

УДК 591.48 (5752) (04)

**СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ЗООПЛАНКТОНА В СТОЯЧЕМ ВОДОЕМЕ НА
ТЕРРИТОРИИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУМТОР В 2019 ГОДУ**

М. Чернявская

Институт биологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

**2019-ЖЫЛЫ КУМТОР КЕНИНИН АЙМАГЫНДАГЫ ТУРУП КАЛГАН
СУУЛАРДАГЫ, ЗООПЛАНКТОНДУН СЕЗОНДУК ДИНАМИКАСЫ**

М. Чернявская

КР УИАнын Биология институту, Бишкек, Кыргызстан

**SEASONAL DYNAMICS OF ZOOPLANKTON IN THE STAGNANT POND AT
KUMTOR MINING SITE IN 2019**

M. Cherniavskaia

Institute of Biology NAS KR, Bishkek, Kyrgyzstan

E-mail.: mari27/09@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследований зоопланктона за вегетационный период 2019 года в стоячем водоеме на территории месторождения Кумтор.

Ключевые слова: Кумтор, зоопланктон, температура, вегетационный период

Аннотация. Макалада Кумтор кенинин аймагындагы көлмөдө 2019-жылы зоопланктонду вегетация мезгилинде изилдөө натыйжалары келтирилген.

Негизги сөздөр: Кумтор, зоопланктон, температура, вегетация мезгили.

Annotation. The article describes the results of research on zooplankton for the vegetation period 2019 in a stagnant pond at the Kumtor mining site.

Keywords: vegetation period, zooplankton, Kumtor mining site.

В 2019 году с июня по сентябрь включительно было обследовано небольшое озерцо на территории месторождения Кумтор, расположенное недалеко от станции по переработке биоразлагаемых отходов. Исследуемый водоем расположен во Внутреннем Тянь-Шане на правом берегу реки Кумтор на высоте 3680 м над ур. м. Эта высокогорная зона характеризуется низкими летними температурами воды и воздуха. Средняя летняя температура воды в озерце не превышает 11⁰С. Вода умеренно прозрачная, от голубовато-зеленоватого до серовато-коричневого оттенка, дно илистое, местами камни и булыжники. Координаты местоположения озерца: 41°54' северной широты и 78°10' восточной долготы.

Гидробиологические исследования проводились по общепринятой методике с помощью планктонной сети [1]. Каждая проба фиксировалась 4% формалином и этикетировалась.

Камеральная обработка собранного гидробиологического материала производилась в лаборатории ихтиологии и гидробиологии Института биологии Национальной Академии наук Кыргызской Республики по доступным определительным пособиям [2-6].

Суровые климатические условия: низкие летние температуры воды и воздуха, зимнее промерзание многих участков до дна, непродолжительный вегетационный период, не способствуют бурному развитию водных беспозвоночных.

Так, структура и численность зоопланктеров зависит от воздействия многих абиотических факторов: высота над уровнем моря, продолжительность вегетационного периода, температурный режим. Видовой состав зоопланктона исследуемого озерца представлен в таблице.

Таблица. Видовой состав зоопланктона в исследуемом озере в 2019 году

Видовой состав	июнь	июль	август	сентябрь
Тип Rotifera – Колдовратки				
<i>Asplanchna priodonta</i> Gosse, 1850	-	-	++	+
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg, 1832	++	+	++	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson, 1925	-	-	++	+
<i>Euchlanis</i> sp.	-	-	+	-
<i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas, 1776	-	-	+	-
<i>Notholca acuminata</i> Ehrenberg, 1832	-	-	++	++
<i>Testudinella patina</i> Hermann, 1783	-	-	+	-
<i>Rotaria</i> sp.	+	+	++	+
Тип Arthropoda - Членистоногие				
Класс Crustacea – Ракообразные				
Подкласс Copepoda – Веслоногие рачки				
<i>Eucyclops serrulatus</i> Fischer, 1851	+	++	+	+
<i>Cyclops vicinus</i> Uljanin, 1875	-	+	++	++
<i>Diaptomus glacialis</i> Lilljeborg, 1889	-	+++	+	++
<i>Hemidiaptomus ignatovi</i> Sars, 1903	-	+++	+	+++
Подкласс Cladocera – Ветвистоусые рачки				
<i>Chydorus sphaericus</i> O.F. Muller, 1785	++	++	++	++
<i>Alona</i> sp.	+	+	+	+
<i>Daphnia pulex</i> De Geer, 1778	+	++	++	+
<i>Daphnia longispina</i> O.F. Muller, 1785	-	+	++	-
Всего видов: 16	6	11	16	12

Встречаемость в пробах: + - единично, ++ - в заметном количестве, +++ - в массе

Как видно из таблицы, за вегетационный период 2019 года в пробах обнаружено 16 видов беспозвоночных, из них: восемь видов коловраток, четыре вида копепоид и четыре вида кладоцер. Отмеченные виды являются широко распространёнными.

В августе наблюдается увеличение численности зоопланктеров, это вызвано тем, что верхний слой воды успевает хорошо прогреться, что в свою очередь способствует бурному развитию фито и зоопланктона. В количественном отношении преобладают ракообразные. За весь период исследований наибольшей численности достигают веслоногие рачки *Hemidiaptomus ignatovi* и *Diaptomus glacialis*, а также ветвистоусый рачок *Chydorus sphaericus*. *Daphnia pulex* встречается на протяжении всего вегетационного периода, в сентябре в пробе в заметном количестве отмечены эпифиумы (зимние яйца). Так же в сентябрьских пробах в массе обнаружены самки *Hemidiaptomus ignatovi* с яйцевыми мешками. В октябре водоем покрылся льдом. В целом, зоопланктон не богат, что объясняется экстремальными высокотермическими условиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жадин В.И. Методы гидробиологического исследования. М.: Учпедгиз, 1960. – 590 с.
2. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод Европейской России. Том 1. Зоопланктон. М.-С-Пб., 2010. – 496 с.
3. Мануйлова Е.Ф. Ветвистоусые рачки фауны СССР. М.-Л.: Наука, 1964. – 328 с.
4. Кутикова Л.А. Колдовратки. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. С-Пб., 1994. – Т.1. – С. 51-79.

5. Алексеев В.Р. Веслоногие раки: Cyclopoida. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. С-Пб., 1995. – Т.2. – С. 109-120.
6. Степанов Л.А. Веслоногие раки: Calanoida. Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. С-Пб., 1995. Т.2. С. 80-108.