

**ВОДОЕМЫ П-ОВА ФАДДЕЕВСКИЙ  
(НОВОСИБИРСКИЕ О-ВА)**

Городничев Р.М., Ушницкая Л.А., Пестрякова Л.А.  
Институт естественных наук, Северо-Восточный  
федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
Якутск, Россия

В период с 22 по 30 августа 2012 г. в рамках научной экспедиции «Новосибирские острова 2012», организованной Экспедиционным центром Русско-

го географического общества, полевой отряд СВФУ (Городничев Р.М., Ушницкая Л.А., Шелуховская Л.В.) работал на полуострове Фаддеевский острова (рис.) Котельный с целью осуществления комплексных исследований водных объектов.

Полевыми работами было охвачено 7 озер, 2 полигональных водоема, р. Алын и залив Геденштрёма, расположенные между 75°22'—75°53' с.ш. и 142°22'—143°28' в.д.

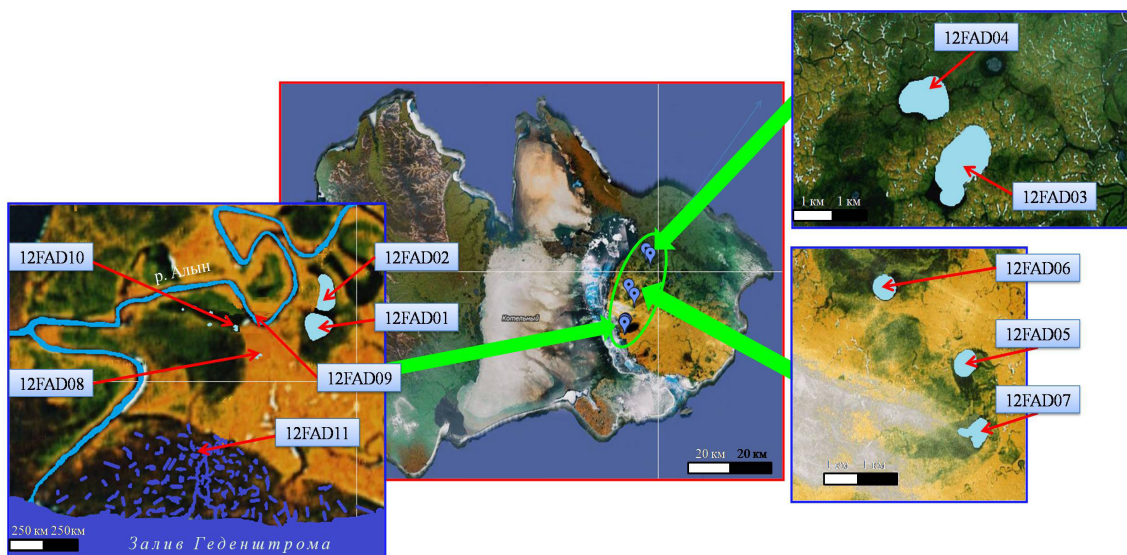


Рис. Карта-схема района исследования

Высота расположения водных объектов варьирует от 11 (залив Геденштрёма) до 42 м (озеро 12FAD06) над уровнем моря. По площади водного зеркала 9 изученных водоемов (все объекты, кроме залива и реки Алын) условно были разделены на 3 группы: относительно большие (12FAD03 и 12FAD04) – 2,81 и 1,56 км<sup>2</sup>; средние (12FAD05, 12FAD06 и 12FAD07) – до 0,59 км<sup>2</sup>; малые (12FAD01 и 12FAD02) до 0,05 км<sup>2</sup>. Все они мелководны (до 1,1 м).

Среди главнейших катионов для водных объектов 12FAD01, 12FAD02, 12FAD04, 12FAD05, 12FAD06, 12FAD11 характерно преобладание натрия; для 12FAD07 и 12FAD08 – магния; 12FAD03 и 12FAD09 – ионов кальция; водоем 12FAD10 характеризуется в равной степени преобладанием кальция и магния. Среди главных анионов для всех водных объектов кроме залива Геденштрёма (где преобладают хлориды) характерно преобладание гидрокарбонатов.

Для исследуемых водных объектов отмечено высокое содержание растворенного кислорода (от 8,9 мг О<sub>2</sub>/л до 12 мг О<sub>2</sub>/л). Что обусловлено, по-видимому, низким его расходом на процессы жизнедеятельности, ввиду немногочисленности местных представителей флоры и фауны.

Водородный показатель (рН) колеблется в пределах от нейтральных до слабощелочных значений (7,27 – 8,27), что косвенно указывает на отсутствие больших количеств растворенных веществ, способных нарушить сложившийся баланс.

Все исследуемые поверхностные водные объекты (12FAD01 - 12FAD10) могут быть отнесены к категории ультрапресных вод (минерализация < 200 мг/л). Для залива Геденштрёма в точке отбора 12FAD11 отмечена соленая вода (~8 г/л).

В результате проведенных работ получены новые данные о физико-химических особенностях природных водных объектов полуострова Фаддеевский.

Исследование выполнено в рамках проекта 13-05-00327 «Палеоэкология и палеогеография озер Новосибирских островов», реализуемого при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований.

**ЗООБЕНТОС НЕКОТОРЫХ ЗАМКНУТЫХ ОЗЕР  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ**

Дьячковская А.Г., Иванова А.П., Тяпиргианов М.М.  
ИЕН СВФУ, Якутск, Россия

Главной целью нашей работы было определить видовой состав зообентоса, его качественные и количественные характеристики в межгодовом аспекте. Изучение состава, распределения и количественного развития донных организмов проводится различными методами и разными орудиями лова. Исследование распределения гидробионтов в водоеме, их численности и биомассы производится количественными орудиями лова. Разборка проб производилась под биноклем в чашках Петри. Животных отбирали тонкими хирургическими пинцетами и помещали в склянку с 4%-м раствором формалином или 70%-м этиловым спиртом (Методические..., 1983).

Все организмы, обнаруженные в пробе, разбирались по систематическим группам (олигохеты, моллюски, ракообразные, личинки хирономид и т.д.), в каждой группе просчитывали общее число животных. После этого полученные данные суммировали и определяли численность всех организмов в пробе.

Общая биомасса организмов, обнаруженных в пробе, определялась суммированием весов каждого биотопа. Полученная величина пересчитывается на квадратный метр площади дна.

Пробы по зообентосу были взяты с 2012 по 2013 гг. в озерах ГБУ республиканского зоопарка «Орто – Дойду».

Было отобрано 197 гидрохимических проб и 43 гидробиологических проб грунта для изучения бентосных организмов.

#### Озеро № 1

В период наблюдений было обнаружено 18 форм бентосных организмов. В 2013 году в озере № 1 состав зообентоса представлен 14 формами из 12 групп бентосных организмов. Класс *Hirudinea* (улитковая пиявка *Glassiphonia complanata*, малая ложноконская пиявка *Herpobdella octoculata*), класс *Gastropoda* (катушка окаймленная *Planorbis*, прудовик обыкновенный *Lymnaea stagnalis*, прудовик болотный *Stagnicola palustris*, прудовик овальный *Lymnaea ovata*, битиния *Bithynia striata*), класс *Bivalvia* (перловица обыкновенная *Unio pictorum*), класс *Insecta* (коромысло *Aeshna sp.*, любеллюля *Lubellula sp.*, ручейник *Limnephilidae*, комары – долгоножки *Liriopidae*, комары – дергуны *Tendipedidae*, слепень бычий *Tabanus ovines*). Наиболее разнообразно в видовом плане представлены класс насекомые (42,8%), класс брюхоногие – доля составляла 35,7%, класс пиявки – 14,2% и класс двустворчатые моллюски – 7,14% (Полоскин, 2006).

#### Озеро №2

В 2013 году в озере №2 определено 13 форм из 12 групп бентосных организмов, из них 1 вид из класса *Hirudinea* (улитковая пиявка *Glassiphonia complanata*), 4 вида из класса *Gastropoda* (катушка окаймленная *Planorbis*, прудовик обыкновенный *Lymnaea stagnalis*, прудовик овальный *Lymnaea ovata*, битиния *Bithynia striata*), 1 вид из класса *Bivalvia* (перловица обыкновенная *Unio pictorum*), 1 вид из класса *Crustacea* (бокоплав *Gammarus pulex*) и 6 видов из класса *Insecta* (любеллюля *Lubellula sp.*, лютка *Lestes sp.*, поденка обыкновенная *Ephemera ovines*, комары – долгоножки *Liriopidae*, комары – дергуны *Tendipedidae*, *Halipus*). В течение периода исследований массовыми формами являлись представители класса насекомых. Наиболее разнообразно в видовом плане представлены класс насекомые, составляющие 46,15% от общего таксономического списка, брюхоногие моллюски – 30,76%, пиявки, двустворчатые моллюски и ракообразные – 7,69%. Максимум развития форм зообентоса приходится на июнь, это связано с циклом развития беспозвоночных животных.

Видовой состав зообентоса не богат по своему составу и представлен 20 формами беспозвоночных. В начале лета в озерах наблюдается пик развития зообентоса, происходит повышение численности и биомассы, что связано с циклом развития беспозвоночных организмов.

#### Список литературы

1. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах // Зообентос и его продукция -Л.: Гос НИОРХ 1983. – С 3 – 25.
2. Полоскин А., Хантов В. Полевой определитель пресноводных беспозвоночных – М., 2006. – 16 с.

#### ЗООПЛАНКТОННЫЕ ОРГАНИЗМЫ НЕКОТОРЫХ ОЗЕР ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ

Илларионова Р.Г., Иванова А.П., Тяптыргянов М.М.

ИЕН СВФУ, Якутск, Россия

Целью нашей работы было изучение качественного и количественного состава зоопланктона замкнутых водоемов долины Эркээни Средней Лены.

Отбор проб проводили по общепринятым методикам (Методические ..., 1982; Полоскин А. и др., 2006). Пробы зоопланктона фиксировали 4%-м раствором формалина.

Для идентификации планктонных организмов использован «Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России» (2010).

Для расчета биомассы зоопланктона использовались весовые характеристики организмов. Расчет численности и биомассы проведен с использованием программы Microsoft Excel. При расчете индекса сапробности применялись унифицированные методы (1976, 1977 а,б).

Объектом исследования являлись два озера – озеро № 1, расположенное за территорией зоопарка и озеро № 2, находящееся на территории зоопарка.

#### Состав зоопланктона в озере №1

Видовой состав зоопланктона в озере № 1 представлен 7 видами и формами зоопланктонных организмов, из них 3 вида и форм *Copepoda* (копеподиты *Cyclopoidea*, науплиусы *Copepoda*, *Acanthodiptomus denticornis*), 1 вид *Cladocera* (*Bosmina* (*B.*) *longirostris*) и 3 вида и форм *Rotifera* (*Keratella quadrata*, *Keratella cochlearis*, *Filinia longiseta*) (табл. 3). Наиболее разнообразно в видовом плане представлены коловратки, составляющие 46,4% от общего таксономического списка, веслоногие раки – 27,4% и ветвистоусые раки – 26,2%. Максимум развития форм зоопланктона наблюдалось в августе, что связано с абиотическими факторами (накопление органики, прогретость воды, пик развития фитопланктона). Индекс сапробности озера №1 по Пантле-Букку составляет 2,2 балла, что соответствует α – мезосапробной зоне. Вода озера относится к III классу удовлетворительно чистая с разрядом слабо загрязненная.

#### Состав зоопланктона в озере №2

В озере №2 определено 8 видов и форм *Copepoda* (копеподиты *Cyclopoidea* и *Calanoidae*, науплиусы *Copepoda*, *Acanthodiptomus denticornis*), 2 вида *Cladocera* (*Daphnia cucullata*, *Bosmina* (*B.*) *longirostris*) и 3 вида и форм *Rotifera* (*Keratella quadrata*, *Keratella cochlearis* и *Filinia longiseta*) (табл. 3). Наиболее разнообразно в видовом плане представлены коловратки, составляющие 73,7% от общего таксономического списка, ветвистоусые раки – 14,9 % и веслоногие раки – 11,4%. Максимум развития форм зоопланктона наблюдалось в июле, что связано с абиотическими факторами (накопление органики, прогретость воды, пик развития фитопланктона). Индекс сапробности озера №2 по Пантле-Букку составляет 2,5 балла, что соответствует α – мезосапробной зоне. Вода озера относится к III классу удовлетворительно чистая с разрядом слабо загрязненная.

В озерах зоопарка «Орто-Дойду» было найдено 9 видов зоопланктонных организмов: копеподиты Су-