

Таким образом, согласно принятым классификациям и особенностям структуры зоопланктона, эпилимнион Ладожского озера на большинстве рассматриваемых участков оценивается в весенний период как олиготрофный, в летний период – как слабomezотрофный.

## ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗООПЛАНКТОНА ОЗЕРА КАНДРЫ-КУЛЬ (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)

Р.З. Сабитова<sup>1</sup>, О.В. Мухортова<sup>2</sup>

## VERTICAL DISTRIBUTION OF THE ZOOPLANKTON OF LAKE KANDRY-KUL (THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

R.Z. Sabitova, O.V. Muhortova

<sup>1</sup>Башкирский государственный университет, г. Уфа, Башкортостан, Россия,  
sabrims@rambler.ru

<sup>2</sup>Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия

Озеро Кандры-Куль – второй по величине карстовый пресноводный водоем Республики Башкортостан и всего Южного Приуралья. Оно расположено на западе в Туймазинском районе Республики Башкортостан, в лесостепной зоне Волжско-Камского бассейна. Водоем овальной формы, размерами 8×3,6 км, со средней глубиной 7,2 м (макс. – 16,5 м). Изучение зоопланктона проводилось в июне и сентябре 2010 г. в составе комплексной экспедиции ИЭВБ РАН по стандартным гидробиологическим методикам. Пробы отбирали в самой глубокой части водоема. Интервал отбора приведен в таблице.

В результате проведенных исследований в пелагической части водоема зарегистрировано 64 вида зоопланктона. Из них Rotifera – 15 видов (23,5 % от общего числа зарегистрированных видов), Cladocera – 31 (48,4 %), Cyclopoidea – 16 (25 %), Calanoida – 2 (3,1 %). Наибольшим числом видов отличались ракообразные – 49 (76,6 % от общего числа зарегистрированных видов зоопланктона), затем следовали коловратки – 15 видов или 23,5 %).

Вертикальные распределение численности и биомассы зоопланктона в оз. Кандры-Куль в пелагической части изменялось от июля к сентябрю (табл.).

### Численность, биомасса и количество видов зоопланктона оз. Кандры-Куль в 2010 г. с учетом его вертикального распределения

Горизонт, м	Численность (тыс. экз./м <sup>3</sup> )		Биомасса (г/м <sup>3</sup> )		Количество видов зоопланктона	
	июнь	сентябрь	июнь	сентябрь	июнь	сентябрь
0	48	336	0,2	2,1	12	8
3,0	68	737	0,6	18,4	17	10
6,0	98	578	1,3	11,4	14	9
9,0	8	775	0,2	14,5	3	8
10,5	32	461	0,4	2,9	10	7
12,0	25	368	0,8	10,9	10	10
14,3	99	–	2,3	–	13	–

По численности и биомассе на большинстве горизонтов в июне доминировали представители Cyclopoidea, а вклад коловраток был довольно мал. По биомассе в эпилимнионе в июне преобладали Cyclopoidea, а в металимнионе, начиная с глубины 9 м – кладоцеры (*Pleuroxus trigonellus* (O.F. Müller, 1785), *Eurycercus lamellatus* (O.F. Müller, 1785) и *Acroperus angustatus* Sars, 1863)).

В сентябре в поверхностных горизонтах до глубины 9 м преобладали кладоцеры (*Diaphanosoma brachyurum* (Lievin, 1848) и *Daphnia cucullata* G.O. Sars, 1862), ниже лидировали копеподиты Calanoida и *Eudiaptomus graciloides* (Lilljeborg, 1888).

Оценка трофического состояния водоема в пелагической части оз. Кандрыкуль летом 2010 г. по развитию зоопланктона показала, что озеро находится на границе олиго- и мезотрофии (класс – умеренный или средний), а осенью на границе  $\alpha$ - и  $\beta$ -эвтрофии (класс – повышенный или высокий).

## СУТОЧНАЯ УДЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ТРЕХ ВИДОВ ЛИЧИНОК ВОДНЫХ ЖУКОВ СЕМЕЙСТВА DYTISCIDAE (COLEOPTERA)

В.М. Садырин

## DAILY SPECIFIC PRODUCTION OF THE LARVAE OF THREE SPECIES OF WATER BEETLES FROM THE FAMILY DYTISCIDAE (COLEOPTERA)

V.M. Sadyrin

*Коми филиал Вятской государственной сельскохозяйственной академии, г. Сыктывкар,  
Россия, v.sadyrin@mail.ru*

Изучали ростовые и продукционные показатели личинок жуков, относящихся к трем видам семейства Dytiscidae: *Dytiscus marginalis* Linne – плавунец окаймленный, *Hydaticus transversalis* Point. – болотник обыкновенный, *Agabus uliginosus* L. – гребец прудовый.

Целью работы является нахождение основных продукционных характеристик.

Экспериментальную работу проводили в Вильгортских рыбоводных прудах, прудах ботанического сада университета и лаборатории при колеблющейся температуре в 2002 и 2006 гг. Получены следующие результаты.

### Характеристики эксперимента и суточная удельная продукция личинок водных жуков сем. Dytiscidae

Вид	Номер серии	Размерная группа, мг	$C^w$ , сутки <sup>-1</sup>	Число повторностей, n	Средняя температура воды, T °C	Продолжительность опытов, сутки	Начало – конец эксперимента
<i>D. marginalis</i>	1	31,0–342,0	0,07±0,008	3	22,7	30	пруд ботсада 27.05–25.06 (2002 г.)
	2	335,0–795,0	0,05±0,006	3	23,1	14	лаборатория 31.05–13.06 (2002 г.)
<i>H. transversalis</i>	1	7,0–66,0	0,11±0,01	4	21,1	19	Вильгортские пруды 8.06–26.06 (2006 г.)
	2	26,0–70,0	0,08±0,007	4	20,4	10	лаборатория 31.05–9.06 (2006 г.)
<i>A. uliginosus</i>	1	1,7–32,0	0,08±0,009	4	22,7	45	Вильгортские пруды 15.05–30.06 (2002 г.)