

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2022-10/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2022

МУНДАРИЖА БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Qobilov A.M., Rustamov A.A., Suvonov F.K. Buxoro viloyati qora-qir ko'lidagi chlorophyta bo'limi turlari va ularning mavsumiy tarqalishi	4
Абдрахманов Т., Бобоев С.Ғ., Жаббаров З., Файзуллаев О., Маҳаммадиев С. Оролнинг қуриган ҳудуди экологик ҳолатини яхшилаш учун илмий асосланган тадқиқотлар ва амалий натижалар	7
Ачилов С.Г., Норов Б.Н., Амантурдиев А.Б. F ₃ V ₁ беккросс дурагайларида ажратиб олинган оилаларнинг айрим қимматли хўжалик белгиларининг кўрсаткичлари	12
Ганджаева Л.А., Нариманова Г.К. Биотопический анализ полужесткокрылых на территории Нижней Амударьи	16
Ганджаева Л.А., Юсупбоев Э.К. Таксономический анализ фауны полужесткокрылых Нижней Амударьи	19
Ёрматова Д.Ё., Ҳамроева М.К., Маллаев М., Бакирова Ш. Хориж ва маҳаллий соя навларини ўсиши ва ривожланишидаги биологик фарқлар	22
Ибрагимов Ш.Б., Атажанова Ш.М., Матякубов З.Ш., Рўзметов Р.С., Досчанова М.Б., Абдуллаев И.И. Аҳоли турар жой бинолари ва тарихий ёдгорликларда термитлар тарқалиши, кўпайиши билан боғлиқ сабабларни аниқлаш ва улар зарарини олдини олиш чора тадбирлари	25
Исмоилова К.М., Бекпулатов Х.О., Куралова Р.М., Матчанов О., Бурхиев Ф., Хожибобоева С.Х. Значение флаваноидов в жизни растений и определение их количество в корневище солодки (<i>Glycyrrhiza glabra</i>)	32
Матқурбонов Х. И., Юсупов Ш.Р., Анитов К.А., Савилов Е.Д., Умиров С.Э. Структура вновь выявляемой заболеваемости туберкулезом на территории Хорезмской области Узбекистана	36
Матякубов З.Ш., Досчанова М.Б., Отаев О.Ю., Аллаярова М.М. T.Lehmannianанинг онтогенез давлари	43
Назиров М.М., Алимова Б.Х., Шарипов М.Р., Ашуров Н.Ш., Халилов И.М., Қобилов Ф.Б., Мардонов И.Х., Норбобоева Р.Б. Rhodococcus авлоди бактерияларнинг полиэтиленни биodeградацияга учратиш қобилятларининг киёсий таҳлили	47
Нарзиқулова М.Ф., Саидова Ш.О., Ягмурова Д.А., Эшова Х.С. Самарқанд вилояти картошка фитонематодалари	51
Номонов Ж.Н., Кучбоев А.Э., Амиров О.О. Тошкент вилояти баликчилик хўжаликларида учрайдиган ихтиофтириоз касаллиги ва уни олдини олиш чора тадбирлари	56
Рахимова Н.К., Шомуродов Х.Ф., Шарипова В.К., Полвонов Ф.И. Гребенщико-туранговая ассоциация в тугаях Амударьи (Узбекистан)	60
Рузиматова Ф.Ш., Жугинисов Т.И., Калилаева Б.Р., Айтнийзова Г.М. Ўзбекистон тарихий ёдгорликлари доминант зараркунанда ҳашаротлари (Isoptera, Anacanthotermes; Coleoptera, Hylotrupes) ..	63
Саитжанова У.Ш., Шомуродов Х.Ф. Современное состояние биоргуново -тасбиоргуново-белоземельнопопынной пастбищной разности (<i>Artemisia terrae-albae</i> , <i>Nanophyton erinaceum</i> , <i>Anabasis salsa</i>) Каракалпакского Устюрта	66
Умурзакова З.И., Мукумов И.У. Семейство Apiaceae Lindl. во флоре Алайского хребта	69
Урокова И.Ф., Авутхонов Б.С., Хўжаев Ж.Х. Бодрок маккажўхори дурагайларида ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги	74
Худоярова Г.Н. Трансформация грибов рода Paecilomyces varioti и viridis на границе с эхинококковой капсулой, содержащей мицелии гриба	78
Шакарбоев Э.Б., Бердибаев А.С., Тургунов С.Н., Жумамуратов Ж.Э., Содикова Н.Т., Хўрозов С.Ж. Ўзбекистоннинг турли ҳудудларида <i>Toxocara canis</i> Werner (1782) нематодаси билан итларнинг зарарланиши	83
Шарипов А.Э., Тургинов О.Т. Ferula tadschikorum Pimenov (Apiaceae) шира ажратиш жараёни	87
Эшанкулов Б.И., Худайназарова Н.Х. Хорижий ва маҳаллий писта навлари ёнғоқмеваси	91
Эшанкулов Б.И., Янгибоева И.З. Ўзбекистонда энг кўп ўстирилаётган эман тури	94
Юсупова Х.А. Diospyros L. туркумининг биологик аҳамиятга эга баъзи турлари	97
КИМЁ ФАНЛАРИ	
Самандаров Э.Ш., Машарипов Ш.О., Абдуллаева З.Ш., Хасанов Ш.Б. Синтез и исследование координационных соединений формиата никеля (II) с ацетатами металлов и никотинамидом	100
Солижонова Д.А., Маткаримова Н.А., Машарипов Ш.О. Кобальт (II) нинг 2-меркаптотиазолин билан комплексларининг синтези ва тузилиши	102
ТЕХНИКА ФАНЛАРИ	
Shakarov N.J., Nomirov M.N., Ergashev I.Sh., Nomirova N.M. Magniy xlorat-guanidin sulfat-suv sistemasining erivchanligini o'rganish	106
Yusupov Sh.A. Vertikal shpindelli paxta terish apparatini takomillashtirish misoli	108

UO'K 582.263

BUXORO VILOYATI QORA-QIR KO'LIDAGI CHLOROPHYTA BO'LIMI TURLARI VA ULARNING MAVSUMIY TARQALISHI

A.M.Qobilov, doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

A.A.Rustamov, o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

F.K.Suvonov, tayanch doktorant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Suv havzalarida tarqalgan mikroskopik suvo'tlarning turlarini aniqlash va ularning ahamiyatini o'rganish bugungi kunda o'z yechimini kutayotgan dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai-nazardan Buxoro viloyatidagi Qora-qir ko'lining tasnifi va suvlikda tarqalgan mikroskopik suvo'tlarining turlari, mavsumiy tarqalishini o'rganish borasida tadqiqotlar olib borilgan. Mikroskopik suvo'tlarning turlarini aniqlashda umum qabul qilingan algologik usullar va o'simlik aniqlagichlaridan foydalanildi. Olingan natijalar bo'yicha Qora-qir ko'lida jami Chlorophyta bo'limiga mansub 41 tur aniqlandi. Aniqlangan turlarning mavsumiy tarqalishi tahlil qilindi va bahorda 35, yozda 38, kuzda 28 va qish mavsumida 11 ta tur uchrashi qayd qilindi.

Kalit so'zlar: kollektor, filtratsiya, efitrofikatsiya, suvo'tlar, invaziya, mikroskopik, fotosintez.

Аннотация. Определение видов микроскопических водорослей, распространенных в водоемах, и изучение их значения является одной из актуальных задач, ожидающих своего решения на сегодняшний день. С этой точки зрения были проведены исследования по классификации озера Кара-кыр в Бухарской области, видам микроскопических водорослей, распространенных в воде, и изучению их сезонного распределения. Для идентификации видов микроскопических водорослей использовали общепринятые альгологические методы и определение растений. По результатам всего в озере Кара-кыр выявлен 41 вид, относящийся к отделу Chlorophyta. Проанализировано сезонное распределение идентифицированных видов: весной встречено 35 видов, летом – 38, осенью – 28, зимой – 11.

Ключевые слова: коллектор, фильтрация, эвтрофикация, водоросли, инвазия, микроскопия, фотосинтез.

Annotation. Determining the types of microscopic algae common in water bodies and studying their significance is one of the urgent tasks awaiting solution today. From this point of view, studies were carried out on the classification of Lake Kara-kyr in the Bukhara region, the types of microscopic algae common in the water, and the study of their seasonal distribution. To identify species of microscopic algae, conventional algological methods and plant identification were used. According to the results, 41 species belonging to the Chlorophyta division were identified in Lake Kara-kyr. The seasonal distribution of identified species was analyzed: 35 species were encountered in spring, 38 in summer, 28 in autumn, and 11 in winter.

Key words: collector, filtration, eutrophication, algae, invasion, microscopy, photosynthesis.

Kirish. Qora-qir ko'li (ko'llar sistemasi) Buxoro vohasining shimoliy g'arbida joylashgan. Qora-qir ko'li kollektor suvlari to'planish hisobiga 1960-70 yillarda hosil bo'lgan. Shimoliy kollektor ko'l suvining asosiy manbasi hisoblanadi. Ko'lga suv shimoliy kollektor orqali 30-40 m³/sekda kiradi, ammo chiqib ketish imkoniyati mavjud emas. Qish va bahor oylarida kollektor suvining ko'payishi natijasida ko'lining maydoni, mayda ko'lmaklarning hosil bo'lish hisobiga 26,5-27,2 ming gektaga yetadi. Yoz oylarining yuqori haroratli kunlarida bug'lanish va filtratsiya yuqori darajaga chiqadi, undan tashqari ko'lga kiradigan suv 5-10 m³/sek gacha kamayishi hisobiga ko'lining maydoni ancha qisqarib 10-12 ming gektagacha kamayadi. Ko'lining maksimal chuqurligi (Katta qora-qir) 7-8 metr, o'rtacha chuqurligi 2,0-2,5 metr, minimal 0,7-1,8 metrni tashkil qiladi. Qora-qir ko'lining maksimal chuqurligi umumiy maydonni 5-10 % ni, o'rtacha chuqurlik 15-20 % ni, minimal chuqurlik 70-80 % ni tashkil qiladi[1,2].

O'zbekistonda 500 dan ortiq ko'llar uchraydi va ulardan turli maqsadlarda oqilona foydalaniladi [3]. Mazkur ko'llarning gidrobiologiyasi bo'yicha qator tadqiqotlar o'tkazilgan. Ammo barcha ko'llarning ham suv bo'yi va suv o'simliklari to'liq o'rganilgan emas. O'zbekiston suv

havzalari va uning atrofida tarqalgan o'simliklarni turlar tarkibi, tarqalish areali va ularning foydali xususiyatlari to'g'risida A.M.Muzafarov va boshq. [4], A.E.Ergashev [5], T.Taubayev [6], S. Keldibekov [7], va boshqa olimlarning ishlarida keltirilgan.

Tadqiqot metodi. Suvo'tlarning turlarini aniqlashda uchun ko'lining suv kirish, qirg'oq yaqini, o'rtacha va eng chuqur qismlaridan Apshteyn to'ri yordamida namunalar yig'ildi. Apshteyn to'ri o'lchami № 76, suv kirish diametri 20 sm. Material yig'ish va uni qayta ishlashda umumiy qabul qilingan uslub bo'yicha olib borildi. Namunalar yig'ib, unga bir necha tomchi 4 % li formalin tomizilib saqlandi va turlari aniqlandi. Ish jarayonida XDS-3, B-380 mikroskopdan foydalanildi. Ko'lda tarqalgan suvo'tlarning turlarini aniqlashda O. V. Anisimova, M. A. Gololobova qo'llanmasidan foydalanildi[8]. Suv harorati simobli termometrda, suvning tiniqlik darajasi Sekki diski yordamida aniqlandi. Qora-qir ko'lidan bahor, yoz, kuz, qish oylarida algologik numunalar olinib, fiksatsiyalanib laboratoriyada turlar tarkibi aniqlandi[9,10].

Tadqiqot natijalari. Qoraqir ko'lida fitoplankton turlarini aniqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqot ishlari yil fasllarining barcha mavsumlarida amalga oshirildi. Bu vaqt mobaynida ko'lining plankton tarkibida uchraydigan suvo'tlarining turlari va ularning mavsumiy uchrashi va fitomassasi o'rganildi. Ko'lining suv bilan qoplagan qismi 22 ming gektar bo'lib 3 ta kontur (katta suvlik, kichik suvlik va akvarium)ga bo'linadi. O'rganishlar natijasida aniqlangan fitoplankton turlari 3 konturda ham deyarli bir xil.

Mikroskopik suvo'tlarining Chlorophyta bo'limiga tegishli turlarni aniqlashda mavsumiy namunalar yig'ildi. Tadqiqot olib borilgan mavsumda havo harorati o'rtacha 32-36 °S, suv harorati 24-26 °S ni, suvning tiniqlik darajasi 3,0-3,5 m tashkil qildi. Suvda erigan kislorodning o'rtacha ko'rsatgichi 5,26 mg/l, to'yinish ko'rsatgichi 75,1 % ga teng. Suvdagi erigan kislorod ko'rsatgichi asosan fotosintez intensivligiga va suv aerotsiyasiga bog'liq. Faqat kuchli to'ldirida suvdagi erigan kislorod ko'rsatgichi 9,5-10,2 mg/l gacha oshadi. Qora-qir ko'lida kislorodning sarflanish darajasi ancha yuqori. Buning sababi ko'lining eftroflanishidir. Ko'lining chuqurligi 4-5 metr bo'lgan joylarda suvda erigan kislorod ko'rsatgichi ancha past 2,5-3,0 mg/l ga teng. Buning sababi suv tubida organik qoldiqlarning ko'pligi va serkulyatsiyaning ozligi yoki amalga oshmasligidir. Suvning kislorodga to'yinishi invaziya ya'ni suvo'tlarining miqdori keskin oshib ketishi natijasida amalga oshiriladi. Suv harorati va sho'rlik darajasining yuqori bo'lishi suvdagi erigan kislorod miqdorini kamayishiga olib keladi[11,12,13].

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, Qora-qir ko'lida Chlorophyta bo'limiga tegishli 41 tur va tur xillari uchradi. Aniqlangan turlarning taksonomik tahlili bo'yicha 4 sinf, 8 tartib, 12 oila va 14 turkumga tegishli ekanligi aniqlandi (jadval).

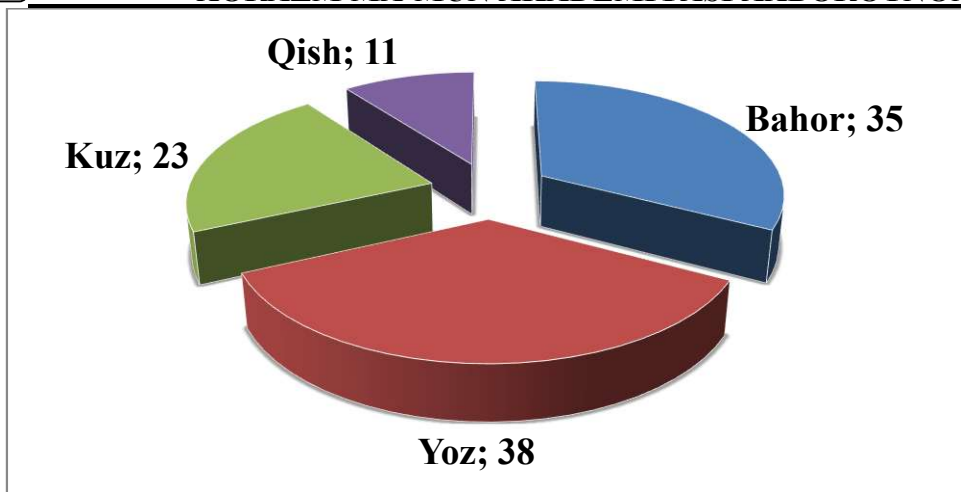
Jadval

Qoraqir ko'lining Chlorophyta suvo'tlarining taksonomik tahlili

Sinf	Tartib	Oila	F	F	>	q	ta
Chlorophyceae	Chlamydomanadales	Chlamydomanadaceae	1	1	-	1	
		Chlorococcaceae	1	1	-	1	
	Sphaeropleales	Hydrodictyceae	1	3	-	3	
		Scenedesmusceae	1	4	2	6	
		Selenastraceae	1	5	-	5	
	Oedogoniales	Oedogoniaceae	1	1	-	1	
Trebouxophyceae	Chlorellales	Chlorellaceae	1	3	-	3	
Ulotriphyceae	Ulotrichales	Ulotrichaceae	1	4	-	4	
	Cladophorales	Cladophoraceae	1	2		2	
Conjugotophyceae	Desmiales	Closteriaceae	1	2	1	3	
		Desmidiaceae	2	5	3	8	
	Zygnemotales	Zygnemotoceae	2	4	-	4	

Chlorophyta bo'limining tartib va oilalarning ko'pligi bilan Chlorophyceae sinfi yetakchilik qildi. Bu sinf 3 tartib, 6 oila, 6 turkum va 17 turdan iborat. Jami turlarning 41,46 % ni tashkil qiladi. Conjugotophyceae (36,58 %), Ulotriphyceae (14,63%), Trebouxophyceae (7,31%) egallab turibdi.

Aniqlangan turlar mavsumiy tarqalishi tahlil qilindi va bahorda 35, yozda 38, kuzda 28 va qish mavsumida 11 ta tur uchrashi aniqlandi (rasm).



Rasm. Yashil suvoʻtlarining mavsumiy tarqalishi

Chlorophyta boʻlimi vakillarining aksariyati bahor va yoz oylarida uchradi va mavsumda tarqilshi suv haroratiga bogʻliq holda oʻzgarib turdi. Bahor mavsumida *Chlamydomonas sphnicola* Frint et Takeda, *Chlorococcum infusionum* Menegh, *Pediastrum boryanum* (Turp) Menegh, *P. simplex* Meyen, *P. tetras* (Ehr) Ralfs, *Scenedesmus acuminatus* Chodat, *S. acuminatus* var. *biseriatus* Reinsch, *S. obliquus* (Turp) Kutz, *S. quadricauda* (Turp) Breb, *S. quadricauda* var. *eualternans* Proschk, *S. acutiformis* Schroed, *Ankistrodesmus acicularis* Korschik, *A. angustis* Bern, *A. arcuatus* Korschik, *A. minutissimus* Korschik, *Oedogonium intermedium* Wittz, *Ch. vulgaris* Beyer, *Ch. ellipsoidea* Geneck, *Ch. pyrenoidosa* Chick, *Ulothrix zonata* Kutz, *U. tenerrima* Kutz, *U. variabilis* Kutz, *Cladofora fracta* Kutz, *Cl. glomerata* (L) Kutz, *Closterium diana* var. *arcuata* (Breb) Rahenh, *C. malinvernianum* DeNot, *C. parvulum* Nag, *Cosmarium botrytis* var. *mediolaeve* West, *C. calcareum* Wittz, *C. granatum* Breb, *C. laeve* var. *septentrionale* Will, *Staurastum dispar* Breb, *Spirogyra calospora* Cleve, *Mougeotia nummuloides* (Hassal) De Toni, *M. parvula* Hassal kabi jami 35 tur uchradi. Yoz faslida havo haroratining ortib borishi bilan bu mavsumda bahor oylarida uchramagan turlar paydo boʻldi. Yoz faslida jami 38 tur aniqlandi. Bular *Chlamydomonas sphnicola* Frint et Takeda, *Chlorococcum infusionum* Menegh, *Pediastrum boryanum* (Turp) Menegh, *P. simplex* Meyen, *P. tetras* (Ehr) Ralfs, *Scenedesmus acuminatus* Chodat, *S. acuminatus* var. *biseriatus* Reinsch, *S. obliquus* (Turp) Kutz, *S. quadricauda* (Turp) Breb, *S. acutiformis* Schroed, *Ankistrodesmus acicularis* Korschik, *A. angustis* Bern, *A. arcuatus* Korschik, *A. fusiformis* Corda, *A. minutissimus* Korschik, *Oedogonium intermedium* Wittz, *Ch. vulgaris* Beyer, *Ch. ellipsoidea* Geneck, *Ch. pyrenoidosa* Chick, *Ulothrix limnetica* Lemm, *U. zonata* Kutz, *U. tenerrima* Kutz, *U. variabilis* Kutz, *Cladofora fracta* Kutz, *Cl. glomerata* (L) Kutz, *Closterium diana* var. *arcuata* (Breb) Rahenh, *C. malinvernianum* DeNot, *Cosmarium angulosum* Breb, *C. botrytis* var. *mediolaeve* West, *C. calcareum* Wittz, *C. granatum* Breb, *C. laeve* var. *septentrionale* Will, *Staurastum dilatatum* var. *hibernicum* W.G.S. West, *S. muticum* Breb, *Spirogyra calospora* Cleve, *S. varians* (Kutz) Czurd, *Mougeotia nummuloides* (Hassal) De Toni, *M. parvula* Hassal. Kuz mavsumida *Pediastrum boryanum* (Turp) Menegh, *P. simplex* Meyen, *P. tetras* (Ehr) Ralfs, *Scenedesmus acuminatus* Chodat, *S. acuminatus* var. *biseriatus* Reinsch, *S. obliquus* (Turp) Kutz, *S. quadricauda* (Turp) Breb, *Ankistrodesmus angustis* Bern, *A. minutissimus* Korschik, *Oedogonium intermedium* Wittz, *Ch. vulgaris* Beyer, *Ch. ellipsoidea* Geneck, *Ch. pyrenoidosa* Chick, *Ulothrix zonata* Kutz, *U. tenerrima* Kutz, *U. variabilis* Kutz, *Cladofora fracta* Kutz, *Cl. glomerata* (L) Kutz, *Closterium malinvernianum*, *Cosmarium calcareum* Wittz, *C. granatum* Breb, *Staurastum dispar* Breb, *Spirogyra calospora* Cleve, *Mougeotia parvula* Hassal turlari aniqlandi. Qish faslida jami 11 tur uchradi. Shuning uchun qish faslida koʻl suvining tiniqligi Sekki diski orqali oʻlchanganda 2,0-2,5 m yetdi. Bu esa yashil suvoʻtlarining kam sonliligidan darak beradi. *Scenedesmus quadricauda* (Turp) Breb, *Ankistrodesmus acicularis* Korschik, *Oedogonium intermedium* Wittz, *Ch. vulgaris* Beyer, *Ch. pyrenoidosa* Chick, *Ulothrix limnetica* Lemm, *U. zonata* Kutz, *U. tenerrima* Kutz, *Cladofora fracta* Kutz, *Cl. glomerata* Chick, *Spirogyra calospora* Cleve turlari kish mavsumida uchradi.

Xulosa. Qora-qir ko'li algoflorasi tarkibidagi suvo'tlarining tur va tur xillari tarkibini yil fasllariga bog'liq holda o'zgarib turishi suvining gidrokimyoviy, gidrofizikaviy ko'rsatgichlarining ta'sir ko'rsatishi bilan izohlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Bo'riev S.B., Qobilov A.M. Buxoro viloyati Qora-qir ko'li algoflorasi va ulardan baliqchilikda foydalanish biotexnologiyasi // Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy-texnikaviy jurnal. – Buxoro, 2018. – № 3. –S. 14-19
2. Buriev, S.B., Kobilov, A.M. The Region's Aquatic Vegetation of Lake Kara-Kira Bukhara. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. –India, 2019. – № 9. –RR 5-11. <https://doi.org/10.5958/2249-7137.2019.00072.7>
3. К развитию регионального сотрудничества по обеспечению качества вод в центральной Азии. (2012). *Диагностический доклад и план развития сотрудничества*. С. 7-10.
4. Музафаров А.М., Мусаев К.Ю. (1961) Материалы к флоре водорослей воде хранилищ бассейна реки Зарафшон // Сб. Науч. тр. ТашГУ. – Тошкент, 1961. - С. 235-249
5. Эргашев А. Э. (1960) О растительности коллекторной сети Бухарской области // Уз. биол. журн. – Ташкент, - № 3. - С. 23-26.
6. Таубаев Т.Т. (1970) Флора и растительность водоёмов Средней Азии. –Тошкент. Фан, 1970. - 490 с.
7. Келдибеков С. (1981) Флора и растительность рыбоводных трудов Чирчике. Ангренского бассейна. Ташкент. Изд-во «Фан» 1981. 82-101 бет.
8. Anisimova O. V., Gololobova M. A. Kratkiy opredelitel rodov vodorosley. – М.: Universitet, 2006. - 159 s.
9. Плотников Г.К., Пескова Т.Ю., Шкуте А., Пупиня А., Пупиньш М. Сборник классических методов гидробиологических исследований для использования в аквакультуре. – М.: Академическое издательство Даугавпилсского университета. Сауле, 2017. - 282 с.
10. Радченко И. Г., Капков В. И., Федоров В. Д. Практическое руководство по сбору и анализу проб морского фитопланктона. – М.: Мордвинцев, 2010. - 60 с.
11. Абдукадиров А.А., Халилов С.Х. Флора - систематический анализ альгофлоры биопрудов ЧПО "Электрохимпром" // Биоразнообразие западного Тянь-Шаня: охрана и рациональное использование. Ташкент: Чинор, 2002. - С. 8-12.
12. Рашидов Н.Э. Бухоро вилояти коллекторларининг альгофлораси. Дисс. ...ном. биол.фан. – Тошкент. 2007. - 101 б
13. Bo'riev S.B., Qobilov A.M. Chlorella vulgarisni ko'paytirish va baliqchilikda foydalanish // Biologiya va ekologiya jurnal. – Toshkent, 2019. – № 2. –S. 45-52

УЎК 504.058

ОРОЛНИНГ ҚУРИГАН ХУДУДИ ЭКОЛОГИК ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ УЧУН ИЛМИЙ АСОСЛАНГАН ТАДҚИҚОТЛАР ВА АМАЛИЙ НАТИЖАЛАР

Т.Абдрахманов, к/х.ф.н, проф., Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент

С.Ғ.Бобоев, б.ф.д., к.и.х., Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент

З.Жаббаров, б.ф.д., проф., Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент

О.Файзуллаев, тадқиқотчи, Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент

С.Маҳаммадиев, PhD, Ўзбекистон Миллий Университети, Тошкент

Аннотация. Мақолада Жанубий Орол денгизининг қуриган тубида тарқалган кучли шўрланган, қолдиқ ботқоқ қумли чўл ва қатқалоқ қобиқли шўртоблашган тупроқларда тузлар миқдори, уларнинг жойлашиши, қолдиқ балчиқли қатламнинг мавжудлиги ва бу қатламнинг ўсимликларни ўсишиши билан боғлиқлигини ўрганиш лган натижалари келтирилган. Тадқиқот натижалари асосида Оролнинг қуриган тубида манзарали дарахт ва ўсимликларнинг ўстириш бўйича дастлабки тавсиялар илгари сурилган.

Калит сўзлар. Тупроқ, шўрланиш, шўртобланиш, тузли қатқалоқ қобиқ, қумликлар, Орол денгизи, ўсимликлар, балчиқли қатлам.

Аннотация. В статье приведены результаты изучения о количество солей, их расположение, наличие остаточного болотистого слоя и связь этого слоя с ростом растений в сильнозасоленных, остаточного-болотных песчаных пустынных и засоленных с корковой оболочкой почвах, распространенных в сухом дне Южного Аральского моря.

На основе результатов исследований выдвинуты предварительные рекомендации по возможности выращивания декоративных деревьев и растений на сухом дне Аральского моря.

Ключевые слова. Аральское море, почва, засоление, засоленность, засоленная корковая оболочка, песчаники, растения, болотистый слой.