

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ  
ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ  
ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ТАБИЙ ФАНЛАР ФАКУЛТЕТИ**

**Биология кафедраси катта ўқитувчиси PhD.**

**Х. Эргашеванинг**

**КАРКИДОН СУВ ОМБОРИ  
АЛЬГОФЛОРАСИНИНГ ТАКСОНОМИК ТАҲЛИЛИ**

**ИЛМИЙ МАҚОЛАСИ**

**НАМАНГАН-2018**

Х.Э. ЭРГАШЕВА

## КАРКИДОН СУВ ОМБОРИ АЛЬГОФЛОРАСИНИНГ ТАКСОНОМИК ТАҲЛИЛИ

Мақолада Фарғона вилояти Каркидон сув омборидаги альгологик тадқиқотларнинг (2010-2015) натижалари келтирилган. Сув омбори альгофлораси таркибида илк бор 186 тур аниқланиб, уларнинг таксономик таҳлили берилган. Альгофлорадаги турлар сонининг таксономик таҳлили 6 бўлим (Cyanophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorophyta) бўйича кўрсатилган. Сувўтларнинг сув омборларида кенг тарқалган алохида турлари келтирилган. Каркидон сув омборида Chlorophyta бўлимининг турларини кўп учраганлигининг сабаблари баён этилган. Сув омборида экологик гуруҳларга мансуб сувўтларининг тақсимланишини ўзига хос бўлган бир неча сабаблари кўрсатилган. Каркидон сув омбори альгофлораси турлар таркибининг Сирдарё сув ҳавзаси ҳудудидаги сув омборлари альгофлораси турлари сони билан қиёсланганлиги ёзилган.

**Таянч сўзлар:** альгофлора, таксон, тур, асосий нисбатлар, Каркидон сув омбори.

### КИРИШ

Фарғона вилоятидаги Каркидон сув омбори курилиб, фойдаланишга топширилганидан буён 50 йилдан кўп вақт ўтди. Унинг альгофлораси бўйича қайд этилган илмий манбалар ўтган асрнинг 60-70 йилларига тегишли бўлиб, Марказий Осиё сув ҳавзаларининг кенг кўламли инвентаризацияси доирасида олиб борилган тадқиқотлар давомида йиғилган. Ҳозирги кунда улар тарқоқ ҳолдаги маълумотлар мажмуасини ташкил этиб, таксономик жиҳатдан янги изланишларни ва ботаника номенклатурасининг замонавий қодалари бўйича эса қайта баҳолашни талаб этади.

Антропоген омиллар таъсири кучли намоён бўлаётган ҳудудларда биохилма-хиллик объектларини ўрганиш ва уларни сақлаб қолиш масалаларига талабнинг ортиб бораётганлиги альгологик тадқиқотларга бўлган эътиборни ҳам кучайтирмоқда [5]. Каркидон сув омбори альгофлорасининг замонавий таркибини аниқлаш ва унинг кенг кўламли таҳлилини амалга ошириш Ўзбекистон альгофлорасининг умумий рўйхатини тузишда, шунингдек, сув омбори альгофлорасининг таксономик таркибини аниқлаш орқали маҳаллий биохилма-хиллик объектларини баҳолаш, мониторинг тадқиқотларини ташкил этиш катта аҳамиятга эга.

### ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА МЕТОДЛАРИ

Тадқиқот ишлари альгологик, гидро-биологик, статистик методлар ва лаборатория

таҳлиллари асосида бажарилган.

Альгологик намуналар йиғиш, альгофлорани таксономик таркибини аниқлаш учун сув омборининг 5 та қисмида 17 та доимий кузатув жойлари белгиланган. Бу кузатув жойларида альгологик намуналар 2010 йилнинг март ойидан 2015 йилнинг май ойигача даврда, баҳор, ёз, куз, қиш мавсумлари давомида йиғилди. Сув ва ҳавонинг ҳароратини термометр ёрдамида, сувнинг тиниқлигини Секки диски, рН ни рН-метрда (рН 262 ва рН 340) аниқланиб, планктон альгофлорани Газ № 76 планктон тўри ёрдамида йиғилди. Турларнинг идентификацияси Carl Zeiss микроскопидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилди.

Йиғилган намуналарни 4% ли формалин билан фиксация қилинди. Альгофлоранинг турлар таркибини аниқлашда альгологияга оид аниқлагичлар, монографиялар Белоус Е.П. [2] (2012) маълумотларидан фойдаланилди. Йиғилган альгологик намуналардан турлар таркиби ЎЗР ФА Ўсимлик ва ҳайвонот олами генофонди институти Гидробиология ва ихтиология лабораториясида аниқланди ва таксономик таҳлил қилинди.

### НАТИЖАЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Каркидон сув омбори альгофлорасини таркибида 186 тур ва тур хиллари аниқланди. Улар 6 бўлим, 9 синф, 12 тартиб, 30 оила, 66 туркум, 174 тур, 8 вариация ва 4 формадан иборат (1-жадвал).

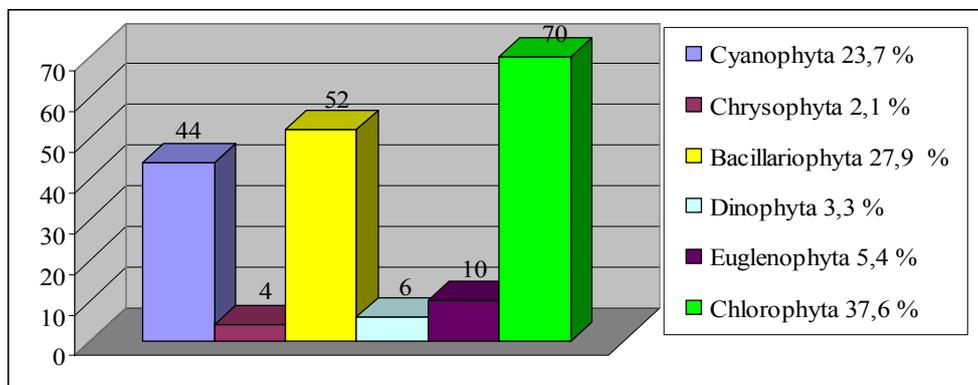
1-жадвал

**Каркидон сув омбори альгофлорасининг таксономик таҳлили (2010-2014 йиллар)**

Бўлимлар	Таксонлар сони							жами:
	синф	тартиб	оила	туркум	тур	тур хиллари		
						вариация	форма	
Cyanophyta	2	3	7	10	40	-	4	44
Chrysophyta	1	1	1	1	3	1	-	4
Bacillariophyta	2	3	6	20	52	-	-	52
Dinophyta	1	1	1	3	5	1	-	6
Euglenophyta	1	1	2	4	10	-	-	10
Chlorophyta	2	3	13	28	64	6	-	70

Жами:	9	12	30	66	174	8	4	186
-------	---	----	----	----	-----	---	---	-----

Аниқланган турларнинг бўлимлар бўйича тақсимланиши қуйидагича эканлиги аниқланди: Cyanophyta - 44 тур (жами турларнинг 23,7%), Chrysophyta - 4 тур (2,1%), Bacillariophyta - 52 тур (27,9%), Dinophyta - 6 тур (3,3%), Euglenophyta - 10 тур (5,4%), Chlorophyta - 70 турдан (37,6%) иборат (расм).



Расм. Альгофлорадаги турлар сонининг бўлимлар бўйича тақсимланиши

Chlorophyta бўлими турларининг сони бўйича етакчилик қилади - 70 (37,6 %) ва улар: 2 синф, 3 тартиб, 13 оила, 28 туркумдан иборат (2-жадвал). Chlorococcophyceae синфи 2 тартиб, 11 оила, 23 туркум, 61 турдан иборат. Энг кам турлар Tetrasporales тартибидан аниқланиб, улар: *Hypnomonadaceae* Korsch., оиласи, *Nautococcus* Korsch. туркуми 2 турни ташкил қилди.

2-жадвал

### Chlorophyta бўлими турларининг таксономик таркиби

Таксономик бирликлар, таксонларнинг сони						
синф	тартиб	оила	туркум	турлар сони		
Chlorococcophyceae	Tetrasporales	<i>Hypnomonadaceae</i> Korsch.	<i>Nautococcus</i> Korsch.	2		
	Chlorococcales	<i>Chlorococcaceae</i> Wille	<i>Coenocystis</i> Korschik. <i>Coenococcus</i> Korschik.	1 1		
		<i>Characiaceae</i>	<i>Characium</i> A.Br. <i>Schroederia</i> Lemm	3 2		
		<i>Hydrodictyaceae</i> S.F.Gray-Dumortier Orth.	<i>Hydrodictyon</i> (L.) Lager. <i>Tetraedron</i> Kuetz.	1 4		
		<i>Micractiniaceae</i> (Brun.) G.M.Smith.	<i>Micractinium</i> Fres. <i>Golenkinia</i> Chodat <i>Golenkiniopsis</i> Korsch.	1 1 1		
		<i>Palmellaceae</i> G.S. West.	<i>Palmella</i> Lyngb. <i>Planctococcus</i> Korschik. <i>Palmellocystis</i> Korschik.	1 1 1		
		<i>Dictyosphaeraceae</i> (De-Toni). S.West.	<i>Dictyosphaerium</i> Naegeli <i>Westella</i> De Wild.	3 1		
		<i>Oocystaceae</i> Bohl.	<i>Oocystis</i> Naeg.in Braun <i>Chodatella</i> Lemm. et.Fott <i>Lagerhemia</i> Chod <i>Pediastrum</i> Meyen	6 1 3 7		
		<i>Coelastraceae</i> (West). Wille	<i>Coelastrum</i> Naeg. <i>Tetrachlorella</i> Korsch.	2 1		
		<i>Scenedesmaceae</i> Oltmans	<i>Scenedesmus</i> Meyen <i>Crucigenia</i> Morren	7 2		
		<i>Ankistrodesmaceae</i> Korsch	<i>Ankistrodesmus</i> Corda	8		
		Ulothrichophyceae	Ulothrichales	<i>Ulothrichaceae</i> Kuetz.	<i>Ulothrix</i> Kuetz. <i>Binuclearia</i> Wittr. <i>Elakatothrix</i> Wille	2 1 3
				<i>Chaetophoraceae</i> (Harv.) De-Toni.	<i>Stigeoclonium</i> Kuetz.	3

Жами: 2	3	13	28	70
---------	---	----	----	----

Chlorococcales тартиби энг кўп турдан иборат (59 тур) бўлиб, улар: *Chlorococcaceae* оиласидан *Coenocystis* туркуми 1 тур, *Coenococcus* туркуми 1 тур, *Characiaceae* оиласидан *Characium* туркуми 3 тур ва *Schroederia* туркуми 2 тур, *Hydrodictyceae* оиласидан *Hydrodictyon* туркуми 1 тур, *Tetraedron* туркуми 4 тур, *Micractiniaceae* оиласидан *Micractinium* туркуми 1 тур, *Golenkinia* туркуми 1 тур, *Golenkiniopsis* туркуми 1 тур, *Palmellaceae* оиласидан *Palmella* туркуми 1 тур, *Planctococcus* туркуми 1 тур, *Palmellocystis* туркуми 1 тур, *Dictyosphaeriaceae* оиласидан *Dictyosphaerium* туркуми 3 тур, *Westella* туркуми 1 тур, *Oocystaceae* оиласидан *Oocystis* туркуми 6 тур, *Chodatella* туркуми 1 тур, *Lagerhimia* туркуми 3 тур, *Pediastrum* туркуми 7 тур, *Coelastraceae* оиласидан *Coelastrum* туркуми 2 тур, *Tetrachlorella* 1 тур, *Scenedesmaceae* оиласидан *Scenedesmus* туркуми 7 тур, *Crucigenia* туркуми 2 тур, *Ankistrodesmaceae* оиласидан *Ankistrodesmus* туркуми 8 турни ташкил қилди.

*Ulothrichophyceae* синфи 1 тартиб, 2 оила, 4 туркум, 9 турдан иборат. *Ulothrichales* тартиби 9 тур аниқланиб, улар: *Ulothrichaceae* оиласи, *Ulothrix* туркуми 2 тур, *Binuclearia* туркуми 1 тур, *Elakatothrix* туркуми 3 тур, *Chaetophoraceae* оиласи *Stigeoclonium* туркуми 3 турни ташкил қилди.

Chlorophyta бўлимидан Chlorococophyceae синфи (61 тур 32,79%), Chlorococcales тартиби (59 тур 31,72%), *Oocystaceae* оиласи (17 тур 9,13%), *Ankistrodesmus* (8 тур 4,30%) туркуми турлар сонининг кўплиги билан альгофлорада етакчилик қилди.

Каркидон сув омбори альгофлораси таркибидаги Chlorophyta бўлими турларининг сони Сирдарё сув ҳавзаси ҳудудидаги сув омборлари альгофлораси турлари сони билан қиёсланди ва 3-жадвалда келтирилди. Жадвалда келтирилган маълумотларга кўра, Chlorophyta бўлими турлари бошқа сув омборларида ҳам кенг тарқалганлиги аниқланди.

3-жадвал

### Сирдарё сув ҳавзаси ҳудудидаги сув омборлари альгофлораси таркибидаги Chlorophyta бўлими турлари сонининг қиёсий таҳлили

Сув омборлари	Турлар сони	% кўрсаткичлари
Каркидон	70	37,63
Қайроққум	160	36,69
Андижон	151	32,86
Чордара	280	49,03
Фарход	45	40,54
Косонсой	29	43,31
Эскиер	73	27,34
Чорвоқ	91	26,22

Шунингдек, Каркидон, Қайроққум ва Андижон сув омборлари географик жиҳатидан яқин бўлганлиги сабабли Chlorophyta бўлими турларининг фоиз кўрсаткичлари ҳам яқин. Қиёсланаётган альгофлоранинг орасидаги масофа канчалик яқин бўлса, уларнинг умумийлик коэффициенти шунчалик ортиб боради [3].

Bacillariophyta бўлимининг турлари таксономик таҳлил қилинганда 52 (27,9 %) тур аниқланди, улар: 2 синф, 3 тартиб, 6 оила, 20 туркумдан иборат (4-жадвал). *Centrophyceae* синфи 1 тартиб, 1 оила, 3 туркум, 10 турдан иборат. Энг кам турлар (10 тур) *Discoidales* тартибидан аниқланиб, улар: *Cosinodiscaceae* оиласи *Melosira* туркуми 5 тур, *Cyclotella* туркуми 3 тур, *Stephanodiscus* туркуми 2 турни ташкил қилди. *Pennatophyceae* синфи 2 тартиб, 5 оила, 16 туркум, 42 турдан иборат.

*Agaphinales* тартибидан 11 тур аниқланиб, улар: *Fragilariaceae* оиласи *Diatoma* туркуми 3 тур, *Fragilaria* туркуми 2 тур, *Synedra* туркуми 5 тур, *Asterionella* туркуми 1 турни ташкил қилди.

*Raphinales* тартиби энг кўп турдан иборат (59 тур) бўлиб, улар: *Achnanthaceae* оиласи *Achnanthes* туркуми 2 тур, *Cocconeis* туркуми 2 тур, *Naviculaceae* оиласи *Navicula* туркуми 8 тур, *Pinnularia* туркуми 4 тур, *Gyrosigma* туркуми 3 тур, *Caloneis*, *Amphora* ва *Symbella* туркумлари 2 тур, *Neidium* ва *Gomphonema* туркумлари 1 тур, *Nitzschiaceae* оиласи *Nitzschia* туркуми 3 тур, *Surirellaceae* оиласи *Campylodiscus* туркуми 1 турни ташкил қилди.

Альгофлорага бағишланган илмий адабиётларда *Raphinales* тартиби турлар сонининг кўплиги билан ажралиб туради. Бу тартибга кирувчи *Naviculaceae* оиласи эса барча сув ҳавзаларида кенг тарқалган. Бу оила вакиллари сувнинг турли хароратига, минерализация даражасига ҳамда фасллар алмашинувидаги ўзгаришларга чидамли. *Pinnularia* ва *Gyrosigma* туркумлари турлари микроскопда кузатилганда яшил сувўтлари билан биргаликда кўп учрайди [4].

## Bacillariophyta бўлими турларининг таксономик таҳлили

Таксономик бирликлар, таксонларнинг сони				
синф	тартиб	оила	туркум	турлар сони
Centro-phyceae	Discoi- dales	<i>Cosinodiscaceae</i> Kuetz.	<i>Melosira</i> Ag. <i>Cyclotella</i>	5
			<i>Kuetz.</i>	3
			<i>Stephanodiscus</i> Ehr.	2
Pennatophyceae	Araphina- les	<i>Fragilariaceae</i> (Kuetz.) D.T.	<i>Diatoma</i> D.C. <i>Fragilaria</i>	3
			Lyngb.	2
	Raphinales	<i>Naviculaceae</i> West	<i>Synedra</i> Ehr.	5
			<i>Asterionella</i> Hass.	1
			<i>Achnanthes</i> Bory.	2
			<i>Cocconeis</i> Ehr.	2
			<i>Navicula</i> Bory	8
<i>Pinnularia</i> Ehr.	4			
<i>Neidium</i> Kuetz.	1			
<i>Caloneis</i> Cl.	2			
<i>Gyrosigma</i> Hass.	3			
<i>Amphora</i> (Ehr.) CL	2			
<i>Gomphonema</i> Ag.	1			
<i>Cymbella</i> Ag.	2			
<i>Nitzshiaceae</i> Hass.	<i>Nitzshia</i> Hass.	3		
<i>Surirellaceae</i> (Kuetz.) Grun.	<i>Campylodiscus</i> Ehr.	1		
Жами: 2	3	6	20	52

Bacillariophyta бўлимидан Pennatophyceae синфи (42 тур 22,58%), Raphinales тартиби (31 тур 16,6%), *Naviculaceae* оиласи (23 тур 12,36%), *Navicula* туркуми (8 тур 4,30%) турлар сонининг кўплиги билан альгофлорада етакчилик қилди.

Cyanophyta бўлимининг турлари таксономик таҳлил қилинганда 44 (23,7%) тур аниқланди, улар: 2 синф, 3 тартиб, 7 оила, 10 туркумдан иборат (5-жадвал).

## Cyanophyta бўлими турларининг таксономик таҳлили

Таксономик бирликлар, таксонларнинг сони				
синф	тартиб	оила	туркум	турлар сони
Chroococ- cophyceae	Chroococcales	<i>Merismopediaceae</i> Elenk.	<i>Merismopedia</i> (Meyen) Elenk.	2
		<i>Microcystidaceae</i> Elenk.	<i>Microcystis</i> (Kuetz.) Elenk.	2
		<i>Coelosphaeriaceae</i> Elenk.	<i>Coelosphaerium</i> (Naeg.) Elenk.	2
		<i>Gomphosphaeria- ceae</i> Elenk.	<i>Gomphosphaeria</i> Kuetz.	3
Нормогонιο- Phyceae	Nostoca- les	<i>Anabaenaceae</i> Elenk.	<i>Anabaena</i> Bory.	11
		<i>Rivulariaceae</i> (Menegh.) Elenk.	<i>Calothrix</i> Ag.	3
	Oscillato- riales	<i>Oscillatoriaceae</i> (Kirchn.) Elenk.	<i>Oscillatoria</i> Vauch. <i>Spirulina</i> Turp. <i>Phormidium</i> Kuetz. <i>Lyngbya</i> Ag.	15 1 2 3
Жами: 2	3	7	10	44

Chroococcyphuseae синфи 1 тартиб, 4 оила, 4 туркум, 9 турдан иборат. Энг кам турлар (9 тур) Chroococcales тартибидан аниқланиб, улар: *Merismopediaceae* оиласи, *Merismopedia* туркуми 2 тур, *Microcystidaceae* оиласи *Microcystis* туркуми 2 тур, *Coelosphaeriaceae* оиласи *Coelosphaerium* туркуми 2 тур, *Gomphosphaeriaceae* оиласи *Gomphosphaeria* туркуми 3 турни ташкил қилди.

Hormogoniophyceae синфи 2 тартиб, 3 оила, 6 туркум 35 турдан иборат. Nostocales тартиби *Anabaenaceae* оиласи *Anbaena* туркуми 11 тур, *Rivulariaceae* оиласи *Calothrix* туркуми 3 турни ташкил қилди.

Oscillatoriales тартиби энг кўп турдан иборат

(21 тур) бўлиб, улар: *Oscillatoriaceae* оиласи, *Oscillatoria* туркуми 15 тур, *Spirulina* туркуми 1 тур, *Phormidium* туркуми 2 тур, *Lyngbya* туркуми 3 турни ташкил қилди.

Cyanophyta бўлимидан Hormogoniophyceae синфи (35 тур 18,81%), Oscillatoriales тартиби (21 тур 11,29%), *Oscillatoriaceae* оиласи (21 тур 11,29%), *Oscillatoria* туркуми (15 тур 8,06%) турлар сонининг кўплиги билан альгофлорада етакчилик қилди.

Euglenophyta бўлимининг турлари таксономик таҳлил қилинганда 10 (5,4 %) тур аниқланди, улар: 1 синф, 1 тартиб, 2 оила, 4 туркумдан иборат (6-жадвал).

6-жадвал

### Euglenophyta бўлими турларининг таксономик таҳлили

Таксономик бирликлар, таксонларнинг сони				
синф	тартиб	оила	туркум	турлар сони
Euglenophyceae	Euglenales	<i>Euglenaceae</i>	<i>Euglena</i> Ehr.	5
		Klebs	<i>Phacus</i> Duj.	2
			<i>Astasia</i> Duj.	1
		<i>Colaciaceae</i>	<i>Colacium</i> Ehr.	2
Жами: 1	1	2	4	10

Euglenophyceae синфи 1 тартиб, 2 оила, 4 туркум, 10 турдан иборат. Euglenales тартиби, *Euglenaceae* оиласи, *Euglena* туркуми 5 тур, *Phacus* туркуми 2 тур, *Astasia* туркуми 1 тур, *Colaciaceae* оиласи, *Colacium* туркуми 2 турни ташкил қилди.

Euglenophyta бўлимидан *Euglenaceae* оиласи

(8 тур 4,30%) турлар сонининг кўплиги билан альгофлорада етакчилик қилди.

Dinophyta бўлимининг турлари таксономик таҳлил қилинганда 6 (3,3%) тур аниқланди, улар 1 синф, 1 тартиб, 1 оила, 3 туркумдан иборат (7-жадвал).

7-жадвал

### Dinophyta бўлими турларининг таксономик таҳлили

Таксономик бирликлар, таксонларнинг сони				
синф	тартиб	оила	туркум	турлар ва тур хиллари сони
Dinophyceae	Peridinales	<i>Peridiniaceae</i> Pauls	<i>Glenodinium</i> Ehr.	2
			<i>Peridinium</i> Ehr.	2
			<i>Ceratium</i> Schrauk	2
Жами: 1	1	1	3	6

Dinophyceae синфи 1 тартиб, 1 оила, 3 туркум, 6 турдан иборат. Peridinales тартиби, *Peridiniaceae* оиласи, *Glenodinium* туркуми 2 тур, *Peridinium* туркуми 2 тур, *Ceratium* туркуми 2 турни ташкил қилди.

Chrysophyta бўлимининг турлари таксономик таҳлил қилинганда 4 (2,15 %) тур аниқланди, улар: 1 синф, 1 тартиб, 1 оила, 1 туркумдан иборат (8-жадвал).

8-жадвал

### Chrysophyta бўлими турларининг таксономик таҳлили

Таксономик бирликлар ва уларнинг сони				
синф	тартиб	оила	туркум	тур ва тур хиллари сони
Chrysomonadineae	Ochromonadales	<i>Euochromonadaceae</i> Pasch.	<i>Dinobryon</i> Ehr.	4
Жами: 1	1	1	1	4

Chrysomonadineae синфи 1 тартиб, 1 оила, 1 туркум, 4 турдан иборат. Ochromonadales тартиби, *Euochromonadaceae* оиласи *Dinobryon* туркуми 4 турни ташкил қилди.

Каркидон сув омборидаги альгофлора таркибининг асосий нисбатлари ҳисобланди (9-жадвал).

9-жадвал

**Альгофлора таркибининг Каркидон сув омборидаги асосий нисбатлари**

Бўлимлар	Турлар сони	Умумий турлар сонидан % ҳисобида	Туркумлар сони	Умумий туркумлар сонидан % ҳисобида	Оилалар сони	Умумий оилалар сонидан % ҳисобида	Асосий нисбатлари
Cyanophyta	44	23,7	10	15,15	7	23,33	1:6,3:1,4
Chrysophyta	4	2,1	1	1,51	1	3,33	1:4:1
Bacillariophyta	52	27,9	20	30,30	6	20	1:8,6:3,3
Dinophyta	6	3,3	3	4,55	1	3,33	1:6:3
Euglenophyta	10	5,4	4	6,06	2	6,67	1:5:4
Chlorophyta	70	37,6	28	42,43	13	43,34	1:5,4:2,1
Жами:	186	100	66	100	30	100	1:6,4:2,3

Ҳисоблаш натижаларига кўра, Cyanophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 6,3, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 1,4; Chrysophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 4, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 1; Bacillariophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 8,6, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 3,3; Dinophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 6, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 3; Euglenophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 5, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 4; Chlorophyta - турлар сонининг оилалар сонига нисбати 5,4, туркумлар сонининг оилалар сонига нисбати 2,1 ни ташкил қилди. Альгофлорадаги таксонларининг нисбатларини ҳисоблаш қайси таксонни юқор ва паст даражада эканлигини аниқлаб беради ва альгофлорани экологик гуруҳларга ажратишда асос бўлади [8].

#### ХУЛОСА

Тадикот натижаларидан келиб чиққан ҳолда куйидагича хулосалар қилиш мумкин:

1. Каркидон сув омбори альгофлорасининг таркибида 186 тур ва тур хиллари аниқланди. Улар 6 бўлим, 9 синф, 12 тартиб, 30 оила, 66 туркум, 174 тур, 8 вариация ва 4 формадан иборат.

2. Каркидон сув омбори альгофлорасининг асосий қисми яъни 89,2% ни Chlorophyta (70 тур 37,6%), Bacillariophyta (52 тур 27,9%) ва Cyanophyta

(44 тур 23,7%) бўлимларининг турлари ташкил қилди. Euglenophyta (10 тур 5,4%), Dinophyta (6 тур 3,3%) ва Chrysophyta (4 тур 2,1%) бўлимларига мансуб турлар альгофлоранинг 10,8% дан иборат.

3. Каркидон сув омбори альгофлорасининг энг кўп қисмини Chlorophyta бўлимининг турлари ташкил қилди. Адабиёт маълумотларига кўра, Chlorophyta бўлими турлари муҳитнинг барча экологик шароитларига мослашувчан, йилнинг энг иссиқ ва совуқ ойларида ҳам яшаш фаолиятини сақлаб қолади, фақат сув омборларидагина эмас балки, барча сув ҳавзаларида ҳам кенг тарқалган, бошқа бўлим турлари билан ҳамкорликда яшайди [1]. Бундан ташқари дунё бўйича альгофлора турларининг 42110 тури маълум бўлса, ундан Chlorophyta бўлими турлари 20 000, яъни энг кўп турни ташкил қилади [6].

4. Каркидон сув омбори альгофлорасининг энг оз қисмини Chrysophyta бўлимининг турлари ташкил қилди. Адабиёт маълумотларига кўра, Chrysophyta бўлими турлари муҳитнинг барча экологик шароитларига мослашувчан эмас, йилнинг энг иссиқ ва совуқ ойларида яшаш фаолиятини тез тўхтатади, улар тез оқадиган сув ҳавзаларида кенг тарқалган, бошқа бўлимларнинг турлари билан ҳамкорликда яшамай, алоҳида учрайди [8]. Бундан ташқари дунё бўйича Chrysophyta бўлими 400 турни, яъни нисбатан кам турни ташкил қилади [6].

## Адабиётлар

1. *Алимжанова Х.А.* Закономерности распределения водорослей бассейна реки Чирчик и их значение в определении эколого-санитарного состояния водоемов: Дис. ... докт. биол. наук. – Ташкент: НПП «Ботаника», 2005. – 233 с.
2. *Белоус Е.П.* Таксономическая структура фитопланктона верхнего участка реки Южный Буг (Украина) // Альгология. – 2012. – 22, № 4. – С. 393–401.
3. *Баринаова С.С., Медведева Л.А., Анисимова О.В.* Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды. – Тель Авив: Pil. Stud., 2006. – 498 с.
4. *Романов Р.Е.* Сезонная динамика таксономического состава фитопланктона рек Барнаулка и Большая Лосиха (бассейн Верхней Оби) // Сибир. бот. вестн.: электрон. журн. — 2006. –1, вып. 1. – С. 49–58.
5. *Тожобаев К.Ш.* Флора Юго-Западного Тянь-Шаня (в пределах Республики Узбекистан): Автореф. дисс... докт. биол. наук. Т., 2010. – 36 с.
6. *Теренько Л.М., Теренько Г.В.* Фитопланктон. Прибрежная зона / Северо-западная часть Черного моря: биология и экология. – К.: Наук. думка, 2006б. – С. 184-190.
7. *Халилов С., Шоякубов Р.Ш., Темиров А, Козирахимова Н.К., Тажобаев Ш.Ж.* Улотриксковые водоросли Узбекистана. – Наманган: 2012. – 260 с.
8. *Халилов С., Шоякубов Р.Ш., Мустафаева З.А., Эргашева Х.Э., Каримов Б.К., Тожобаев Ш.Ж, Алимжанова Х.А.* Определитель вольвоксовых водорослей Узбекистана. – Наманган: 2014. – 215 с.

**Х.Э.ЭРГАШЕВА**

**Виды альгофлоры Каркидонского водохранилища и их таксономический анализ**

В статье приведены результаты альгологического исследования (2010-2015гг) Каркидонского водохранилища Ферганской области. Впервые определено 186 видов альгофлоры водохранилища и приведен таксономический анализ. Выявлены признаки видов альгофлоры в 6 отделах (Bacillariophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Syanophyta, Chrysophyta). Объясняется широкое распространение этих водных растений. Приводятся некоторые обсуждения о распространении виды Chlorophyta в водохранилищах Каркидон. Приводятся причины распределения различных экологических групп водорослей. Написано сравнительный анализ видового состава альгофлоры Каркидонского водохранилища с альгофлорами водохранилища водоемов Сырдарья.

**Kh.E.ERGASHEVA**

**The species of algoflora of the Karkidon water reservoir and their taxonomic analysis**

In this article described about algology research (2010-2015) results of Karkidon water reservoir in Ferghana region. In the structure of algoflora of water reservoir were identified 186 species at the first time in their taxonomic analysis. The characteristics of species in this area's algoflora by 6 section (Syanophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Euglenophyta, Chlorophyta) were revealed. In water-reservoir water-grasses spreading widely which were given separate species. Provides some discussion on the distribution of species Chlorophyta in the water-reservoir of Karkidon. In water reservoir, it was indicated distribution of water-grasses to be due to ecological groups with several peculiar reasons. Comparative analyses of algoflora content of Karkidon water reservoir with twelve big water reservoirs water body of Syrdarya is given in the article.

---