

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

**TUPROQ BIOGEOKIMYOSI – BIOSFERANING BARQAROR
RIVOJLANISHI VA MUHOFAZASI**

xalqaro ilmiy
anjuman materiallari

TO'PLAMI

СБОРНИК

материалов международной
научной конференции

**БИОГЕОХИМИЯ ПОЧВ – УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И
ОХРАНА БИОСФЕРЫ**

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.D.Mirkomilov, N.A.Xomidova, T.A.Fayziyeva, D.S.Ro'zaliyeva, G.T.Sotiboldiyeva, S.A.Abduxakimova	
Dorivor Qora zirkni yetishtirishda mineral va organik o'g'itlarning ahamiyati.....	207
M.X.Diyorova, S.X.Islomova, Sh.Normurodova	
Sug'oriladigan qumli cho'l va taqirli tuproqlarining fizik xossalari	210
M.A.Raximov, R.M.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalari zararkunandalari (chala rivojlanish sikldagi hasharotlar turkumi).....	214
M.A.Mirzayeva, F.M.Komiljonova	
Dorivor o'simlik Zafaron yetishtirish texnologiyasi	219
Q.A.Davronov, N.I.Teshaboyev	
G'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga bargidan mikroelementli o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari va me'yorlarining ta'siri	223
M.P.Yuldashova, X.O.Olimjonova, G.Baxtiyorova	
Farg'ona vodiysidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari algoflorasining bioxilma-xilligi	228
П.К.Турдалиева	
Исследование содержания флавоноидов и биоэлементов в надземной части <i>Taraxacum officinale wigg. s.L.</i> произрастающей в Южной Фергане	234
M.A.Raximov, R.O.Azizov, M.E.Nuraddinova	
Asalarichilikda nasilchilik ishlarini tashkil etish	239
N.I.Teshaboyev	
Dehqonchilikda tuproqlarni muhofaza qilishning ahamiyati	242
П.К.Турдалиева	
Новый принцип создания биологически активной добавки (бад) к пище, применяемого при лечении и профилактике вирусных заболеваний.....	245
G.A.Abdullayeva, Q.A.Davronov, Z.T.Sodiqova	
G'o'za parvarishida turli mikroelementli o'g'itlarni qo'llash me'yor va muddatlarini paxta hosiliga ta'siri.....	248
M.A.Mirzayeva, F.K.Jo'raboyeva	
Oq va qora (Susame) kunjut o'simligini foydali xususiyatlari va yetishtirish agrotexnikasi	252
Sh.Q.Yuldasheva, M.I.Teshaboyeva, D.A.Oxunova, M.U.Akmaljonova	
Nok bog'ini barpo etishda tuproq unumdorligini ahamiyati.....	256
M.B.Xoliqov, N.K.Junaydullayeva, K.E.Mamarasulova	
Takroriy ekilgan mosh o'simligining tuproq unumdorligiga ta'siri	260
N.N.Aminjonova, T.A.Fayziyeva, S.X.Zakirova	
Tosh-shag'alli turoqlar unimorligini oshirishning No-till texnologiyasi.....	264
C.X.Закирова, Т.А.Файзиева, Ф.О.Камолова, Д.С.Рузалиева	
Питательные вещества в песках центральной ферганы.....	267
M.A.Mirzayeva, M.A.Abdurahimova, D.A.Akbaraliyeva M.Toshturg'unova	
Dorivor Oq karrak (Rastoropsha) o'simligini yetishtirish texnologiyasi, biologiyasi, shifobaxsh xususiyatlari va sohalarda qo'llanilishi.....	271
R.Komilov, A.A.Abdurahmonov	
Amarant dorivor o'simligini (Amaranthus) yetishtirish agrotexnikasi va uni dorivorlik xususiyatlari.....	274

4-SHO'BA: TUPROQSHUNOSLIK, AGROKIMYO VA TUPROQ BIOGEOKIMYOSINI O'QITISHNING ZAMONAVIY MUAMMOLARI

U.B.Mirzayev	
Tuproqshunoslik va agrokimyo fanlarini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarini tadbiq etish.....	279
X.A.Abduxakimova, G.T.Sotiboldiyeva, M.A.Muhammadjonova	
Tuproqshunoslik fanlarini o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va interaktiv usullardan foydalanish	284
M.M.Azimov	
Tuproqshunoslik va zamonaviy ta'lim muammolarining qisqacha tahlili.....	288
Sh.Y.Eshpulatov, Sh.E.Yursunova	
Mahsuldor uzum navlarini yetishtirishda tuproqqa ishlov berishning ahamiyati	292



UO'K: 581.582.232/275.574

FARG'ONA VODIYSIDAGI AYRIM BALIQCHILIK XO'JALIKLARI ALGOFLORASINING BIOXILMA-XILLIGI

БИОРАЗНООБРАЗИЕ АЛЬГОФЛОРЫ НЕКОТОРЫХ РЫБОЛОВСТВ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ

BIODIVERSITY OF ALGOFLORA OF SOME FISHERIES IN THE FERGANA VALLEY

Yuldashova Muattarxon Pulatovna¹ ¹Farg'ona davlat universiteti, b.f.f.d (PhD), dotsent.Olimjonova Xolisxon Olimjonovna² ²O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi Botanika instituti, b.f.d., professorBaxtiyorova Gulyuzbonu³³Farg'ona davlat universiteti, talaba

Annotatsiya

Maqolada, Farg'ona vodiysidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari (Boltako'l, Damko'l, Yormazor, "Namanganbaliq" MChJ baliqchilik fermer xo'jaliklari) algoflorasining bioxilma-xilligi keltirilgan bo'lib, bunda algoflora birmuncha o'ziga xos tarkibga egaligini ko'rsatdi. Unga ko'ra, algofloraning 5 ta bo'lim, 11 ta sinf, 13 ta tartib, 29 ta oila, 60 ta turkumga xos 163 ta tur va tur xillari (21-tur, 12-variatsiya) aniqlandi. Ulardan Cyanophyta-48, Bacillariophyta-91, Euglenophyta - 7, Pyrrophyta - 2, Chlorophyta - 15 ta tur va tur xillarini tashkil etdi.

Аннотация

В статье представлено биоразнообразие альгофлоры некоторых рыбных хозяйств Ферганской долины (Болтаколь, Дамколь, Ёрмозор, рыбхозы ООО «Наманганбалык») и показано, что альгофлора имеет несколько уникальный состав. По нему выявлено 5 отделов, 11 классов, 13 порядков, 29 семейств, 163 вида и разновидностей (21 вид, 12 вариаций), принадлежащих к 60 родам альгофлоры. Из них образовались Cyanophyta-48, Bacillariophyta-91, Euglenophyta - 7, Pyrrophyta - 2, Chlorophyta - 15 видов и видов.

Abstract

The article presents the biodiversity of the algal flora of some fish farms in the Fergana Valley (Boltakol, Damkol, Yermazor, fish farms of Namanganbalyk LLC) and shows that the algal flora has a somewhat unique composition. It identified 5 divisions, 11 classes, 13 orders, 29 families, 163 species and varieties (21 species, 12 variations), belonging to 60 genera of algal flora. Of these, Cyanophyta-48, Bacillariophyta-91, Euglenophyta - 7, Pyrrophyta - 2, Chlorophyta - 15 species and species were formed.

Kalit so'zlar: algoflora, taksonomiya, muhit, oqim, tur va tur xillari, suv havzasi, ekologik, tabiiy muhit, suv o'tlari.

Ключевые слова: альгофлора, систематика, окружающая среда, ручей, виды и виды, водоем, экология, природная среда, водоросли.

Key words: algal flora, taxonomy, environment, stream, species and types, reservoir, ecology, natural environment, algae.

KIRISH

Hozirgi vaqtda Respublikada baliqchilikni rivojlantirishga katta e'tibor berilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni, 2017-yil 1 maydagi PQ-2939-son «Baliqchilik tarmog'ini boshqarish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi va 2018 yil 2 iyuldagi PQ-3823-son «Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 18 oktabrdagi 845-son «Chorvachilik va baliqchilik tarmoqlarining ozuqa bazasini

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

mustahkamlash chora-tadbirlarida to'g'risida»gi qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu tadqiqot muayyan darajada xizmat qiladi [1-3].

Daryolar va ko'llarda yetishtirilayotgan baliqlar iste'mol uchun yetarli darajada emas. Shu sababli, hukumatimiz tomonidan baliq mahsulotlarini ko'paytirish uchun deyarli barcha fermer xo'jaliklari hududida baliqchilik hovuzlarini tashkil qilish bo'yicha bir qator qarorlar qabul qilindi.

Ko'llarda baliqchilikni yaxshi taraqqiy etishi, birinchidan ovlanadigan baliqlar populyatsiyasining mavjudligiga bog'liq bo'lsa, ikkinchidan, ushbu baliqlarning yetarlicha ozuqa zahirasi bilan ta'minlanganligi bilan belgilanadi[1-3].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Boltako'l baliqchilik ko'li Boltako'l qishlog'ida joylashgan baliqchilik ko'li bo'lib, tadqiqotlar jarayonida sub havzasi algoflorasining taksonomik tahlili o'rganildi.

Shohimardonsoy daryosi havzasining quyi mintaqasida joylashgan bu joy insonlar tomonidan sun'iy holda yaratilgan hovuzdir. U daryoning 45° sharqida joylashgan. Ko'l - katta bo'lmagan havza, uzunligi 90 m² maydonni egallagan, o'rtacha chuqurligi 1,0 m dan 2,0 m gacha, tubi balchiqli. Ko'lining suvi ko'k rangda, tiniqligi 0,3 - 2,0 m gacha yetadi. Suvning sho'rliigi 0,25 dan 13 g/l ga yetadi. Suvda erigan kislorodning miqdori 70 % (bahor va kuz oxiri) dan 170 % ni (yoz fasli) tashkil qiladi. Hovuz suv yuzasida maksimal harorat yoz faslida 32-33° gacha ko'tariladi. Baliqchilik ko'lida suvning harorati fasllar bo'yicha o'zgarib turadi. Havo harorati dekabr oyida, kunning o'rtalarida 9°C, suvning harorati 12°C yoki bahor faslida may oyida havo harorati +32°C, suvning harorati +26°C atrofida o'zgarib turadi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Baliqchilik hovuzlarida baliqlarning ko'payishi, o'simlik va baliq mahsulotlarining ortishi uchun turli tabiiy va sun'iy omillar (o'g'itlash, ozuqa berish), ulardagi birlamchi mahsulotni hosil qiluvchi bakterio-fito-zooplankton organizmlarni rivojlanish darajasi, ikkilamchi mahsulotni hosil qiladigan baliqlar soni miqdorini ortishiga sabab bo'ladi [6].

Algologik tadqiqotlarimiz natijasida Boltako'l baliqchilik ko'lida suvo'tlarining 34 ta tur va tur xillari (28 ta tur, 6 ta variatsiya) ning uchrashi aniqlandi. Suvo'tlari orasida tur va tur xillarining soni jihatidan Bacillariophyta (24 ta), Chlorophyta (8 ta) va Cyanophyta (2 ta) bo'lim suvo'ti vakillari uchradi (1 - jadval) [4-5-7-10].

1 - jadval

Boltako'l qishlog'idagi baliqchilik ko'lining algologik tahlili
(2014-2022 yillar)

Suvo'tlari bo'limi	Taksonomik birliklar soni								Tur va tur xillarining umumiy songa nisbatan % hisobi
	sinf	tartib	oil	turkum	turlar	variatsiya	forma	jami tur va tur xillari	
Cyanophyta	1	1	1	2	2	-	-	2	5,88
Bacillariophyta	2	3	5	11	20	4	-	24	70,59
Chlorophyta	3	4	5	6	6	2	-	8	23,53
Jami: 3	6	8	11	19	28	6	-	34	100

Ko'lda Bacillariophyta bo'limi suvo'tlarining asosiy qismini – *Cyclotella comta* (Ehr.) Kuetz., *C. melosiroides* (Kirch.) Lemm., *Diatoma vilgare* Bory., *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehr., *Cocconeis skvortzowii* (Skv) Sheshukova., *Mastogloia smithii* Thw., *Stauroneis anceps* Ehr., *Navicula bacillum* Ehr., *N. cryptocephala* Kuetz., *N. cincta* (Ehr.) Kuetz., *N. exigua* (Greg.) O.Muell., *N. peregrina* (Ehr.) Kuetz., *N. pelliculosa* (Breb.)Hilse, *Pinnularia viridis* var. *intermedia* Cl., *Amphora mongolica* Østr., *A.ovalis* var. *pediculus* Kuetz., *A.veneta* Kuetz., *Cymbella australica* var. *hankensis* Skv., *C.ventricosa* var. *ovata* Grun., *Nitzschia macilenta* Greg., *N. paleacea* Grun., *N. holsatica* Hust., *N. hungarica* Grun., *N. vitrea* Norm. kabilar tashkil etadi;

Chlorophyta bo'limi suvo'tlari ichida eng ko'p tarqalgan tur va tur xillaridan *Chlorella luteoviridis* Chodat., *Ulothrix zonata* Kuetz., *Cladophora glomerata* (L.)Kuetz., *Closterium gracile*

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

Breb., *C. dcutum* var. *linea* (Pertu) W.et G. West., *C. parvulum* Naeg., *Cosmarium clepsydra* var. *dissimile* Krieg. et Gerloff, *Hyalotheca dissiliens* (Smith.) Breb. lar uchradi;

Cyanophyta bo'limi suvo'tlaridan – *Oscillatoria bonnemaisonii* (Grouan.) Gom., *Romeria grasilis* Koczw. tur xillari kam sonda uchradi. Quyi mintaqada joylashgan ko'lida haroratining yuqoriligi (yoz faslida 32° – 35°C), oqimning yo'qligi, tiniqlikning yuqoriligi (tubigacha), biogen moddalarning ko'pligi va boshqa omillar tur xillari bo'yicha suvo'tlari ko'p miqdorda uchrashiga sabab bo'ladi. Shunga ko'ra, baliqchilik hovuzidagi suvo'tlarining turlari tarkibini taksonomik tahlil qilish asosida 19 turkum, 11 oila, 8 tartib, 6 sinf bo'yicha 34 ta tur va tur xillari aniqlandi.

Avval qishlog'i Damko'l baliqchilik xo'jaligi suv havzasi algoflorasi tur tarkibi taksonomik tahlili.

Algologik tadqiqotlarimiz natijasida Damko'l baliqchilik ko'lida suvo'tlarining 30 ta tur va tur xillari (27 ta tur, 1 ta variatsiya, 2 ta forma) mavjudligi aniqlandi. Suvo'tlari orasida turlar va tur xillarining soni jihatidan Bacillariophyta (26 ta), Chlorophyta (2 ta) va Cyanophyta (2 ta) bo'limlarining suvo'tlari uchradi (2 - jadval) [4-5-7-10].

2 - jadval

Damko'l baliqchilik ko'li algoflorasining taksonomik tahlili
(2014-2022 yillar)

Suvo'tlar bo'limi	Taksonomik birliklar soni								tur va tur xillarining umumiy songa nisbatan % hisobi
	sinf	tartib	oilal	tur-kum	tur	variatsiya	forma	jam tur va tur xillari	
Cyanophyta	1	1	1	1	1	-	1	2	6,67
Bacillariophyta	1	2	6	13	24	1	1	26	86,66
Chlorophyta	1	1	1	2	2	-	-	2	6,67
Jami: 3	3	4	8	16	27	1	2	30	100

Ko'lida Cyanophyta bo'limi suvo'tlaridan – *Oscillatoria amphibia* Ag., *O. tenuis* Ag. tur xillari kam sonda uchradi.

Bacillariophyta bo'limi suvo'tlarining asosiy qismini – *Cymbella affinis* Kuets, *C. aspera* (Ehr.) Cl., *C. aequalis* W.Sm., *C. pusilla* Grun., *C. sinuate f.ovata* Hust., *Navicula bryophila* Boye P., *N. rotracta* Grun., *N. relliculosa* (Breb.) Hilse, *N. verecunda* Hust., *Pinnularia viridis* var. *rupestris*, *Synedra actinastroides* Lemm., *S. berolinensis* Lemm., *S. ulna* (Nitzsch) Ehr., *S. nana* Meist., *S. tabulata* (Ag.) Kuetz., *Gomphocymbella ancyli* (Cl) Hust., *Gomphonema parvulum* var. *legenum* (Kuetz. Grun.), *Gomphonema angustatum* (Kuetz) Rabenh., *Bacillaria paradoxa* Gmelin., *Achnanthes minutissima* Kuetz., *F. crotonensis* Kirt., *F. capucina* Desm., *F. brevistriata* Grun., *F. bicapitata* A. Mayer., *Meridion circulare* Ag., *Denticula tenuis* (Kuetz.) Hust. va boshqalar tashkil etdi.

Chlorophyta bo'limi suvo'tlari ichida uchragan tur va tur xillaridan *Ulotrix zonata* Kuetz., *Cladophora facta* Kuetz. lar hisoblandi.

O'rta mintaqada joylashgan ko'l haroratining yuqoriligi (yoz faslida 33° – 35°C), oqimning yo'qligi, tiniqlikning yuqoriligi (tubigacha), biogen moddalarning ko'pligi va boshqa omillar tur xillari bo'yicha suvo'tlari ko'payishiga sabab bo'ladi. Shunga ko'ra, o'rta oqimdagi suvo'tlarining turlari tarkibini taksonomik tahlil qilish asosida 16 turkum, 8 oila, 4 tartib, 3 sinf bo'yicha 30 ta tur va tur xillari aniqlandi.

Yormazor baliqchilik ko'llari suvo'tlarining turlar tarkibi va sistematik tahlili. Yormazor qishlog'idagi baliqchilik ko'lining suvo'tlari florasini rangbarang. Bu hovuzda fitoplankton, fitobentos va fitoperifiton holatlarda hayot kechiradigan suvo'tlarini kuzatish mumkin. Bahor oyidan boshlab hovuz chetlarida, tashlandiq qoldiq yog'ochlar ustida, tosh va loylar ustida ko'k-yashil, yashil, jigarrang plenklar paydo bo'lishi kuzatildi. Yoz va kuz faslida yashil plenklar orasidan uzun ipsimon suv o'tlari o'sib, ma'lum uzunlikkacha yetishi aniqlandi. Qish oylariga kelib esa yashil va ko'k-yashil rangdagi suvo'tlari plenkasi sarg'ayib, hayot faoliyatini yo'qatadi. Tadqiqot jarayonida suv havzasida fevral oyida suvo'tlarining 41 xili aniqlandi. Shulardan 2 tasi ko'k - yashil, 32 tasi diatom, 1 tasi pirofita, 6 tasi yashil suvo'ti vakillari ekanligi aniqlandi. (3 - jadval) [4-5-7-10].

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

3-jadval.

Yormazor qishlog'idagi baliqchilik ko'li suv havzasida uchragan turlar soni

Suvo'tlar bo'limi	Taksonomik birliklar soni								
	sinf	tartib	oila	tur-kum	tur-lar	variatsiya	forma	jam tur va tur xillari	tur va tur xillarining umumiy songa nisbatan% hisobi
Cyanophyta	1	1	1	1	1	-	1	2	4.88
Bacillariophyta	1	2	6	13	29	3	1	32	78,05
Pyrrophyta	1	1	1	1	1	-	-	1	2,44
Chlorophyta	1	1	1	2	6	-	-	6	14,63
Jami: 4	4	5	9	17	37	3	2	41	100

Cyanophyta bo'limidan - *Oscillatoria amphibia* Ag., *O. tenuis* Ag. kam sonda;

Bacillariophyta bo'limidan - *Melosira varians* Ag., *Stephanodiscus hantzschii* Grun., *Tabellaria binialis* (Ehr.) Grun., *Meridion circulare* Ag., *Diatoma elongatum* (Lyngb.) Ag., *D. vulgare* Bory., *Fragilaria brevisstrata* Grun., *F. bicapitata* A. Mayer., *F. capusina* Desm., *F. crotonensis* Kitt., *Synedra actinastroides* Lemm., *S. berolinensis* Lemm., *S. nana* Meist., *S. ulna* (Nitzsch.) Ehr., *S. tabulata* (Ag.) Kuetz., *Achnanthes gracillima* Hust., *A. minutissima* Kuetz., *Navicula bryophila* Boye P., *N. relliculosa* (Breb.) Hilse., *N. rotracta* Grun., *N. verecunda* Hust., *Pinnularia viridis* var. *rupestris* (Hantzsch.) Cl., *Cymbella affinis* Kuetz., *C. aspera* (Ehr.) Cl., *C. aequalis* W. Sm., *C. pusilla* Grun., *C. sinuate f. ovata* Hust., *Gomphocymbella ancyli* (Cl.) Hust., *G. angustatum* (Kuetz) Rabenh., *Gomphonema parvulum* var. *lagenulum* Hust., *Denticula tenuis* (Kuetz.) Hust., *Bacillaria paradoxa* Gmelin. kabi tur va tur xillari ko'p sonda;

Pyrrophyta bo'limidan - *Glenodinium penardiforme* (Lind.) Schiller uchradi holos;

Chlorophyta bo'limidan - *Pediastrum boryanum*. (Turp.) Menegh., *P. tetras* (Ehrenb.) Ralfs., *Schizomeris Leiblenii* Kuetz., *Ulotrix zonata* Kuetz., *Cladophora glomerata* (L) Kuetz., *Spirogira infiata* (Vauch.) Rabenh. kabi tur va tur xillari uchrashi kuzatildi.

“Namanganbaliq” MChJ baliqchilik fermer xo'jaligi suv havzalari algoflorasining taksonomik tahlil.

2020–2022 yillarda Namangan viloyati hududiga tegishli, umumiy maydoni 2000 gektar bo'lgan “Namanganbaliq” MChJ baliqchilik fermer xo'jaligidagi suv havzalarini o'rgandik. Suvo'tlarining turlari tarkibini taksonomik tahlil qilish asosida 38 turkum, 22 oila, 12 tartib, 8 sinf, 5 bo'lim bo'yicha 108 ta tur va tur xillari (89 ta tur, 12 ta variatsiya, 7 forma) uchrashi aniqlandi. Suvo'tlari orasida turlar va tur xillarining soni jihatidan Bacillariophyta (48 ta), Cyanophyta (44 ta), Chlorophyta (8 ta), Pyrrophyta (2 ta) va Euglenophyta (6 ta) bo'limlarining suvo'tlari uchradi (4 - jadval) [4-5-7-10].

4 - jadval

“Namanganbaliq” MChJ baliqchilik fermer xo'jaligidagi suv havzalari algoflorasining taksonomik tahlili (2020-2022 yillar)

№	Suvo'tlar bo'limlari	sinf	Tartib	Oila	Turkum	Shundan			jami	%
						tur	var.	for.		
1	Cyanophyta	3	5	9	14	39	-	5	44	40,74
2	Bacillariophyta	2	3	5	14	35	11	2	48	44,44
3	Pyrrophyta	1	2	2	2	2	-	-	2	1,85
4	Euglenophyta	1	1	3	5	5	1	-	6	5,56
5	Chlorophyta	1	1	3	3	8	-	-	8	7,41
	Jami:	8	12	22	38	89	12	7	108	100 %

Ko'lda Cyanophyta bo'limi suvo'tlaridan - *Synechocystis pevalekii* Erceg., *S. aeruginosus* Naeg., *Dactylococcopsis raphidioides* Hansg., *Cyanarcus hamiformis* Pasch., *Merismopedia punctate* Meyen., *Woronichinia Nageliana* (Ung.) Elenk., *Microcystis aeruginosa f. sphaerodictyoides* Elenk., *M. pulvereae* (Wood) Forti emend Elenk., *Gloeocapsa alpina* Naeg., *G. limnetica* (Lemm.) Hollerb., *Goelosphaerium Kuetzingianum* Naeg., *Oncobyrsa Cesatiana* Rabenh.,

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

Xenococcus kernerii Hansg., *Anabaena circinalis* (Kuetz.) Hangs. *A. minima* Tschernov., *A. hieronymusii* Lemm., *Cylindrospermum gregarium* (Zakrz.) Elenk., *Stratonostos gelatinosum* (Schousb.) Elenk., *Oscillatoria ornata* (Kuetz.) Gom., *Romeria chlorine* Boecher va boshqalar;

Bacillariophyta bo'limi suvo'tlarining asosiy qismini – *Cyclotella comta* (Ehr.) Kuetz., *C. melosiroides* (Kirch.) Lemm., *Diatoma vilgare* Bory., *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehr., *Cocconeis skvortzowii* (Skv) Sheshukova, *Mastogloia smithii* Thw., *Stauroneis anceps* Ehr., *Navicula bacillum* Ehr., *N. cryptocephala* Kuetz., *N. cincta* (Ehr.) Kuetz., *N. exigua* (Greg.) O. Muell., *N. peregrina* (Ehr.) Kuetz., *N. pelliculosa* (Breb.) Hilse, *Pinnularia viridis* var. *intermedia* Cl., *Amphora mongolica* Ostr., *A. ovalis* var. *pediculus* Kuetz., *A. veneta* Kuetz., *Cymbella australica* var. *hankensis* Skv., *C. ventricosa* var. *ovata* Grun., *Nitzschia macilenta* Greg., *N. paleacea* Grun., *N. holsatica* Hust., *N. hungarica* Grun., *N. vitrea* Norm. va boshqalar;

Pyrrophyta - *Peridinium inconspicuum* Lemm., *Hypnodinium sphaericum* Klebs kabi tur xillari oz sonda;

Euglenophyta bo'limidan – *Trachelomonas irregularis* Swir., *T. scobra* Playf., *T. volvocina* var. *subglobosa* Lemm., *Astasia inflata* f. *fusiformis* (Skuja) Popova., *Euglenopsis vorax* Klebs., *Distigma globifera* Skuja kabilar;

Chlorophyta bo'limi suvo'tlari ichida eng ko'p tarqalgan tur va tur xillaridan *Chlorella luteoviridis* Chodat., *Ulothrix zonata* Kuetz., *Cladophora glomerata* (L.) Kuetz., *Closterium gracile* Breb., *C. dcutum* var. *linea* (Pertu) W. et G. West, *C. parvulum* Naeg., *Cosmarium clepsydra* var. *dissimile* Krieg. et Gerloff, *Hyalotheca dissiliens* (Smith.) Breb. kabi tur xillari uchradi.

Ko'l haroratining yuqoriligi (yoz faslida 33° – 35° C), oqimning yo'qligi, tiniqlikni yuqoriligi, biogen moddalarning ko'pligi kabi omillar tur xillari bo'yicha suvo'tlari ko'p miqdorda uchrashiga olib keladi.

XULOSA

Turli baliqchilik xo'jaliklari suv havzalarining algoflorasini qiyoslab o'rganish turlar tartibi hamda suvo'tlarining turli ekologik omillar ta'sirida rivojlanishini aniqlash imkonini beradi. Shunga ko'ra, Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklari suv havzalarining algoflorasi orasidagi aloqadorliklar aniqlandi (5- jadval).

5-jadval

Farg'ona vodiysidagi ayrim baliqchilik xo'jaliklari algoflorasining taksonomik tahlili (2012-2022 yillar)

	Suvo'tlarining bo'limlari	I. Namanganbalik	II. Damko'lbaliq	III. Yormazorbalik	IV. Boltako'lbaliq	Sinf	Tartib	Oila	Turkum	Turlar	Variatsa	Forma	Jami tur va tur xillari	% hisobida
1	Cyanophyta	44	2	2	2	3	4	10	18	39	-	9	48	29,45
2	Bacillariophyta	48	26	32	24	2	2	8	25	71	18	2	91	55,83
3	Euglenophyta	6	-	-	-	1	1	2	5	5	1	1	7	4,29
4	Pyrrophyta	2	-	1	-	1	2	2	2	2	-	-	2	1,23
5	Chlorophyta	8	2	6	8	4	4	7	10	13	2	-	15	9,20
	Jami:	108	30	41	34	11	13	29	60	130	21	12	163	100

Shunday qilib, Farg'ona vodiysi baliqchilik xo'jaliklari suv havzalari algoflorasini hududlar bo'yicha taksonomik tahlil qilganimizda suvo'tlari tarkibi va miqdorining xilma-xilligini ko'rsatdi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni.

2. 2017 yil 1 maydagi PQ 2939-son «Baliqchilik tarmog'ini boshqarish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi va 2018 yil 2 iyuldagi PQ-3823-son «Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari,

3-SHO'BA: TUPROQ-O'SIMLIK-HAYVONOT VA INSON ZANJIRIDA BIOGEOKIMYO

3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 18 oktabrdagi 845-son «Chorvachilik va baliqchilik tarmoqlarining ozuqa bazasini mustahkamlash chora-tadbirlarida to'g'risida»gi qarori
4. Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. I, II, III, IV, VI, VII, VIII, X, (1), XI, XII; "Определитель пресноводных водорослей Украинской ССР" X, III, VI, VIII, VII; "Определитель синезеленых водорослей Средней Азии" I, II; III, IV; "Определитель протококковых водорослей Средней Азии" I, II; "Флора водорослей горных водоемов Средней Азии." 1958, 1960, 1965.
5. Музафаров А.М. Флора водорослей водоемов Средней Азии. – Ташкент: Изд-во Наука. 1965. – 580 с.
6. Эргашев А.Э. Закономерности развития и распределения альгофлоры в искусственных водоёмах Средней Азии. - Ташкент: Фан, 1976. -360с.
7. Yuldashova M., Khaydarov S., Rahimova D., Abduganiyeva D. Taxonomic and Comparative Analysis of Algoflora of Channels of Fergana Valley. A Journal for New Zealand. Vol 12 Issue 04 2023 ISSN NO: 2230-5807. – Б. 63-67. (<https://biogecko.co.nz/index.php/journal/article/view/9>)
8. Yuldashova M., Djorabaeva M., Solieva A., To'liqinov A. Tacsonomik and ecological features of algoflora in the Fergana valley canals. International Journal of Virology and Molecular Biology. The USA.Scientific &Academic Publishing Co., 2022, [11/3]: 29-32.
<https://article.sapub.org/10.5923.j.ijvmb.20221103.01>.
9. M.Yuldashova, S. Khaydarov, D. Rahimova, D.Abduganiyeva. Taxonomic analysis of lake algoflora located in vodil village of Fergana valley. Science and innovation international scientific journal Volume 2 ISSUE 10 october 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | scientists.uz. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436111>.
10. M.P. Yuldashova., X. Mo'ysinova., G. Karimjonova., D.Abduganiyeva. Farg'ona viloyati Vodil qishlog'ida joylashgan ko'l algoflorasining taksonomik tahlili. Educational Research in Universal Sciences, 2023. 2(16), 549–552. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5035>.
11. Yuldashova M. Farg'ona vodiysi kanallari algoflorasining taksonomik tahlili (JFMK, SHFMK, KFMK lari misolida). FarDU ilmiy habarlari. 2024/№3. 721-7236 DOI:10.56292/SJFSU/vol30_iss3_2/a492.