

**СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛЕТНЕГО ФИТОПЛАНКТОНА ОЗЕР  
НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ КАРАСУК (ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)  
ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ВОДЫ  
Р. Е. Романов, В. И. Ермолаев**

**THE STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF MIDSUMMER PHYTOPLANKTON  
OF KARASUK RIVER DOWNSTREAM LAKES (WESTERN SIBERIA)  
AT DIFFERENT WATER LEVELS  
R. E. Romanov, V. I. Ermolaev**

*Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия,  
romanov\_r\_e@mail.ru*

Карасукская система озер, наряду с Чановской озерной системой, демонстрирует внутривековую изменчивость уровня воды. Эти водоемы являются интересным модельным объектом для исследования многолетней изменчивости водных экосистем. Озера Карасукской системы были объектом комплексных исследований в регрессивной фазе водности (конец шестидесятых – начало семидесятых годов прошлого века), поэтому очень актуально повторное исследование этих экосистем в настоящее время при более низком уровне воды. Наибольшие длина оз. Кротовая Ляга – 3 км, ширина – 1,5 км, площадь – 0,43 км<sup>2</sup>, средняя глубина – 2,1 м, оз. Кусган – 6 км, 1,8 км, 0,65 км<sup>2</sup> и 1,8 м соответственно (Волгин, Сипко, 1982). Пробы фитопланктона отбирали из поверхностного слоя воды в центральной части этих озер в июле 1963 и 2006 гг., концентрировали прямой фильтрацией.

Численность июльского фитопланктона озер Кротовая Ляга и Кусган в 2006 г. была существенно выше, чем в 1963 г. (табл.), биомасса в первом озере увеличилась, во втором – значительно снизилась. В 1963 г. в период наибольшей температуры воды основу фитопланктона в обоих озерах составили цианобактерии и зеленые водоросли, в 2006 г. – цианобактерии. Состав доминирующего комплекса в июле 1963 и 2006 г. был разным. В 1963 г. по численности клеток в оз. Кротовая Ляга доминировала *Anabaena flos-aquae* (Lyngb.) Bréb. (0,5 млн кл./дм<sup>3</sup>), в 2006 г. – *Aphanocapsa* sp. (1,4 трлн кл./дм<sup>3</sup>), в оз. Кусган – *Microcystis aeruginosa* (Kütz.) Kütz. (6,8 млн кл./дм<sup>3</sup>) и *Merismopedia tenuissima* Lemm. sensu Komárek et Anagn. (188 млн кл./дм<sup>3</sup>), *Aphanocapsa holsatica* (Lemm.) Gronbl. Et Komárek (52 млн кл./дм<sup>3</sup>) соответственно. Наибольшая роль по биомассе в 2006 г. в оз. Кротовая Ляга принадлежала *Microcystis flos-aquae* (Witttr.) Kirchn., *Woronichinia compacta* (Lemm.) Komárek et Hind., *Lyngbya limnetica* Lemm., *Aphanocapsa* sp. (каждый не более 10 % суммарной биомассы), в оз. Кусган доминировал *Peridinium inconspicuum* Lemm. (0,4 г/м<sup>3</sup>).

*Таблица*

**Обилие фитопланктона озер Кротовая Ляга и Кусган в июле 1963 и 2006 г.**

Озеро	Численность клеток, млн/дм <sup>3</sup>		Биомасса, г/м <sup>3</sup>		Трофический статус (по: Оксийок и др., 2002)	
	1963	2006	1963	2006	1963	2006
Кротовая Ляга	0,8	1648,7	0,2	4,8	олиго-мезотрофный	эвтрофный
Кусган	13,1	314,3	13,7	1,5	эу-политрофный	мезо-эвтрофный

При существенно более низком, чем в 1962–1964 гг., уровне воды оз. Кротовая Ляга по биомассе фитопланктона соответствовало эвтрофному, оз. Кусган – мезо-эвтрофному водоему. По-видимому, *Cladophora* sp., почти сплошным слоем покрывавшая дно последнего водоема в июле 2006 г., эффективно снизила концентрации биогенных элементов, препятствуя, таким образом, развитию обильного фитопланктона.