

УДК 577.472 : 628.394 (575.171)

С. ЕМБЕРГЕНОВ

О МАКРОЗООБЕНТОСЕ ВОДОЕМОВ ХАЗАРАСПСКОГО РАЙОНА ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Мы изучали гидробиологический материал, собранный в озерах Дунгузулды, Юмаланды, Даврох, Хасса и Аккульской системе Хазараспского района, — местах обитания, нереста и нагула сазана, воблы, красноперки, леща, усача, жереха, сома, щуки и других видов рыб.

Материал собран по общепринятой методике из оз. Хасса — 18 сентября 1959 г., из озер Дунгузулды, Даврох, Юмаланды, Хасса и Аккульской системы — 17—26 мая 1963 г.; всего 52 пробы, из них 26 количественных и 26 качественных.

Литературные сведения по макрозообентосу этих водоемов отсутствуют. В статье приводится видовой состав и количественные показатели макрозообентоса.

Морфологическая и гидрологическая характеристики водоемов. Почти все исследованные нами водоемы расположены между культурными землями на севере и Каракумскими песками на юге. Озера соединены между собой коллекторами, питание их происходит в основном за счет коллекторных, грунтовых и сбросных вод.

Растительность берегов всех исследованных водоемов состоит в основном из тростника обыкновенного (*Phragmites communis* L.) и рогоза узколистного (*Typha angustifolia* L.).

Из водопогруженных растений в водоеме встречается рдест гребенчатый (*Potamogeton pectinatus* L.), рдест маленький (*P. pusillus*), уруть колосистая (*Mugiophyllum spicatum* L.), наяды (*Najas marina* L.) и хара.

Вода в озерах прозрачная до дна, температура — 18—20°C, активная реакция 6,8—8,2, кислорода содержится 5—9,7 мг/л.

Оз. Дунгузулды представляет собой два плеса площадью около 100 га. Береговая линия мало изрезанная, овальная. Максимальная глубина 3 м, средняя 1,6 м. Дно плесов — илисто-серый и песчаный ил с примесью значительного количества органических остатков с сильным запахом сероводорода: сумма ионов равна 2264,4 мг/л.

Оз. Хасса — округлое. Площадь его 70 га, максимальная глубина 2 м, средняя 1,5 м. Дно от берега постепенно понижается, выстлано серым илом со слабым запахом сероводорода; сумма ионов — 3616,1 мг/л.

Площадь оз. Даврох 30 га. Максимальная глубина 2,4 м, средняя 1,6 м, сумма ионов 2727,3 мг/л.

Оз. Юмаланды занимает площадь, равную 60 га; максимальная глубина его 3,3 м, средняя 2 м. Грунт — песчаный серый ил с примесью остатков растений с запахом сероводорода. Минерализация озера — 3898 мг/л.

Аккульская система озер — одна из крупных среди исследованных водоемов. Площадь их 480 га. В эту озерную систему входят плесы Жалтыраук, Ужакулган, Аккуль и др. Максимальная глубина 3,5 м, средняя 1,5—2 м. Дно озер выстлано песчаным илом, местами серым. Минерализация воды — 1044,1 мг/л.

Таблица 1

Систематический состав макрозообентоса исследованных водоемов
Хазараспского района

Организм	Дунгуз-улы	Хасса*	Хасса**	Даврох	Юмала-пды	Аккуль
Отряд Hirudinea						
<i>Piscicola geometra</i> Blain.		+				
Отряд Odonata						
<i>Ischnura elegans</i> v. d. L.	+	+		+		+
<i>J. pumilo</i> Charp.						+
<i>Anax imperator</i> Leach.		+				+
<i>Libellula quadrimaculata</i> L.		+				
Отряд Ephemeroptera						
<i>Cloeon difterum</i> (L.)		+				
<i>Ordrilla macrura</i> Steph.		+	+			
Отряд Hemiptera						
<i>Corex</i> sp.	+	+				+
<i>Notonecta glauca</i> L.		+		+		+
Сем. Chironomidae						
<i>Tanytarsus</i> ex gr. <i>labatifrons</i> Kieff					+	
<i>T.</i> ex gr. <i>gregarius</i> Kieff.		+				
<i>T.</i> ex gr. <i>mancus</i> v. d. Wulp.	+				+	
<i>Cryptochironomus</i> ex gr. <i>viridulus</i> F.		+			+	
<i>C.</i> ex gr. <i>pararostatus</i> Lens		+				
<i>Chironomus</i> f. l. <i>plumosus</i> L.	+		+			+
<i>Ch.</i> f. l. <i>semireductus</i> L.						+
<i>Psectrocladius</i> ex gr. <i>psilopterus</i> Kieff.	—	+	—	—	—	—
<i>Crecotopus silvestris</i> F.			+			
<i>Pelopia punctipennis</i> Mg.					+	
<i>Procladius</i> Skuze	+		+	+	+	
Сем. Culicidae						
<i>Chaoborus</i> sp.					+	+
Отряд Lepidoptera						
<i>Paraponyx stratiotata</i> L.	+					
Тун Mollusca						
<i>Planorbis planorbis</i> (P.)	+	+				

* — 1959 г. исследования, ** — 1963 г. исследования.

Качественный состав макрозообентоса. В макрозообентосе обнаружено 23 вида и формы, относящиеся к 8 систематическим группам и 3 типам (табл. 1). Из обнаруженных видов и форм 52,2% составляют личинки хирономид (11 видов), стрекоз (4 вида) и поденок, клопов (2 вида), остальные представители систематических групп обнаружены по одному виду.

В осеннем сборе в оз. Хасса обнаружено 12 видов и форм, в весеннем в оз. Аккуль — 9, а в оз. Даврох — всего 3 вида, что, очевидно, связано с вылетом гетеротропных макробентических организмов и поеданием их рыбами. Сборы материала совпадают с периодом интенсивного вылета водных насекомых.

Максимальная численность и биомасса макрозообентоса выявлена в оз. Аккуль, минимальная — в оз. Дунгузулды, по биомассе выделяется оз. Хасса (табл. 2). Численность макрозообентоса в оз. Хасса осенью в 3,8 раза больше, чем весной, по биомассе — в 6,3.

По количественным показателям обследованные водоемы оцениваются как малокормные хириноидные.

По площади, глубине и месторасположению они вполне пригодны для рыборазведения. Водопогруженная растительность здесь весьма редка. В озерах обитают только вторичноводные насекомые. После массового вылета их водоем становится малокормным, и бентоядные рыбы голодают.

Таблица 2

Средняя численность (экз./м²) и биомасса (мг/м²) макрозообентоса исследованных водоемов

Группа организма	Дунгузулды		Хасса				Даврох		Юмаланды		Аккуль	
	ч	б	ч	б	ч	б	ч	б	ч	б	ч	б
Пиявки			13	40								
Личинки			96	560			40	240			40	410
стрекоз			54	97	8	12						
поденок			94	80	48	36	20	20	180	163	420	160
хириноид	13	14							20	30	10	16
кулицид												
Бабочки гусеницы	6	13										
Моллюски	13	106			12	76	20	120			20	70
Прочие	6	26										
Всего	38	159	257	777	68	124	80	380	200	193	490	656

Примечание. ч — численность, б — биомасса.

По нашему мнению, в водоемы необходимо вселить с юга Аральского моря такие монотопные организмы, как мизиды, креветки, моллюски и другие ракушковые рачки, которые здесь вполне смогут прижиться.

Комплексный институт естественных наук Каракалпакского филиала АН УзССР

Поступило 20. VI 1971 г.

С. Ембергенов

ХОРАЗМ ОБЛАСТИНИНГ ХАЗОРАСП РАЙОНИДАГИ КУЛЛАРНИНГ
МАКРОЗОБЕНТОСЛАРИ ТУҒРИСИДА МАЪЛУМОТЛАР

Мақолада Денгиз ўлди, Юмаланди, Даврох, Хасса ва Оқ кўл системасидаги кўлларнинг майдон чуқурлиги, сувининг тузлилиги, ўсимликлари, уларда яшайдиган макрозообентос организмларининг миқдори ва биомассаси туғрисида сўз юритилади.