

## ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТОПЛАНКТОНА ОЗЕРА СВЕТЛОЕ

Н.А. Зеленеvская, В.О. Королева

## CHARACTERISTICS OF THE PHYTOPLANKTON OF LAKE SVETLOE

N.A.Zelenevskaya, V.O.Koroleva

Волжский университет им. В.Н. Татищева, г. Тольятти, Россия, asterionella@mail.ru

Озеро Светлое расположено к юго-востоку от г. Жигулевск Самарской области. Это – искусственное озеро, образованное в результате заполнения карьера с голубой глиной при его углублении и достижении водоносных слоев почвы. Впервые проведенные исследования фитопланктона позволили выявить его таксономическую структуру, определить эколого-географические характеристики видов и предварительно установить класс трофности оз. Светлое. Пробы по фитопланктону отбирались осенью 2008 г., весной, летом и осенью 2009 г.

Всего за период исследования в составе фитопланктона оз. Светлое обнаружено 115 видов и разновидностей водорослей, которые отнесены к 46 родам, 25 семействам, 14 порядкам, 10 классам, 6 отделам. Ведущими отделами по числу таксонов были Bacillariophyta – 43 (37 %) и Chlorophyta – 36 (31 %), далее следовали Dinophyta – 11 (10 %), Cyanophyta (Cyanoprocariota) – 10 (9 %), Euglenophyta – 9 (8 %), Chrysophyta – 6 (5 %). Наибольшим видовым богатством отличались семейства Naviculaceae (20 видов) и Nitzschiaceae (11) из диатомовых, Chlorellaceae (13) и Scenedesmaceae (14) из зеленых и Euglenaceae (9) из эвгленовых водорослей.

Из общего числа таксонов обнаружено всего 42 вида-индикатора сапробности (38 % от общего числа таксонов), в составе которых преобладали β-мезосапробные виды (61 %), высокосапробные виды составляли 23 %, низкосапробные – 16 %. По местообитанию лидировали планктонные организмы (65 %), на долю бентосных приходилось 20 %, литоральных – 11 %, обитателей обрастаний – 3 %, эпибионтов – 1 %. По географическому распространению большинство водорослей относилось к космополитам (88 %), незначительная их часть – к обитателям бореальной (11 %) и северо-альпийской (1 %) зон. По отношению к солености воды 72 % видов индифферентны к этому показателю, 16 % составляли олигогалобы, 5 % – мезогалобы, 1 % – галофобы и 6 % галофилы. По отношению к рН среды ведущее положение занимали индифференты (56 %) и алкалифилы (38 %), и только 6 % составляли ацидофилы.

Количественные показатели развития фитопланктона оз. Светлое варьировали: численность – от 0,26 до 8,24 млн кл./л, общая биомасса – от 0,14 до 8,26 мг/л.

Доминировали по численности весной – *Dinobryon divergens* Imhof (Chrysophyta), *Synedra acus* var. *radians* (Kütz) Hust. (Bacillariophyta), *Phormidium foveolarum* (Mont.) Gom. (Cyanoprocariota); летом – *Lingbya limnetica* Lemm., *Phormidium foveolarum*, *Aphanizomenon gracile* (Lemm.) Elenk. (Cyanoprocariota); осенью – *Dinobryon divergens*, *D. sociale* Ehr. var. *sociale*, *D. sociale* var. *stipitatum* (Stein) Lemm. (Chrysophyta), *Nitzschia acicularis* (Kütz) W. Sm. var. *acicularis* (Bacillariophyta), *Scenedesmus obtusus* Meyen, *Dictyosphaerium pulchellum* Wood (Chlorophyta), *Phormidium foveolarum*, *Lingbya limnetica* (Cyanoprocariota).

Индекс Шеннона рассчитывался по численности (1,49–3,95) и биомассе (1,21–3,07). Низкие его значения были обусловлены нарушением выравненности видов в сообществе фитопланктона. Показатели индекса сапробности варьировали за весь период исследования от 1,92 до 2,46. По среднему индексу сапробности (2,13) оз. Светлое можно отнести к β-мезосапробным водоемам с «умеренно загрязненными водами». По среднему значению биомассы фитопланктона (0,65 мг/л) оз. Светлое – водоем β-олиготрофного типа с низким классом трофности.