

БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES

Каримова Б.К.

**ТАР ДАРЫЯСЫНЫН СУУЛАРЫНДАГЫ БАЛЫРЛАРДЫН
 АЛКАКТЫК ЖАЙГАШЫШЫ**

Каримова Б.К.

**ПОЯСНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ
 ВОДОЕМОВ РЕКИ ТАР**

В.К. Karimova

**ZONAL LOCATION OF RESERVOIR WATER PLANTS
 IN THE TAR RIVER POOL**

УДК: 582.26/27(575.22)

Макалада Тар дарыясынын сууларындагы балырлардын флорасы жана алардын алкактык таркалуу өзгөчөлүктөрү каралган. Тар дарыясынын суулары бийик тоо (2700-4000 м д.д.б.), тоо (1500-2700 м д.д.б.) жана тоо этегиндеги (700-1500 м д.д.б.) алкактарда жайгашкандыгы айтылат. Бул жумушта ар бир алкакка мүнөздүү балырлар флорасы берилген.

Негизги сөздөр: балырлар, суулар, дарыялар, флора, алкак, корук, бассейн.

Статья посвящена флоре водорослей водоемов реки Тар и особенностям их распределения по высотным поясам. Водоемы реки Тар расположены по высотным поясам, как высокогорные (2700-4000 м над ур.м.), горные (1500-2700 м над ур.м.) и предгорные (700-1500 м над ур.м.) и в работе дается характерные виды водорослей для каждого пояса.

Ключевые слова: водоросли, водоемы, реки, флора, поясное распределение, заповедник, бассейн.

The article is devoted to the algae flora of the reservoirs of the Tar River and to the features of their distribution along the altitude belts. The reservoirs of the river Tar are located along high-altitude belts, like high-altitude (2700-4000 m above sea level), mountainous (1500-2700 m above sea level) and foothills (700-1500 m above sea level) and in operation gives characteristic types of algae for each belt.

Key words: zone, water plants, flora, reserve, location, reservoirs, rivers.

Проблема изучения и сохранения биоразнообразия является одной из важнейших глобальных проблем современности. Всестороннее изучение флоры отдельных малоизученных групп растений, тем более представляет интерес. Флористические региональные исследования водорослей открывают перспективы для всех остальных направлений в альгологии. Особенно актуальны такие исследования в малоизученных регионах. К таким регионам, несомненно, относится водоемы бассейна р.Тар, берущие начало из ледников и снегов в районе Кулун-Атинского заповедника. Территория заповедника расположена между Ферганским и Алайским хребтами, на верхней

части реки Тар [1]. Климат в районе расположения заповедника резко континентальный. По данным метеостанции «Кызыл-Джар» средняя многолетняя температура воздуха июля составляет +15⁰С, в январе -15,4⁰С.

Главные водные артерии Кулун-Атинского заповедника реки Кулун-Ата и Тон-Зоо, которые являются главными истоками реки Тар. Материалом для исследования послужили пробы планктона, бентоса и обрастаний р.Тар в районе Тон-Зоо, Кулун-Ата, Чалма и Ылай-Талаа. Пробы водорослей собирали с мая по октябрь 2008-2010 гг. Отбор, фиксацию и обработку проб проводили по стандартным методам, принятым в альгологии [2]. Водоросли изучали с помощью светового микроскопа Olimpus C11.

Целью настоящей работы является выяснение видового состава водорослей и их поясное распределение в р.Тар. В поясном распределении флоры водорослей основную роль играет температура, но в органической связи с другими факторами среды (прозрачность, рН, минерализация, газовый режим, течение, свет и т.д.).

О поясном распределении водорослей посвящены многие работы [3, 4, 5] и установлены зональные распределения водорослей сверху вниз в этих районах соответствует пространственному распределению их с севера на юг в арктических и северных областях.

Различия же заключаются в составе водорослей в ценозах, характерных для каждой области.

В исследуемом регионе прослеживаются следующие пояса: высокогорья (2700-4000 м над ур.м. и выше), горы (1500-2700 м), предгорья (700-1500 м).

Водоросли высокогорных водоемов бедны по видовому составу (см. таблицу). Это объясняется своеобразием гидрологического и гидрохимического режимов и суровыми экологическими условиями.

В теплое время года в водоемах данного пояса увеличивается количество видов диатомовых, зеленых, синезеленых и некоторых других групп водорослей. С похолоданием теплолюбивых видов постепен-

но становится меньше и появляются более холодолюбивые. Летом в притоках некоторых рек и ручьев р.Тар, имеющие непосредственно ледниковое и снеговое питания (пр. Дунгуромо, Сары-Бел, безымянные ручьи и др.) в большинстве случаев водоросли отсутствуют.

В ручьях грунтового питания с кристально чистой и холодной (4-8⁰С) водой в большом количестве развиваются *Hydrurus foetidus* (характерная форма), *Diatoma hiemale*, *Meridion circulare*, *Fragilaria leptostauron*, *Achnanthes minutissima*, *Cymbella affinis*, *C.ventricosa* и др.

В ручьях и реках (Кулун-Ата, Тон-Зоо) со смешанным питанием при достаточной прозрачности и температуре воды от 7 до 12⁰С отмечены нитчатые водоросли *Ulothrix zonata*, *Spirogyra crassa*, *Hydrurus foetidus*, *Oscillatoria amoena*, *Phormidium favosum*, *Bangia atropurpurea* и многие горные реофильные, североальпийские виды диатомовых.

Своеобразным составом водорослей отличаются ручьи, образующиеся от слияния вытекающих из подосыпей мелких потоков. Прозрачность воды в них до дна, температура от 11 до 18⁰С. Характерно отсутствие *Hydrurus foetidus*. Обычны нитчатки из конъюгат, виды родов *Oscillatoria*, *Merismopedia*, много диатомовых (*Diatoma elongatum* var.*tenue*, *Navicula cryptocephala*, *Amphora ovalis*, *Cymbella affinis* и др.).

В горном поясе р.Тар в районе Сарыбел развиваются также многие холодноводные североальпийские таксоны *Ulothrix zonata*, *Phormidium favosum*, *Didymosphenia geminata*, *Diatoma hiemale*, *Achnanthes linearis*, *Cymbella affinis*, *C.cymbiformis* и др. *Hydrurus foetidus* в этом поясе встречается довольно редко и на нижнем участке горного пояса обнаружено обильное развитие нитчатых водорослей с господством *Cladophora glomerata* и виды родов *Spirogyra*, *Zignema*, *Mougeotia*.

В предгорном поясе (с. Чалма, с. Ылай-Талаа) в р.Тар летом водорослей не обнаружено и их отсутствие объясняется большой мутностью воды и быстротой течения. С повышением прозрачности воды (сентябрь) появляются нити зеленых водорослей - родов *Cladophora*, *Spirogyra*, *Mougeotia*, с многочисленными эпифитными видами диатомовых - *Diatoma*, *Navicula*, *Cymbella*, *Gomphonema*, *Nitzschia* и др.

Холодноводные североальпийские формы (*Synedra gouldarii*, *Diatoma hiemale*, *D.hiemale* var.*mesodon*, *Eucocconeis flexella*, *Didymosphenia*

geminata) начинают развиваться в конце осени и преобладают зимой.

Поясное распределение водорослей в р. Тар.

Отдел водорослей	Количество обнаруженных видов				Всего видов	
	в высокогорье	в горах	в предгорье	для всех поясов	абс.	%
Цианопыта	5	10	21	17	27	19,42
Chrysophyta	2	3	1	1	3	2,15
Bacillariophyta	58	67	86	63	75	53,95
Xanthophyta	2	1	3	2	2	1,438
Chlorophyta	8	12	25	21	33	23,741
Charophyta	-	-	1	-	1	0,719
Всего:	75	93	137	104	141	100

Среди водорослей есть виды и формы, общие для водоемов всех поясов (*Gloeocapsa minuta*, *Oscillatoria limnetica*, *Calothrix braunii*, *Pediastrum tetras* var. *tetraedron*, *Ankistrodesmus falcatus*, *Cosmarium meneghinii* и др.). Поясное распределение водорослей прослеживается главным образом летом. В конце осени и зимой многие высокогорные и горные водоемы замерзают. Похолодание влияет и на водоемы нижних поясов, где постепенно появляются типично североальпийские холодноводные формы - *Ulothrix zonata*, *Hydrurus foetidus*, *Didymosphenia geminata* и др.

Литература:

1. Абдисатаров К.А., Жусупов З.Ж.. Общая характеристика Кулун-Атинского государственного заповедника // Научные труды Кулун-Атинского государственного заповедника. Вестник 1. - Б., 2008. - С.19-23.
2. Вассер С.П., Кондратьева Н.В., Масюк Н.П. и др. Водоросли. Справочник. - Киев: Наука Думка, 1989. - С. 608.
3. Музафаров А.М. Флора водорослей горных водоемов Средней Азии. Изд. АН УзССР, Ташкент, 1958. - С. 370.
4. Каримова Б.К. «Альгофлора водоемов Юга Кыргызстана». - Бишкек 2002. - С. 214.
5. Алимжанова Х.А. Закономерности распределения водорослей бассейна реки Чирчик и их значение в определении эколого-санитарного состояния водоемов. Ташкент, Изд.; Фан, 2007. - С. 264.

Рецензент: д.биол.н., профессор Тажибаев А.Т.