов *Ulothrix*, *Mougeotia*. Среди синезелёных характерными представителями являлись *Microcystis aeruginosa*, *Aphanizomenon flos-aquae*, а также виды рода *Gleocapsa*. Пирифитовых обнаружено 2 вида: *Peridinium tabulatum*, *Ceratium sp.* Представителей отделов золотистых, жёлтозелёных и эвгленовых водорослей нами не обнаружено. Это может быть связано с тенденцией снижения их таксономического разнообразия в Волгоградском водохранилище в 70-80 гг, а также со спорадической встречаемостью некоторых из них (Герасимова, 1996).

Bacillariophyta	Chlorophyta	Цианопхита	Pyrrhophyta
<p><i>Asterionella formosa</i> <i>Amphora ovalis</i> <i>Cocconeis pediculus</i> <i>Cymbella pusilla</i> <i>Epithemia turgida</i> <i>Fragilaria virescens</i> <i>Melosira granulata</i> <i>M. italica f. tenuissima</i> <i>Navicula placenula</i> <i>Nitzschia</i> sp. <i>Pinnularia virescens</i> <i>Pleurosigma</i> sp. <i>Synedra ulna</i> <i>S. tabulata</i> <i>Surirella</i> sp. <i>Synedra limnetica</i></p>	<p><i>Chlorococcum</i> sp. <i>Volvox globator</i> <i>Pediastrum duplex</i> <i>Cosmarium</i> sp. <i>Scenedesmus quadricauda</i> <i>f. typicus</i> <i>Ulothrix zonata</i> <i>Mougeotia elegantula</i> <i>Closterium moniliferum</i> <i>Desmidiium Schwarzii</i> <i>Annustrodesmus talcatus</i></p>	<p><i>Microcystis aeruginosa</i> <i>Gloeocapsa magna</i> <i>G. turgida</i> <i>Anabena flos-aquae</i> <i>A. spiroides</i> <i>Oscillatoria formosa</i> <i>Nostoc</i> sp. <i>Aphanizomenon flos-aquae</i></p>	<p><i>Peridinium bipes f. tabulatum</i> <i>Cerateum</i> sp.</p>

Рост численности зеленых и синезеленых свидетельствует о загрязнении водоема фосфором и органическими соединениями. Увеличению содержания этих веществ могло способствовать зарегулирование стока реки (Воропаева, 1988). Но наличие таких видов-индикаторов как *Scenedesmus quadricauda*, *Pediastrum duplex*, *Synedra ulna*, *Ulothrix zonata*, а также видов родов *Peridinium* и *Ceratomyxus* (последние три представителя многими авторами относятся к олигосапробным водорослям), свидетельствует об относительно малом содержании выше перечисленных веществ. Это позволило отнести исследованный участок Волгоградского водохранилища к β -мезосапробной зоне.

Литература

- Болохонцев Е. Материалы для изучения фитопланктона Волги по наблюдениям с 15-го июля по 4-е сентября 1901 года. Саратов, 1902. 101 с.
- Воропаева О.Г. Экологическая альгология. Ярославль, 1988. 63с.
- Герасимова Н. А. Фитопланктон Саратовского и Волгоградского водохранилищ. Тольятти, 1996. 198 с.
- Жадин В.И., Герд С.В. Реки, озера и водохранилища СССР, их фауна и флора. М., 1961. 597с.
- Киселев И.А. Изучение планктона водоемов. М.-Л., 1950. 40с.
- Климова С.В. Фитопланктон Волгоградского водохранилища. Саратов, 1966.-141с.
- Приймаченко А.Д. Фитопланктон Волги от Ярославля до Волгограда в первые годы после сооружения Горьковской и Куйбышевской плотин //Растительность волжских водохранилищ: Тр. ИБВВ. 1966. Вып. 1(14). С. 3-35.

УДК 581.9 (470.44)

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ПУГАЧЕВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Б. Решетникова, О.Ю. Клеенкова

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Изучение флоры любого региона - важнейшая задача, имеющая большое значение для решения ряда разнообразных практических и теоретических вопросов.

Флористические исследования в Саратовской области проводятся на протяжении многих десятков лет. Флора и растительность области в целом хорошо изучена. Но флора некоторых районов Саратовской области ещё недостаточно выявлена. Это относится и к Пугачевскому району, находящемуся в Левобережье Саратовской области. Территория Левобережья за последние десятилетия постоянно подвергается всевозможным антропогенным воздействиям (распашка земель, строительство, чрезмерный выпас и т.п.), и, в силу этого, одни виды