

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАНКТОННОГО СООБЩЕСТВА И
ТРОФИЧЕСКИЙ СТАТУС ОЗ. КАНДРЫ-КУЛЬ (БАШКОРТОСТАН, РОССИЯ)
В.В. Жариков, М.Ю. Горбунов, М.В. Уманская¹, Н.Г. Тарасова, С.В. Быкова,
О.В. Мухортова, Е.С. Краснова**

**CURRENT STATE OF THE PLANKTON COMMUNITY AND TROPHIC STATUS OF
LAKE KANDRY-KUL (BASHKORTOSTAN, RUSSIA)
V.V. Zharikov, M.Yu. Gorbunov, M.V. Umanskaya, N.G. Tarasova, S.V. Bykova,
O.V. Mukhortova, E.S. Krasnova**

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия, ¹mvu@fromru.com

Озеро Кандры-Куль, расположенное на западе республики Башкортостан, в Туймазинском районе, – второй по величине пресный водоем в республике и во всем Южном Приуралье. Несмотря на это, экосистема этого водоема изучена слабо; данные о бактериальных сообществах и сообществах простейших озера до настоящего времени полностью отсутствовали. Поэтому целью настоящей работы было дать характеристику состояния экосистемы этого озера по основным абиотическим и биотическим показателям.

По данным июня и сентября 2010 г., вода в озере имела сульфатно-натриевый (II) тип минерализации, сульфатного класса, магниевой группы; концентрации главных ионов были близки к данным 1969 г. (Черняева и др., 1977). Уровень биогенных элементов в озере был низок. Ключевой показатель – содержание общего фосфора – не превышал в июне 25 мкг/л, что позволяет отнести озеро к олиготрофному уровню продуктивности. В поддержании низкого уровня фосфора и других биогенных элементов важную роль, видимо, играют заросли гидрофитов, покрывающие поверхность дна вплоть до глубин более 5 м.

По содержанию хлорофилла «а» ($2,44 \pm 0,73$ мкг/л) в планктоне озеро в целом можно отнести к нижней степени мезотрофии. Средние количественные показатели развития фитопланктона в озере очень невелики (табл.). В целом по степени развития фитопланктона состояние озера можно оценить как олиготрофное; по численности *Ceratium hirundinella* пелагиальная зона озера также соответствует олиготрофному типу.

Развитие бактериопланктона в 2010 г. соответствует слабо мезотрофному трофическому статусу (табл.), хотя для малопродуктивных озер этот показатель очень вариабелен, и, например, в олиготрофном оз. Байкал численность бактериопланктона меняется от 0,2 до 3,2 млн кл./мл (Ahn et al., 2006). Количественные показатели зоопланктона (табл.) позволяют характеризовать водоем как мезоэвтрофный. Доминирующие в пелагической части озера виды инфузорий, предпочитают олиго- и мезотрофные условия.

Средние величины трофического статуса по большинству исследованных нами показателей позволяют оценить состояние озера в 2010 г. как мезотрофное, что соответствует классу качества воды II («чистое»). Соотношение биомасс зоо- и фитопланктона, и преобладание в структуре зоопланктона ракообразных, характеризует состояние планктонных сообществ озера как очень хорошее, и указывает на эффективный контроль численности и биомассы планктонных водорослей зоопланктоном (Sondergaard et al., 2005).

Планктонное сообщество оз. Кандры-Куль в 2010 г.

Компоненты сообщества	n	N, кл (экз)/л	B, мг/м ³
Бактериопланктон	27	$1,23 \pm 0,32 \times 10^9$	$95,19 \pm 36,14$
Фитопланктон	27	$0,41 \pm 0,285 \times 10^6$	$0,183 \pm 0,072$
Планктонные инфузории	27	$0,88 \pm 0,67 \times 10^6$	$9,1 \pm 5,7$
Зоопланктон	27	423 ± 117	5060 ± 1960

Примечание: n – число проб. Показаны средние значения $\pm$ доверительные интервалы при уровне значимости 95 %.