

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
MINTAQAVIY BO‘LIMI  
XORAZM MA‘MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA‘MUN  
AKADEMIYASI  
AXBOROTNOMASI**

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2024-5/1**

**Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi  
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

**Xiva-2024**

**Bosh muharrir:**

*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.*

**Bosh muharrir o‘rinbosari:**

*Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.*

**Tahrir hayati:**

*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.*  
*Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.*  
*Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.*  
*Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.*  
*Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.*  
*Ametov Yakub Idrisovich, d.b.n., prof.*  
*Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.*  
*Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.*  
*Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.*  
*Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.*  
*Gandjayeva Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.*  
*Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.*  
*Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.*  
*Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.*  
*Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.*  
*Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.*  
*Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.*  
*Jumanov Murat Arepbayevich, d.b.n., prof.*  
*Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.*  
*Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.*  
*Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.*  
*Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc*  
*Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.*  
*Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.*  
*Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d.*  
*Lamers Jon, q/x.f.d., prof.*  
*Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.*  
*Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.*  
*Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.*  
*Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.*

*Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.*  
*Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.*  
*Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.*  
*Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.*  
*Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.*  
*Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.*  
*Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.*  
*Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.*  
*Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.*  
*Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.*  
*Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.*  
*Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.*  
*Safarov Alisher Karimdjaniyevich, b.f.d., dos.*  
*Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.*  
*Sobitov O‘lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.*  
*Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.*  
*Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.*  
*Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.*  
*Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.*  
*Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.*  
*Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.*  
*Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.*  
*Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.*  
*O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.*  
*O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.*  
*Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.*  
*Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.*  
*Xudayberganova Durдона Sidiqovna, f.f.d.*  
*Xudoyberganov Oybek Ikromovich, PhD, k.i.x.*

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal.-№5/1 (114), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2024 y. – 386 b. – Bosma nashrning elektron varianti - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

MUNDARIJA  
БИОЛОГИЯ ФАҲЛАРИ

<b>Abduxoliqov F.B., Karshibaev H.K., Ismailova N.A., Tagayeva D.M., Sodiqova S.Sh., Xudayberganov N.A.</b> Biologik rekultivatsiyada foydalanilgan o'simliklarning bioekologik xususiyatlari	6
<b>Amanboyeva R.S., Abdurkarimov A.O., Sobirov K.Sh.</b> BNL molekulyar markerlar asosida ayrim g'o'za navlari molekulyar genetik tahlili	12
<b>Anvarova O.A.</b> Identifying the endemic and rare species of the nurota state reserve and creating their distribution map - scheme	16
<b>Azimova D.E., Xo'rozov N.O., Sayfiddinov M.S., Ergashev M.D.</b> Astragalus turkumining O'zbekiston Respublikasi va Jizzax viloyati "Qizil kitobi" ga kiritilgan ko'p yillik turlari	19
<b>Azimova D.E., Ummatov Z.P., Sayfiddinov M.S., Ergashev M.D.</b> Jizzax viloyatidagi tarqalgan astragalus turkumining ko'p yillik turlarining zamonaviy ro'yxati	22
<b>Bekchanov X.U., Yavkachev D.A.</b> Xorazm vohasida dorivor o'simliklarga zarar yetkazuvchi tangachaqaqnotililar (Lepidoptera, Insecta)ning tur tarkibi	26
<b>Bekmuratov B.M.</b> Amudaryoning quyi oqimida meriones tamariscinus organizmidagi mikroelementlar tarkibining spektral tahlili	33
<b>Bo'riyev S.B., Shodmonov F.Q., Yuldoshov L.T., Latibov Z.I., Ibrohimov A.I.</b> Buxoro viloyati arablar kollektori gidrobiologiyasi	36
<b>Bo'riyev S.B., Shodmonov F.Q., Xodjayeva M.S., Yuldoshov L.T., Ibrohimov A.I.</b> "Buxorobaliq" MCHJ baliqchilik hovuzlarining algoflorasi	41
<b>Bo'riyev S.B., Qobilov A.M.</b> Buxoro viloyati tabiiy suv havzalaridagi yuksak suv o'simliklarining tarqalishi va ularni tahlili	45
<b>Davronov B.</b> Dehqonobod tumani Kichik Ura daryosida quruqlik qorinoyoqli mollyuskalarining ekologiyasi	48
<b>Djambilov B.X., Yunusov X.B., Ibragimov B.B., Sherqulova F.E.</b> Orenburg zotli echkilarda tola ingichkaligining jins va turli tana qismlariga bog'liqligi	52
<b>Eshonqulov E.Y.</b> Dorivor Schizophyllum commune zamburug'i shtammlari tarkibidagi oqsil miqdorini baholash	55
<b>Hamroqulova N.K., Norboyeva U.T.</b> Soya navlarining suv almashinuviga sho'rlanish darajalari ta'siri	59
<b>Ibragimov B.B., Yunusov X.B., Ermatov Yu.A., Djambilov B.X., Rahmonov O.A.</b> Turli yosh va zotdagi quyonlar spermasining redutsirlash ko'rsatkichlari	62
<b>Ikromova H.S., Qobilov A.M.</b> Buxoro viloyati baliqchilik suv havzalaridagi yuksak suv o'simliklari va ularning baliqchilikdagi roli	65
<b>Ismonova G.Sh., Naraliyeva N.M., Ibroximova G.A., Karimov B.A., Yusupov Z.O.</b> Crataegus pontica va rosa kokanica turlarining ekologik tahlillari	68
<b>Kamolova H.F., Qutliyeva G.J., Turayeva B.I.</b> Sut achituvchi bakteriyalarning organik kislotalar sintezi	74
<b>Kamolova Sh.N.</b> Indikator – saprob suvo'tlarining ahamiyati	77
<b>Kaxarov B.A., Jumaqulova G.S., Rasulova S. L., Shavkatova X.R.</b> Sigirlar immun tizimi va sut sifatiga biostimulyatorlarning ta'sir mexanizmlari	79
<b>Kimyonazarov S.Q., Axmedova Z.Yu., Ehsanova M.F.</b> Markaziy Farg'onada tarqalgan xonqizi qo'ng'izlar (Coleoptera: Coccinellidae) faunasi	82
<b>Mamadaliyeva M.V., Raximova T.</b> Toshkent shahri sharoitida Monarda citriodora Cerv. ex Lag. turining introduksiyasi	89
<b>Matmuratov M.A.</b> Aqchako'l ko'lining makrozoobentoslarining tur tarkibi va hozirgi holati	93
<b>Muzafarova S.R.</b> Nurota botanik-geografik okrugi florasidagi yetakchi oila va turkumlar	96
<b>Ne'matova M.A., Turaeva I., Murodova S.S.</b> <i>Paenibacillus polymyxa</i> va <i>Enterobacter cloacae</i> bakteriyalarini nacl ning turli konsentratsiyalariga chidamliligini aniqlash	99
<b>Nosirov S., Raximova N.</b> Toshkent botanika bog'i sharoitida Lonicera maackii (Rupr.) Maxim. ni urug'idan ko'paytirish	103
<b>Nurjanov A.A., Sobirov E.R.</b> O'simliklarni himoya qilish bo'yicha yaratilgan plat-forma.uz saytini yaratishning dasturiy ta'minoti	107
<b>Olimova S.O., Islomova M.A.</b> Shahar adventiv florasining o'rganilishi	110
<b>O'rinboyeva N.A., Amanov B.X.</b> Arachis hypogaeae L. turiga mansub kolleksiya namunalari barglarida suv almashinuv xususiyatlari	114
<b>Romanov D.R., Abdullaev I.I.</b> Shimoli-g'arbiy O'zbekiston yer qandalalari (lygaeidae) faunasi	119
<b>Rozumbetov K.U.</b> Qo'shimcha nafas olish qarshiligi sharoitida yurak ritmi o'zgaruvchanligi parametrlari va antropometrik ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligi	126
<b>Sharipova M.H., Azimova D.E., Yusupov Z.O., Sobitov O.T.</b> Nurota tog' tizmasida tarqalgan Lamiaceae oilasiga mansub Lagochilus Olgae Kamelin. turining bioiklimiy modellashtirish tahlili	131
<b>Sobirov O.T., Zokirov K., Qaxxorova X.R., Rogojnikova O.A., Do'smatova O.E.</b> Andijon viloyatidagi manzarali va mevali o'simliklarda uchrovchi soxtaqaqlondorlar (Homoptera: Coccinea, Coccidae) bo'yicha tadqiqot	135
<b>Solijonov X.X., Umarov F.U., Izzatullayev Z.I., Maxsudova S.R.</b> Antropogen omillarning zuluklar populyatsiyasiga ta'siri	144

<b>Tohirjonov N.T., Abdinazarov X.X.</b> Akvakulturada baliqlar ozuqasida fosfor (P) va azot (N) ahamiyati	148
<b>Tojiyeva F.A.</b> Qizil qon shirasi <i>Eriosoma lanigerum</i> (Haus., 1802) biologik va ekologik xususiyatlari	152
<b>Urmanova G.U.</b> Functional state of the small intestine after desympatization	155
<b>Xalillayev Sh.A., Abdullayev I.I., Begjanov M.K., Medetov M.J.</b> Farg`ona vodiysi to`g`riqanotli hasharotlari (insecta: orthoptera) ekologik guruhlari	157
<b>Xalquziyeva M.A., Xudayberganov N.A., Jumadurdiyeva B.D.</b> <i>Ferula foetida</i> (Bunge) Regel va <i>F. tadshikorum</i> Pimenov o`simliklarining o`shida rizobakteriyalarning ro`li	162
<b>Абдулазизова Ш.К., Соатова З.А.</b> Бойсун тоғ тизмаси шарқий қисми қуруқлик моллюскаларининг таксономияси, экологияси ва тарқалиши	164
<b>Абдураимов А.С., Данияров С.А., Ботирова Л.А., Жуманов Ж.А.</b> Торқоқчиғай ботаник-географик райони флораси эфир–мойли ўсимликлари	168
<b>Алимова С.З.</b> Анализ причин изменчивости демографической и пространственной структуры популяции ондатры в условиях Приаралья	172
<b>Арамова Г.Б., Бобокелдиева Ш.А.</b> Қум бўртма нематодаси – <i>Meloidogyne arenarea</i> нинг помидор илдизида тарқалиши ва зарари	178
<b>Бекмуродов А.С., Саидова Э.А.</b> Фауна, особенности распространения нематод плодовых деревьев Южного Узбекистана	181
<b>Жуманиёзов Ж.О., Тўхтаев Б.Ё.</b> Хоразм вилояти тупроқ-иклим шароитида қалампир ялпиз ўсимлиги ер устки қисмининг фитокимёвий таркиби ва эфир мойининг компонентлар миқдори	184
<b>Кунисов Б.М., Сафаров А.А., Кушимматов Ж.Б., Максудов А.А., Акрамова Ф.Д.</b> Первая находка носоглоточного овода <i>Serphopina titillator</i> (Clark, 1816) у одногородового верблюда на территории Каракалпакстана	188
<b>Мавланов Х., Қодирова С.Қ.</b> Янтоқ- <i>Alhagi canescens</i> турининг табиатда кўпайиши	192
<b>Рахматуллаев Б.А.</b> Учқизил сув омбори қирғоқ бўйи ўсимликлари паразит нематодалар фаунаси ва экологияси	196
<b>Саидова Ф., Ганджаева Л., Хасанов Ш.</b> Морфологические особенности стевии ( <i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni) в Хорезмской области	198
<b>Самандаров О.К., Нуримов Б.Ж., Орынбаев Д.Ж., Алламуратов Б.Дж.</b> Шимоли-ғарбий Қизилқумда катта қумсичқоннинг ( <i>Rhombomys orimus</i> Lich 1823) наслдорлик кўпайиш потенциали, эпизоотологик ва эпидемиологик аҳамияти	201
<b>Тангиров Х.Т., Тангирова Н.Х.</b> О нематодах птиц на юге Узбекистана	204
<b>Таумуратова Г.Н.</b> К вопросу проведения мониторинга функционирования биоты Южного Приаралья в современных условиях	208
<b>Халкузиева М.А., Азимова А.Э., Шарапова М.Х., Сайфиддинов М.</b> Қизил китобга киритилган доривор ўсимликларнинг хусусиятлари	212
<b>Халкузиева М.А., Азимова А.Э., Ибрагимов Т.Ў., Мелекулова Г.С.</b> <i>Ferula tadshikorum</i> Pimenov ва <i>Ferula foetida</i> (Bunge) Regel генератив даври	215
<b>Холмуродова Т.Н., Тешабоева Ш.А., Абдуразаков А.А., Гаффоров Ю.Ш., Оллаберганова М.М.</b> <i>Prunus (rosaceae)</i> туркуми турларида тарқалган замбуруғлар	217
<b>Хуррамов А., Райнов Ш., Рахматова М.</b> Галловые нематоды овощных культур и меры борьбы с ними в условиях Сурхандарьинской области	221
<b>Шарипова В.К.</b> Современное состояние кейреуково-бояльшевой пастбищной разности в северо-западном Кызылкуме	227
<b>Эргашев О.Р., Азимов А.А., Абдурасулов Ш.Э., Холлиев Ф.Ч., Зарликов А.Ш.</b> Бош поя баландлиги ҳамда ҳосил шохлари сони кўрсаткичларининг ўрта толали ғўзанинг нав ва тизмаларида намоён бўлиши	230
<b>Эргашев О.Р., Азимов А.А., Қахрамонов А.К., Зарликов А.Ш., Холлиев Ф.Ч.</b> <i>G.hirsutum</i> L. га мансуб нав ва тизмалар фенотипида бош поя баландлиги ва ҳосил шохлари сони кўрсаткичларининг фарқланиши	234
<b>Қуватов А.Қ., Собиров Ж.Ж., Атамуратова М.Ш., Азизов Н.Я.</b> Айдар-Арнасой кўллар тизимида тарқалган овлашиш аҳамиятига эга бўлган балиқ турларининг айрим экологик хусусиятларига оид	239
<b>Ҳамраева Д.А., Темиров Э.Э.</b> Тошкент ботаника боғига интродукция қилинган юқори манзарали бута <i>Hibiscus syriacus</i> (Malvaceae) шакллари	245
<b>ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Begimqulova S.M., Nurillayev I.X.</b> Qashqadaryo viloyati sharoyitida no`xat o`simligini kasalliklarga bardoshlilikini aniqlashning iqtisodiy samaradorligi	250
<b>Dosmetova G.M.</b> Oziq-ovqat mahsulotlarini sinash laboratoriyalarini boshqarish tizimiga zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi	252
<b>Hamroyeva M.K., Begaliyeva F., Baratov J., Ergashova M.</b> Soya yetishtirish agrotexnikasi	255
<b>Norboyeva G.S., Gaziyeu A.</b> Qorako`l gullarining joylashish rasmi bo`yicha turli juftlashdan olingan qora rangli qorako`l qo`ylarida ayrim seleksion belgilarning namoyon bo`lishi	258
<b>Norqo`ziyeva N.F., Sobirova M.B.</b> Jizzax viloyati hududida artishok <i>Cynara scolymus</i> L o`simligini hosildorligini oshirish uchun tuproq agrokimyoviy tahlili	260
<b>Ravshanova Yo.D., Murodova S.S.</b> Za`faron ( <i>Crocus sativus</i> L.)yetishtirilayotgan tuproqlarning ba`zi agrokimyoviy xususiyatlari tahlili	264

<b>Saidov M., Zayirova D.M.</b> Taqir o'tloqi tuproqlarda azotli meniral o'g'itning pomidor hosildorligiga ta'siri (issiqxona sharoitida)	267
<b>Абдиқодиров М.А., Насириллаев Б.У.</b> Bombyx mori L. тут ипак қуртининг леталлар бўйича мувозанатлашган зотини такомиллаштириш давомида технологик хусусиятларининг ўзгариши	269
<b>Бобоноров Р.</b> Қашқадарё воҳаси суғорилаиған оч тусли бўз тупроқларнинг ҳозирги ҳолати ва унумдорлигини бошқариш муаммолари	273
<b>Бойсунов Н.Б., Хуррамов А.А., Абдурахмонов Ж.Б.</b> Баҳорги юмшоқ буғдойнинг ҳосилдор ҳамда дон сифати юқори нав ва тизмаларини танлаш	276
<b>Болқиев З.Т.</b> Қаттиқ буғдой навларида бошоқдаги донлар жойлашувини 1000 дон дон вазнига, унвчанлигига ҳамда колеоптилия ва илдиз узунлигига боғлиқлиги	279
<b>Болтаева З.А.</b> Ғўза навлари ҳосил салмоғига шўрланишнинг таъсирини баҳолаш	282
<b>Джумаев Ш.Б., Узақов Ғ.О., Чариев Ш.</b> Рыжикнинг экинининг Пензяк нави ўсув даври давомийлигига суғориш ва ўғитлаш меъёр ҳамда муддатларининг таъсири	285
<b>Жабаров Ф.О.</b> Жанубий минтақалар иқлим шароитида дуккакли дон экинларини фенологик кузатувлар жараёни	288
<b>Исломов И.</b> Режим орошения люцерны третьего года стояния в условиях почв темного серозема Оби-Киикской долины Таджикистана	291
<b>Каримбаев Д.Р., Назиров Р.Р., Мирзаев О.А.</b> Пахта таркибидаги намликни буғлатишда иссиқлик агентини радиал киритиш усули таъсирининг назарий таҳлили	293
<b>Машарипов Н.К.</b> Мирзачўл воҳаси тупроқларининг микроэлементлар билан таъминланганлиги	299
<b>Мирзаев Н.Ф.</b> Соя навларида бариг сатҳига азотли ўғит меъёрининг таъсири	304
<b>Наджимов Т.Э.</b> Кузги юмшоқ буғдой нав ва констант линияларининг биометрик кўрсаткичлари	307
<b>Нарзиев Ж.Ж., Кдирбаев У.Р.</b> Ирригация каналларида сув сарфини ростлаш	310
<b>Рустамова Д.К., Алимова Д.А.</b> Кузги юмшоқ буғдойнинг янги, эрта пишар навлари бошланғич уруғчилиги	312
<b>Сидик-Ходжаев Р.Т., Амантурдиев Ш.Б., Сабиров А.Г.</b> Урожайность сена и семян селекционных материалов F <sub>4</sub> люцерны	315
<b>Сулаймонов Р.Ш., Салоев Х.Г., Узақов З.З.</b> Маҳаллий тола тозалагичларнинг самарадорлиги бўйича изланишлар	318
<b>Тажетдинов Н.Д., Оралбаева И.</b> Тажриба ўтказилган жойининг тупроқ тавсифи агрофизикавий ва агрохимёвий хоссалари	322
<b>Тешаева Д.Р.</b> Бухоро вилояти тупроқ ва иқлим шароитида кузги буғдой навларининг шўрга чидамлилиқ хусусиятларини ошириш масалалари	325
<b>Тилеумуратова Б.А., Юсупбаева Д.А.</b> Экологическая оценка ареала дикорастущих лекарственных растений Каракалпакстана	328
<b>Холиқова С.Н.</b> Суғориладиган оч тусли буз тупроқларда бактериялар динамикаси	332
<b>Чоршанбиев Н.Э., Набиев С.М., Ганиев У.М., Мамарасулов Ў.З.</b> Ғўза нав ва тизмаларида айрим кимматли-хўжалиқ белгиларининг ирсийланиши	335
<b>Шайманов К.К., Хазраткулова М.Ж., Шаманов А.П., Тошпулатов А.С.</b> Изучение морфобиологического развития интродуцированных сортов земляники садовой для выращивания в тепличных условиях	338
<b>Юсупов Х., Нишанов Ж., Юсупов Н.</b> Лалмикор майдонларда тупроққа ишлов бермасдан “О” технология бўйича экиш ва ўғитларнинг тупроқ намлиги ва буғдой ҳосилдорлигига таъсири	343
<b>Ёрматова Д.Ё., Ҳамроева М.К., Тожибаева Ш.Ғ.</b> Кунжут нав намуналарини ва уларнинг бизнинг шароитга мослашиши	348
<b>Қаршибоев Ҳ.Х., Амирова М.С.</b> Қаттиқ буғдойнинг F <sub>1</sub> дурагай авлодида 1000 дон дон вазнининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлиги	351
<b>Ҳакимов А.Э., Қаҳҳоров И.Т., Эргашев О.Р.</b> G. hirsutum L. генотипларининг бир неча авлод популяцияларида тола чикими кўрсаткичларининг намоён бўлиши	354
<b>КИМЁ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Eshchanov R.</b> One and two-electron chemical bonding, electron pairing in an atomic orbital and the nature of metal bond (part 6)	358
<b>ТЕХНИКА ФАНЛАРИ</b>	
<b>Маҳмудов И.Э., Тохиров И.Х.</b> Катта Фарғона магистрал каналида олиб борилган натура ва экспериментал тадқиқотлар	369
<b>Худайназаров Д.Х., Авезов Т.А., Умаров У.Э., Ўнгбоев А.М.</b> Кичик озуқа тарқатиш қурилмасида озуқа тарқатиш микдори тўқиш дарчасининг баландлиги ва энига боғлиқлиги	372
<b>ТИББИЁТ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Гасанова Н.М., Косимова Г.С., Пайзиева О.Р.</b> Биологический возраст, уровни адаптации и физического здоровья молодежи как показатель потенциала их здоровья	376
<b>FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI</b>	
<b>Otabaeva K., Atajanova S.A., Matyakubova N., Urinov U.</b> Study emission of water molecules from ice film at the ion bombardment	381

## ЎЗА НАВЛАРИ ҲОСИЛ САЛМОҒИГА ШЎРЛАНИШНИНГ ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ

*З.А.Болтаева, ўқитувчи, Бухоро давлат университети, Бухоро*

**Аннотация.** Мақолада ўза навларига шўрланишнинг таъсири натижасида ҳосил салмоғи миқдорининг ўзгариши бўйича маълумотлар келтирилган. Таҷрибалар давомида ўза навлари ҳосил салмоғи шўрланиш натижасида турли даражада қайд этилган. Навлар кесимида шўрланиш натижасида ҳосил салмоғининг турлича бўлиши ўсимликнинг индивидуал ва биологик хусусиятларига боғлиқлиги аниқланган.

**Калит сўзлар:** ўза, стресс омил, шўрланиш, ҳосил салмоғи, чидамлик.

**Аннотация.** В статье представлены данные об изменении массы урожая в результате воздействия засоления на сорта хлопчатника. В ходе опытов урожайность сортов хлопчатника фиксировалась на разном уровне в результате засоления. Определено, что разница в массе урожая из-за засоления зависит от индивидуальных и биологических особенностей растения.

**Ключевые слова:** хлопок, стрессовый фактор, засоление, масса урожая, устойчивость.

**Abstract.** The article presents data on changes in crop weight as a result of the impact of salinity on cotton varieties. During the experiments, the yield of cotton varieties was fixed at different levels as a result of salinity. It has been determined that the difference in crop weight due to salinity depends on the individual and biological characteristics of the plant.

**Key words:** cotton, stress factor, salinity, crop weight, stability.

**Кириш.** Шўрланиш қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш учун глобал муаммо ҳисобланади. Одамларнинг озик-овқатга бўлган талабини 2050 йилга қадар кондиритиш учун глобал қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши 2005-2007 йиллар даражасидан 60 фоизга кўпайтирилиши керак. Ушбу шошилиш эҳтиёж қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини яхшилаш учун катта саъй-ҳаракатларни талаб қилади. Ушбу муаммони ҳал қилишнинг мумкин бўлган усулларида бири - шўрга чидамлик экинларни кўпайтириш. Ўсимликларнинг тузга чидамлиги асосидаги механизмларни тушуниш бундай экинларни кўпайтириш ва келажакда озик-овқат танқислигини юмшатиш учун фойдали бўлади [2].

Тупроқдаги тузларнинг юқори концентрацияси экинларнинг физиологик жараёнларига жиддий таъсир қилади. Кўпроқ тузга чидамлик ўсимликларни муҳандислик тармоғининг асосий таркибий қисмларини очиш жуда муҳимдир. Бу ерда биз ўсимликлардаги асосий тузга чидамлик механизмлари ҳақидаги тушунчамизни кўриб чиқамиз. Ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, стрессни сезиш ва сигнализация компонентлари ўсимликларнинг шўрланишига таъсири тартибга солишда муҳим рол ўйнаши мумкин [4-5].

Тупроқ шўрланиши ўсимликларнинг сув балансига таъсир қилиб, ўсиш жараёнларини секинлаштиради, шунингдек, физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг амалга ошишида ўзгаришлар пайдо бўлади. Буларнинг барчаси ўз навбатида биологик ва айниқса хўжалик ҳосили салмоғини камайтиради. Шўрланиш, шунингдек, илдизнинг бирламчи ва ёнбош ўсишини, барглarning кенгайиши ва ҳажмини, поянинг қалинлигини, ўсимлик баландлигини ва куртаклар ҳамда илдиз вазнини пасайтиради [1].

Ўзага тузнинг салбий таъсир узокроқ таъсир қилиши билан янада чуқурроқ бўлади. Натижада, етук ўза ўсимликлари кўсак шакллантиришини кечиктириши, мева тугунлари сонини камайтириши, мевалар тўкилишини кўпайтириши ва кеч пишиши мумкин; уруғ оғирлиги, толанинг узунлиги, толанинг мустақамлиги ва ҳосилдорлиги пасаяди, айниқса, ўза узок муддатли шўр шароитида ёки тўлиқ ҳаёт цикли пайтида унинг салбий таъсири кучли бўлади. Ўзага тузнинг салбий таъсири ўсиш босқичига, туз концентрациясига ва туз билан ишлов бериш муддатига қараб ўзгариши мумкин бўлса ҳам, ўза уруғининг униб чиқишини кечиктиради. Кўчат ва вегетация даврида ўза ўсимликлари оғизча ўтказувчанлигини

пасайиши, транспирация тезлиги, фотосинтез, сувдан фойдаланиш самарадорлиги ва нафас олиш даражаси ошиши мумкин [3-6].

Тупроқнинг шўрланиши тахминан 45 миллион гектар суғориладиган ерларни қамраб оладиган ўсимлик етиштириш учун асосий экологик тўсик бўлиб, глобал иқлим ўзгариши ва кўплаб суғориш усуллари натижасида кўпайиши кутилмоқда. Тузли стресснинг экинлар ҳосилдорлигига зарарли таъсири, асосан, экинларнинг ўсиш суръатлари секинлашгани, тўпланиш пасайганлиги ва бир неча ойлар давомида репродуктив ривожланиш бузилганлиги билан ифодаланади [2].

Шўрланган тупроқларда нафақат ғўзанинг умумий фотосинтетик маҳсулдорлиги ва ҳосил салмоғи камаяди, балки, ҳосилнинг сифат кўрсаткичлари қиймати ҳам кескин пасайиши мумкин. Тузга чидамлилиқ шўрланган шароитда етиштирилган навларнинг ҳосилдорлигининг нисбатан нисбий пасайиши билан ўлчанади. Кўпгина тадқиқотлар экинларда, шу жумладан ғўзада тузга чидамлилигини исботлаган бўлса ҳам, маълум тузга чидамлилиги билан юқори ҳосилдор ва юқори толали сифатли навлар етарли даражада эмас [5].

**Тадқиқот объектлари ва услублари.** Тадқиқотларимиз Бухоро вилояти ҳудудларида олиб борилди. Изланишларнинг объекти сифатида ўрта толали ғўза навлари гуруҳига мансуб бўлган Бухоро-102, Бухоро-8, Бухоро-10, Султон ва Андижон-35 навларидан фойдаланилди. Ушбу навлар ҳозирги кунда республикамизнинг турли вилоятларида кенг миқёсда экиб келинмоқда. Дала тажрибаларини ўтказишдан олдин тупроғи шўрланмаган-назорат ва ўртача-кучли даражада шўрланган (тажриба) далалар белгилаб олинди. Дала тажрибалари Академик М.Мирзаев номидаги Боғдорчилик узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти Бухоро илмий тажриба станцияси ва Когон тумани “Фурқат” Фермер хўжалиги майдонларида амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси.** Тупроқ шўрланиши ўсимликларнинг сув балансига таъсир қилиб, ўсиш жараёнларини секинлаштиради, шунингдек, физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг амалга ошишида ўзгаришлар пайдо бўлади. Буларнинг барчаси ўз навбатида биологик ва айниқса хўжалик ҳосили салмоғини камайтиради.

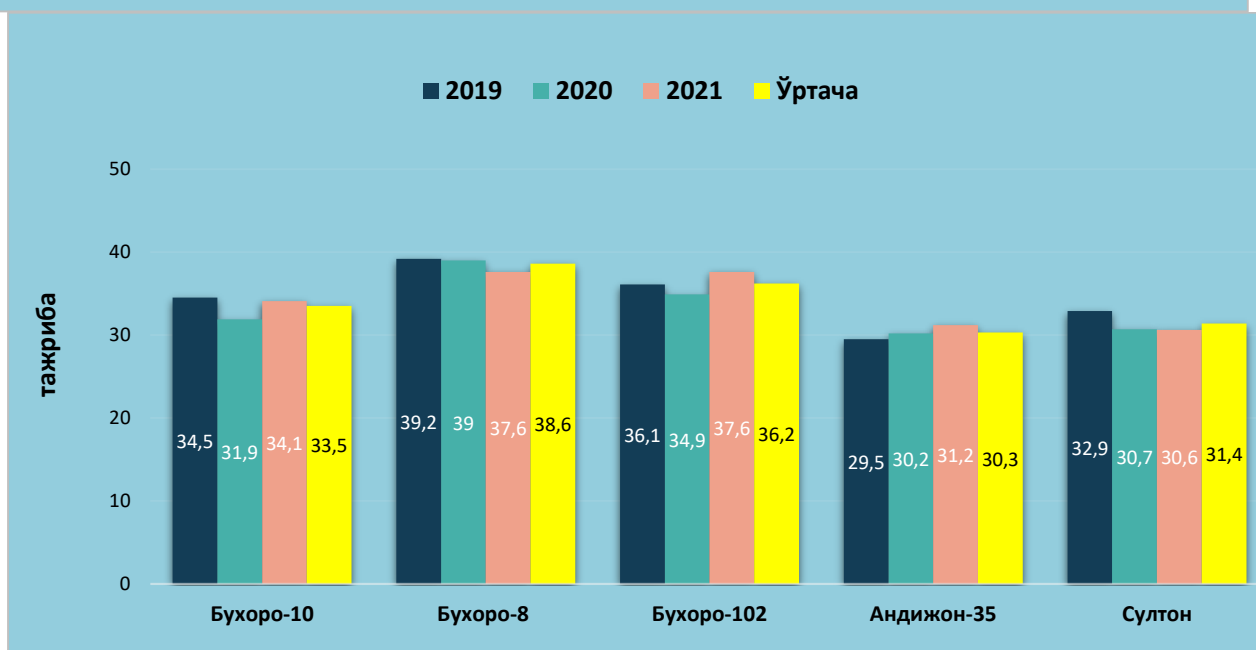
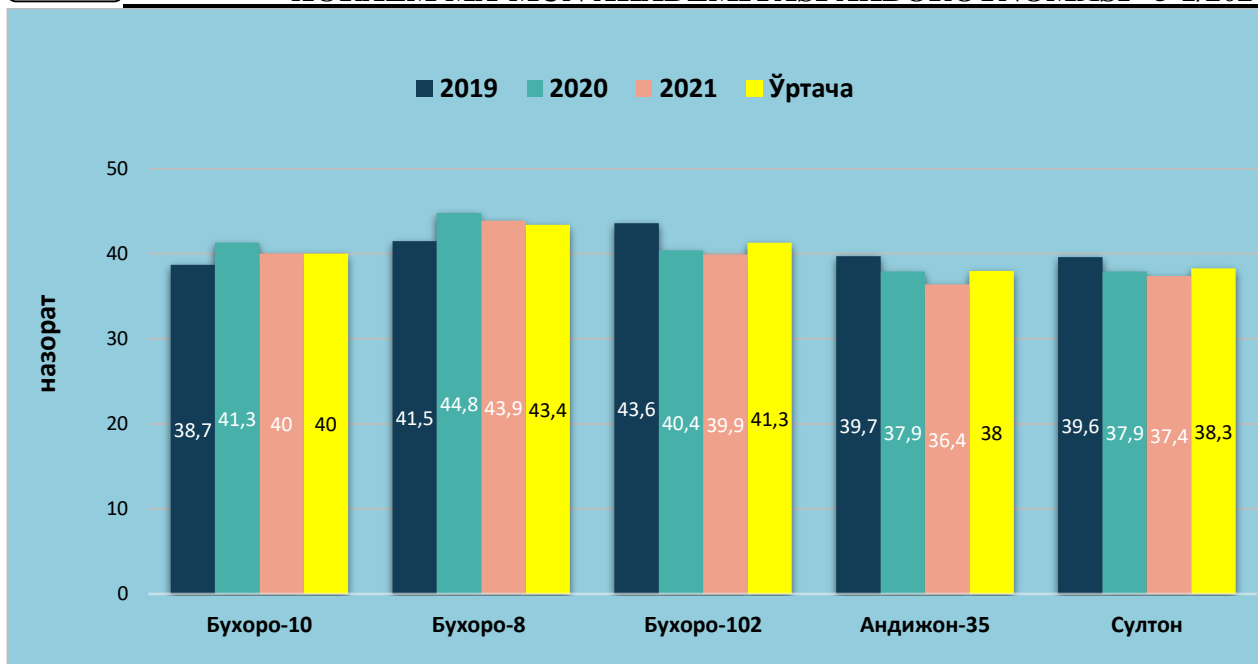
Шўрланган тупроқларда нафақат ғўзанинг умумий фотосинтетик маҳсулдорлиги ва ҳосил салмоғи камаяди, балки, ҳосилнинг сифат кўрсаткичлари қиймати ҳам кескин пасайиши мумкин.

Дала тажрибаларини ўтказишдан олдин тупроғи шўрланмаган-назорат ва ўртача-кучли даражада шўрланган (тажриба) далалар белгилаб олинди. Дала тажрибаларини ўтказишда тупроқнинг шўрланиш даражалари ҳам алоҳида ҳисобга олинди. Бухоро воҳаси шароитида ғўза навларининг ҳосил салмоғига шўрланиш таъсирини баҳолаш мақсадида тажрибалар асосида олиб борилган натижалар таҳлил қилинди. Олинган маълумотлар 1-расмда келтирилган.

Олинган маълумотларга қараганда, ғўза навларининг ҳосил салмоғи тупроқдаги шўрланиш даражасига боғлиқлиги аниқланди. Тупроқ шўрланиш даражасининг ошиши билан мос равишда ҳосил салмоғининг камайиши кузатилди. Айниқса, тупроқ шўрланиши таъсири натижасида барча тажриба вариантларида ҳосил салмоғининг камайиши қайд этилди. Ўрганилган ғўза навларининг ҳосилдорлик даражаси назорат вариантларида бошқа тажриба вариантларига қараганда энг юқори бўлди. Барча тажриба вариантларида назоратга нисбатан барча навларда ҳосил салмоғининг камайиши кузатилди. Ғўза навларининг ҳосилдорлиги бўйича энг паст натижалар шўрланган вариантларда қайд этилди.

Назорат вариантыда Бухоро-10 ғўза нави ўртача ҳосилдорлиги 40,0; Бухоро-8 навида 43,4; Бухоро-102 навида 41,3; Андижон-35 навида 38,0 ва Султон навида 38,3 центнерни ташкил қилди. Ўртача -кучли шўрланган вариантда ўрганилган барча ғўза навлари ҳосилдорлиги даражаси назорат вариантга қараганда камайиши кузатилди. Жумладан, ҳосил салмоғи Бухоро-

10 навида 33,5; Бухоро-8 навида 38,6; Бухоро-102 навида 36,2; Андижон-35 навида 30,3 ва Султон навида 31,4 центнерни ташкил қилди.



назорат-шўрланмаган; тажриба- ўртача-кучли шўрланган тупроқ

**1-расм. Ҳосил салмоғига шўрланиш таъсирини баҳолаш, ц/га**

Назорат вариантида навлар кесимида кескин ўзгаришлар кузатилмади. Иккала тажриба вариантида ҳосил салмоғи бўйича навлар доирасида ҳар хил даражадаги ўзгаришлар кузатилди.

**Хулоса.** Бухоро воҳаси шароитида ўртача-кучли тупроқ шўрланишининг ғўза навлари ҳосил салмоғига таъсири натижасида барча ўрганилган навларда ҳосил салмоғининг камайиши кузатилди. Бундай камайиш даражаси уларнинг биологик ва индивидуал хусусиятлари ва шўрга чидамлилиқ ҳамда ноқулай тупроқ шўрланиши омилига мослашиш хоссалари билан бевосита боғлиқ бўлди.

Бунда ўртача-кучли шўрланган тупроқлар шароитида Бухоро-8 ва Бухоро-102 навларининг ҳосилдорлиги юқори бўлганлиги қайд этилди. Бундай шароитда ҳосил салмоғи бўйича энг паст маҳсулдорлик Андижон-35 навида ва Султон навларида қайд этилди. Бу кўрсаткичлар бўйича Бухоро-10 нави оралиқ ўринни эгаллади. Ғўза навларининг шўрланишга нисбатан чидамлилиқ даражасини аниқлашнинг экофизиологик усулларини қўллаш орқали ҳосил салмоғини ошириш ва унинг сифат кўрсаткичларини яхшилаш учун айни пайтда барча агромелиоратив тадбирларни юқори даражада амалга ошириш таклиф этилади.



Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ashraf M., Ahmad S. Influence of sodium chloride on ion accumulation, yield components and fibre characteristics in salt-tolerant and salt-sensitive lines of cotton (*Gossypium hirsutum* L.)// Field Crops Research. 2000. vol. 66. no. 2. -P. 115–127.
2. Ittersum M.K., van Bussel L.G., van Wolf J., Grassini P.J. Can sub-Saharan Africa feed itself ?// Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2016. -113. -P. 14964–14969.
3. Jafri A. Z., Ahmad R. Reproductive physiology of cotton under saline conditions in Prospects for Saline Agriculture// Kluwer Academic, Dodrecht, The Netherlands. 2002. -P. 209–214.
4. Ulrich Deinlein, Aaron B. Stephan, Tomoaki Horie, Wei Luo, Guohua Xu, Julian I. Plant salt-tolerance mechanisms// Trends in Plant Science. 2014. June. Vol. -19. No.-6. -P. 371-379.
5. Boltayeva Z.A., Kholliyev A.E. Soil salinity and some physiological indicators of cotton varieties//RA Journal of applied research. -2022.-Volume 08.-Issue 03. -P. 181-184.
6. Kholliyev A.E., Boltayeva Z.A., Kholov Y.D., Norboyeva U.T. Effect of soil types, salinity and moisture levels on cotton productivity// Journal of critical Reviews.- 2020. -Volume 07. -Issue 09. -P. 240-243.

УЎТ 631.5; 633.8

**РЫЖИКНИНГ ЭКИНИНИНГ ПЕНЗЯК НАВИ ЎСУВ ДАВРИ ДАВОМИЙЛИГИГА СУҒОРИШ ВА ЎҒИТЛАШ МЕЪЁР ҲАМДА МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ**

**Ш.Б.Джумаев, PhD, к.и.х., Жанубий деҳқончилик ИТИ, Сирдарё**

**Ғ.О.Узақов, PhD, к.и.х., Жанубий деҳқончилик ИТИ, Сирдарё**

**Ш.Чариев, таянч докторант, Жанубий деҳқончилик ИТИ, Сирдарё**

**Аннотация.** Ушбу мақолада кузги рыжикнинг Пензяк нави асосида экиннинг сувга ва ўғитга бўлган талаби ўрганилганлиги келтирилган. Кузги рыжик сув тақчиллигига ўта чидамли ва унумдорлиги юқори бўлмаган тупроқ таркибидаги озика моддаларни ўзлаштира оладиган ўсимлик бўлиши билан, суғориш ва ўғитлаш меъёрининг ошиб бориши билан ўсимлик ўсув даври 193 кундан 203 кунгача ошиб борганлиги келтирилган. Тупроқни юқори намликда сақлаш ўсимликнинг ўсув даври узайишига олиб келади.

**Калит сўзлар:** кузги рыжик, Пензяк, суғориш, ўғитлаш, меъёр, муддат, ўсув даври, тупроқ намлиги, маъдан ўғитлар.

**Аннотация.** В данной статье изучены потребности культуры в воде и удобрениях на примере райграса осеннего Пензяк. Поскольку осенний рыжик является растением, обладающим высокой устойчивостью к недостатку воды и способным поглощать питательные вещества из почвы с низким плодородием, сообщалось, что период цветения растения увеличился со 193 дней до 203 дней с увеличением норм орошения и внесения удобрений. Поддержание почвы при высокой влажности продлит вегетационный период растения.

**Ключевые слова:** озимые рыжик, Пензяк, полив, удобрение, норма, сроки, вегетационный период, влажность почвы, минеральные удобрения.

**Abstract.** In this article, the water and fertilizer requirements of the crop were studied based on the Penzyak variety of autumn ryegrass. As autumn ryjik is a plant that is highly resistant to water shortage and can absorb nutrients from soil with low fertility, it was reported that the period of plant flowering increased from 193 days to 203 days with the increase of irrigation and fertilization rates. Keeping the soil at high humidity will prolong the growing season of the plant.

**Key words:** autumn ryjik, Penzyak, watering, fertilizing, rate, period, growing season, soil moisture, mineral fertilizers.

**Мавзунинг долзарблиги.** Охирги йилларда Марказий Осиёда аномал иссиқ об-ҳаво янги меъёрга айланиб бормоқда ва жазирама кунлар сони аввалгига қараганда кўпайди. Ҳаво ҳарорати ошиши сув танқислигини кучайтирувчи асосий омиллардан ҳисобланади.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда кузатилаётган сув тақчиллиги қишлоқ хўжалигини сув ресурслари билан таъминлашда жиддий муаммолар юзага келаётгани фонида юз бермоқда.

Сув хўжалиги вазирлигининг маълум қилишича, ўтган асрнинг 80-йилларида Ўзбекистоннинг бир йиллик сув истеъмоли 64 млрд куб метр деб ҳисоб-китоб қилинган. Шундан 20 фоизи республика ичкарасидаги дарё ва сойларга, ер ости сув захираларига, 80

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
MINTAQAVIY BO‘LIMI  
XORAZM MA‘MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA‘MUN AKADEMIYASI  
AXBOROTNOMASI**

**№5/1 (114)  
2024 y., may**

O‘zbekcha matn muharriri:  
Ruscha matn muharriri:  
Inglizcha matn muharriri:  
Musahhih:  
Texnik muharrir:

Ro‘zmetov Dilshod  
Hasanov Shodlik  
Xamrayev Nurbek, Lamers Jon  
O‘rozboyev Abdulla  
Shomurodov Jur‘at

“Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi” O‘zbekiston Matbuot va axborot agentligi Xorazm viloyat boshqarmasida ro‘yxatdan o‘tgan. Guvoxnoma № 13-023

Terishga berildi: 06.05.2024  
Bosishga ruxsat etildi: 15.05.2024.  
Qog‘oz bichimi: 60x84 1/8. Adadi 70.  
Hajmi 25.0 b.t. Buyurtma: № 5-T

Xorazm Ma‘mun akademiyasi nashirlik bo‘limi  
220900, Xiva, Markaz-1  
Tel/faks: (0 362) 226-20-28  
E-mail: [mamun-axborotnoma@academy.uz](mailto:mamun-axborotnoma@academy.uz)  
[xma\\_axborotnomasi@mail.ru](mailto:xma_axborotnomasi@mail.ru)



**(+998) 97-458-28-18**