

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI VAZIRLIGI  
QISHLOQ XO‘JALIGIDA BILIM VA INNOVATSIYALAR MILLIY MARKAZI  
DON VA DUKKAKLI EKNLAR ILMIY TADQIQOT INSTITUTI  
“GLOBAL IQLIM SHAROITIGA CHIDAMLI, YUQORI HOSIL BERADIGAN  
YANGI BOSHQOLI, DUKKAKLI DON, MOYLI VA YEM-XASHAK  
EKNLARNI PARVARISHLASHDA YANGI TEXNOLOGIYALARNI  
QO‘LLASH ISTIQBOLLARI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY  
KONFERENSIYA**

**2024-yil, 13-14 may**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ В СЕЛСКОМ  
ХОЗЯЙСТВЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЗЕРНА И ЗЕРНОБОБОВЫХ  
КУЛТУР  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ НА  
ТЕМУ “ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ  
ВОЗДЕЛЫВАНИИ НОВЫХ ВЫСОКОУРОЖАЙНЫХ ЗЕРНОКОЛОСОВЫХ,  
БОБОВЫХ, МАСЛИЧНЫХ И КОРМОВЫХ КУЛТУР, УСТОЙЧИВЫХ К  
ГЛОБАЛНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ”**

**13-14 май, 2024 год**

**MINISTRY OF AGRICULTURE REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
NATIONAL CENTER FOR KNOWLEDGE AND INNOVATION IN  
AGRICULTURE  
GRAIN AND LEGUMINOUS RESEARCH INSTITUTE  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON THE TOPIC  
“PROSPECTS OF APPLYING NEW TECHNOLOGIES IN THE  
MAINTENANCE OF HIGH-YIELDING NEW SPIKES, LEGUMES, OILSEED  
AND FODDER CROPS THAT ARE RESISTANT TO GLOBAL CLIMATE  
CHANGES”**

**13-14 of may, 2024 year**

**ANDIJON – 2024 YIL**

Mazkur Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalari to'plami O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ma'muriy islohotlar doirasida oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar sohasida davlat boshqaruvini samarali tashkil qilish chora-tadbirlari to'g'risida" 2023 yil 4-iyuldagi PQ-200 qarori 9-bandida belgilangan topshiriqlari, Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024 yil 18 yanvardagi 16-sonli buyrug'iga asosan "Global iqlim sharoitiga chidamli, yuqori hosil beradigan yangi boshqoqli, dukkakli don, moyli va yem-xashak ekinlarni parvarishlashda yangi texnologiyalarni qo'llash istiqbollari" mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari matni bayon etilgan.

Xalqaro konferensiya materiallari tabiatning global iqlim o'zgarishlariga chidamli boshqoqli don ekinlarini don hosildorligi va sifati yuqori bo'lgan navlarini yaratish va parvarishlashda zamonaviy intensiv texnologiyalarni qo'llash istiqbollari, xorij texnologiyalarini o'rgangan holda dukkakli don, moyli, ozuqa va noan'anaviy ekinlar yangi navlarini yaratish va uning innovatsion resurstejamkor yetishtirish agrotexnologiyalarini ilmiy asoslari, boshqoqli, dukkakli, moyli va ozuqa ekinlar innovatsion urug'chiligini hamda abiotik-biotik omillardan ximoyalashni takomillashtirishda qo'llanilayotgan xorijiy va mahalliy yondashuvlar samaralari bo'yicha bajarilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari hamda yangi ilmiy ishlanmalarni ishlab chiqarishga bag'ishlangan.

**Tashkiliy qo'mita:**

Rais: R.I.Siddiqov

Rais o'rinbosari: I.Xoshimov

A'zolari: S.Abduraxmonov, F.Uzaqov, T.Raximov, G'.Mo'yidinov, X.Ashurov.

**Taxrir xay'ati:** q.x.f.d., professor, Rossiya va Turon FA akademigi R.I.Siddiqov, q.x.f.d. I.Xoshimov, q.x.f.d., professor S.Abduraxmonov, q.x.f.d., k.i.x., I.Egamov, q.x.f.f.d., k.i.x. T.A.Raximov, q.x.f.f.d., k.i.x. A.A.Mo'minov, q.x.f.f.d. N.X.Yusupov, q.x.f.f.d., dotsent I.I.Abdullaev, q.x.f.f.d., dotsent M.Ya.Djo'raev, q.x.f.f.d. I.Q.Adashev, q.x.f.f.d. X.U.Ashurov, N.M.Yuldasheva, Z.L.Yaqubov.

To'plamga kiritilgan materiallardagi ma'lumotlar to'g'riligi uchun mualliflar javobgardir. Ushbu to'plam maqola mualliflari tahriri ostida chop etildi.

Данный сборник включает в себя текст материалов научно-практической конференции согласно Поручения Президента Республики Узбекистан от 4 июля 2023 года ПП-200 «О мерах по эффективной организации государственного управления в сфере высшего образования, науки и инноваций в рамках административных реформ», Приказа Министерства высшего образования, науки и инноваций № 16 от 18.01.2024.

Материалы международной конференции в перспективе использования современных интенсивных технологий при создании и возделывании сортов с высокой урожайностью зерна и качеством зерновых культур, устойчивых к глобальным изменениям климата; научные основы создания новых сортов бобовых, масличных, кормовых и нетрадиционных культур путем изучения зарубежных технологий и агротехнологий их инновационного ресурсосберегающего возделывания; эффект зарубежных и отечественных подходов, используемых при совершенствовании инновационного посева зерновых, зернобобовых, масличных и продовольственных культур и защиты от абиотических и биотических факторов.

**Ташкилий qўмита:**

Председател: Р.И.Сиддиқов

Заместител председател: И.Хошимов

Члены: С.Абдурахмонов, Ф.Узақов, Т.Рахимов, Г'.Мўйдинов, Х.Ашуров.

**Редакционная коллегия:** д.с.н., профессор, академик РАН Р.И.Сиддиқов, д.с.н. И.Хошимов, д.с.н., профессор С.Абдурахмонов, д.с.н. И.Эгамов, к.с.н. Т.А.Рахимов, к.с.н. А.А.Мўминов, к.с.н. Н.Х.Юсупов, к.с.н. И.И.Абдуллаев, к.с.н. М.Я.Джўраев, к.с.н. И.Қ.Адашев, к.с.н. Х.У.Ашуров, Н.М.Юлдашева, З.Л.Яқубов.

Автор несет ответственность, за достоверность информации, введенных в данный сборник. Данный сборник будет издан под редакцией авторов статей.

3. Якушкин И.В., Эдельштейн М.М. Внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Изд. "Знание". М., 1955. 45 с.

4. Мирзажанов. Қ. - "Лик центральной Ферганы в прежнее и настоящее время Ташкент-2014 г 249 стр

5. Mirzajanov Q. M., Nurmatov SH.N. «Uzbekistonda eroziya jarayonlari va uning tuproq xossalariga ta'siri». Paxtachilik va donchilik, Toshkent, 2000, №3-4. B. 28-30.

## **KUZGI BUG'DOYNING POLOVCHANKA NAVIDA BIOLOGIK PREPARATLAR QO'LLASHNING SAMARADORLIGI**

*Razokova Durdona Ramazon qizi – o'qituvchi*

*Buxoro davlat universiteti*

*Karimov Botir Sharopovich – laboratoriya mudiri.*

*Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti Buxoro ilmiy tajriba stansiyasi*

**Annotatsiya:** *Uchqun biostimulyatorini kuzgi bug'doyda qo'llanilganda yuqori va sifatli hosil olingan. Shuningdek biostimulyator o'simlikning o'sib rivojlanishiga yaxshi ta'sir qilishi bilan bir qatorda kasalliklarga va noqulay sharoitlar (suvsizlik, sho'rlikka) chidamliligini oshirishi o'rganilgan.*

**Kalit so'zlar:** *patogen, kuzgi bug'doy, preparat, madaniy o'simliklar, nazorat variant, qurg'oqchilik, sho'rlanish*

**Аннотация:** *При внесении на озимую пшеницу искрового биостимулятора получен качественный урожай. Также изучено, что биостимулятор хорошо влияет на рост растений и повышает устойчивость к болезням и неблагоприятным условиям (обезвоживанию, засолению).*

**Ключевые слова:** *возбудитель, озимая пшеница, препарат, культурные растения, контрольный вариант, засуха, засоление*

**Annotation:** *When applying a spark biostimulant to winter wheat, a high-quality harvest was obtained. It has also been studied that the biostimulant has a good effect on plant growth and increases resistance to diseases and adverse conditions (dehydration, salinity).*

**Key words:** *pathogen, winter wheat, drug, cultivated plants, control variant, drought, salinity*

**Kirish** Ma'lumki, inson va hayvonlar oziqasining asosiy tashkil qiluvchilari qishloq xo'jalik mahsulotlari bo'lib, ular orasida har yili ekiladigan o'simliklardan ekologik toza va sifatli hosil olish, ulardan turli oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlash o'ta muhim vazifalardan biridir. Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishda dastavval o'simlik urug'larining bexato unib chiqishi, ko'chatlarning baquvvat rivojlanishini tezlashtiruvchi va oziqa elementlar bilan ta'minlovchi, nihollarni turli zararkunandalar, ayniqsa tuproq tarkibidagi patogen mikroorganizmlardan himoya qilishda biologik preparatlar yaratish, qo'llash va kengroq foydalanish lozimdir.

So'nggi vaqtlarda qishloq xo'jaligi amaliyotida ekinlar hosildorligini oshirishda mikrobiologik o'g'itlardan foydalanish keng ommalashmoqda. Jumladan, mikrobiologik preparatlardan foydalanish agrolandshaftlar potensialidan 60–80% gacha samarali foydalanish va shuningdek, qishloq xo'jaligi ekinlarining biologik potensialini oshirish imkonini beradi.

Tuproq unumdorligi va ularning rejimlarini shakllanishida biopreparatlarning roli beqiyosdir. Tuproq unumdorligi, xossa va rejimlarini, o'simliklarning o'sishi va rivojlanishini boshqarishda biopreparatlar kuchli ta'sirga egadir.

**Tadqiqot ishining ob'ekti va predmeti:** Toshkent shahridagi "O'simliklar moddasi kimyosi ilmiy tadqiqot institutining "Fitotoksikologiya" laboratoriyasi, O'zMU qoshidagi tuproqshunoslik va agrokimyo kafedrasiga tegishli dala tajriba maydonidagi eskidan sug'oriladigan tipik bo'z tuproqlardan, GM hamda "Uchqun" biostimulyatorlari.

**Tadqiqot ishining asosiy maqsadi.** O'simliklarni o'sishida biostimulyatorlarning rolini o'rganish.

Yuqorida ko'rsatilgan maqsaddan kelib chiqqan holda quyidagi vazifalarni amalga oshirildi:

1. O'simliklardan tayyorlangan biostimulyatorlar bilan tanishish (fitotoksikologiya laboratoriyasida).
2. Laboratoriya sharoitida tajriba o'tkazish
3. Bug'doy doning unib chiqishini petri kosachasida va tuproq solingan tuvaklarda biostimulyator ta'sirini kuzatish ( unib chiqish, poyaning o'sishi hamda ildiz uzunligiga ta'sirini o'rganish ).

**Olingan natijalar va ularning tahlili.** O'simlik organlaridan tayyorlangan va mikrobiologik preparatlarni qo'llashning samaradorligi yuqori bo'lib, bunda ular ekologik xavfsizligi, tanlab ta'sir ko'rsatish xususiyatlari, nisbatan arzon va qo'llanilishi qulayligi, ayniqsa agroekosistema elementlari orasidagi o'zaro bog'liqlik zanjir reaksiyalariga bevosita ta'sir ko'rsatmasligi, tabiiy ekosistemani buzmasligi, hamda fitopatogen mikroorganizmlarga qarshi ta'sirlari, tuproq tarkibidagi rezistentlik, adaptatsion xususiyatlar bilan ajralib turadi.

Biz bu yuqorida aytilgan biopreparat bilan O'simliklar moddasi kimyosi institutining fitotoksikologiya laboratoriyasida madaniy ekin kuzgi bug'doy ustida ish olib bordik. Biz bunda asosan bug'doyning donini shu preparatga uch kun davomida ivitib qo'ydik.

"Uchqun" preparatini boshqa preparatlar bilan solishtirish maqsadida laboratoriya tajribasini amalga oshirdik. Bu jarayon O'simliklar moddasi kimyosi ilmiy tadqiqot institutining toksikologiya laboratoriyasida amalga oshirildi. Buning uchun urug'ning unib chiqishga ta'siri o'rganildi. Tajriba maqsadida kuzgi bug'doyning Polovchanka navida o'tkazildi.

Laboratoriya tajribalari 5 variantdan iborat bo'lib: nazorat, Uchqun +temir (Fe), GM (galaktomonaza), GM +Fe, Uchqun dan tashkil topgandir. Bu borada yangi biopreparatlarning roli katta. Bularning orasida "Uchqun" biostimulyatori keng miqyosda o'rganilmoqda. Bu preparat Malvaceae oilasiga kiruvchi o'simlik poliizoprenoidi asosida tayyorlangan. Ko'p yillik tadqiqotlar natijasi shuni

ko'rsatadiki, qishloq xo'jalik ekinlaridan bug'doy, makkajo'xori, bodring va pomidorning o'sishi va rivojlanishiga boshqaruvchi preparat sifatida ta'sir ko'rsatdi.

Bug'doy donining unuvchanligiga preparat ta'sirini o'rganish borasida olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra Uchqun preparati bilan ishlov berilgan urug'lar boshqa preparatlar qo'llanilgan variantlarga nisbatan yuqori unuvchanlik namoyon qildi. 1-Rasmda ko'rib turganimizdek turli preparatlar asosida bug'doy o'simligining unib chiqishi ko'rsatilgan. Ularni suvda 2-3 kun davomida ivitdik. Uch kundan keyin biz bu urug'larni olib, tuproq solingan tuvaklarga beshtadan urug'lik solib ekib chiqdik, bu quyidagicha natija berdi.



Tuproqli muhitdan tashqari yana biz ildiz qismini ham kuzatish maqsadida suvli ya'ni tuproqsiz muhitda ham urug'larni ekib ko'rdik, bunda biz petri kosachalarida urug'larni solib og'zini berkitgan holda undirdik va quyidagicha jarayon kuzatildi. **1 – rasm.**

**Tuproqqa ekilgandan keyin unib chiqqan holati:** Tuproqli muhitdan tashqari yana biz ildiz qismini ham kuzatish maqsadida suvli ya'ni tuproqsiz muhitda ham urug'larni ekib ko'rdik, bunda biz petri kosachalarida urug'larni solib

og'zini berkitgan holda undirdik va quyidagicha jarayon kuzatildi.

**Suvda ekilgan variant.** Birinchi nazorat variantida faqatgina suvning o'zida urug'ning unib chiqishi 9ta urug'dan 3tasi, Uchqun variantida esa 10 ta urug'dan 8tasi, GM va GM+Fe preparatlar 10 tadan 8tasi va 10 tadan 9 tasi unib chiqqanligini ko'rishimiz mumkin. Tuproqlar unumdorligini pasayib ketishiga sababchi bo'ladigan omillardan biri- uning kimyoviy vositalar bilan ifloslanishidir.



Ifloslanishning bu turi sanoat ishlab chiqarish korxonalarida, kon qazib olish, transport, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida kimyoviy vositalardan foydalanish va boshqalar orqali sodir bo'lishligi mumkin. Madaniy o'simliklarni naqulay sharoitlardan tabiiy himoya qiluvchi moddalarni boshqalariga nisbatan kamroq ishlab chiqarilishi keng miqyosda o'rganilmoqdadir. Qishloq

xo'jaligida o'simliklarni o'sishini boshqaruvchi preparatlarni AQSHda 1930 yillardan qo'llana boshlandi. Birinchi katta amaliy ahamiyatga ega bo'lgan sun'iy garmon etilen hisoblangan. Hozirgi davrda ham ananasning mevasini ushlab qolishda ishlatiladi.

**Xulosalar:** Uchqun biostimulyatori qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish uchun tavsiya etilgan. Biostimulyator oz miqdorda o'simlikning o'sib rivojlanishiga yaxshi ta'sir qilishi bilan bir qatorda kasalliklarga va noqulay sharoitlar (suvsizlik, sho'rlikka) chidamlilig va mevalarning shirinligini oshiradi.

Galaktomanna lar o'simliklarning urug'ida nam ushlab turuvchi va energiya jarayonlarini boshqarib turishda rezerv bo'lib xizmat qiladi Galaktomannan – GM – 1 gladicheya o'simligining urug'ining po'stidan olingan bo'lib, oqish-sarg'ish kukun hisoblanib cho'ziluvchan eritma hisoblanadi.

Ildiz uzunligi bo'yicha kuzatuvlar shuni ma'lum qiladiki, eng yaxshi natija Uchqun+Fe variantida 13,9 smni va GM variantida 10,7smni tashkil qilgan.

Tuproqda o'tkazilgan laboratoriya tajribasida eng past natija nazorat variantida bo'lib, 5 ta dondan 2 tasigina unib chiqqan. Unib chiqish bo'yicha 3chi va 5 chi variantlar ustunlik qilgan. Poya uzunligi bo'yicha esa Uchqun preparati qo'llanilgan variant ustunlik qilgan. Bu variantdagi o'simlikning poya balandligi 10,5smni tashkil qilgan. Nazorat variantida esa 6,1sm, GM variantida esa 7,9 smni tashkil qilganligini ko'rishimiz mumkin.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Zvyaginsev D.G. Metodi pochvennoy mikrobiologii i bioximii // Moskva, 1991. – S.245–350.

2. Sharipov O.B., Gafurova L.A. Biological activity of irrigated grassland alluvial soils of the Bukhara oasis. // European science review (Avstria). – 2018. – V.3–4. – P.76–79 (03.00.00; №6).

3. Djumaniyazova G.I. Bakterialnie i biologicheskiye udobreniya // Saxarnaya svekla. – Moskva, 2000. – №9. – S.21.

4. Qo'ziyev R.Q., Abdurahmonov N.Yu. Sug'oriladigan tuproqlarning evolyutsiyasi va unumdorligi. –Toshkent, 2015.– B.136-139.

5. Sharipov.O.B., Gafurova L. A., Kadirova D. A. Biological activity of oasis soils of the desert zone and the way of their optimization ISSN2411-6467 DOI:10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.69 *ЕВРАЗИЙСКИЙ СОЮЗ УЧЕНЫХ (ЕСУ) Ежемесячный научный журнал. Москва, № 12 (69) / 2019 2 часть., стр-27-32*

6. Borowik A., Wyzkowska J. Soil moisture as a factor affecting the microbiological and biochemical activity of soil // Plant Soil Environ. – 2016. – V.62(6). – P.250–255.

**UDK:633/1**

#### **BUG'DOY O'SIMLIGINING KELIB CHIQISH, BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA YER YUZI BO'YLAB TARQALISHI.**

*Ravshanov Obidjon Saydalimovich-bo'lim boshlig'i*

*DDEITI Samarqand ilmiy-tajriba stansiyasi*

*Isoqova Matluba Zokirovna-mustaqil izlanuvchi*

*Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti*

**Annotatsiya.** *G'alla ekinlarining rivojlanish fazalari butun o'suv davri davomida ma'lum morfologik belgilarni o'zgarishiga qarab belgilanadi. Mazkur maqolada g'alla ekinlarining yer yuzida paydo bo'lishi, tarqalishi, rivojlanish fazalari, unib chiqish, maysalash, tuplash, naycha chiqarish, boshoqlash (ro'vak chiqarish), gullash va pishish, mum pishish va qattiq pishish fazalari keltirilgan.*

27.	Satipov G.M., Raximov Sh.Sh. Kuzgi bug'doy navlarining o'sish va rivojlanishiga mineral va organik o'g'itlarni ta'sirini baxolash.	113
28.	Ziyayev Z.M., Elmurodov A.B. Yumshoq bug'doy seleksiyasi uchun sariq zang kasalligiga chidamli, hosildorligi va don sifati yuqori bo'lgan boshlang'ich ashyolar tanlash.	117
29.	Mamatqulova G.F., Erjigitov D.Sh., Muhammadiev O.A., Otajanova S.D., Turayev O.S., Kushanov F.N., Baboev S.K. Kuzgi bug'doy duragaylarining past harorat stressiga chidamliligini baholash.	122
30.	Daminov Sh., Rahmatov N., Xabibullaev J., Xodiyev X. Namangan viloyati sharoitida bug'doy navlarini barg orqali oziqlantirishni don sifatiga ta'siri.	125
31.	Razokova D.R., Karimov B.Sh., Kuzgi bug'doyning polovchanka navida biologik preparatlar qo'llashning samaradorligi.	127
32.	Ravshanov O.S., Isoqova M.Z., Bug'doy o'simligining kelib chiqish, biologik xususiyatlari va yer yuzi bo'ylab tarqalishi.	130
33.	Atoev B.Q., Mikroorganizmlar miqdorini tuproq xossalari va kuzgi bug'doyning o'sishi, rivojlanishiga ta'siri.	136
34.	Рустамова Д., Кузги юмшоқ буғдойнинг истиқболли навлари бошланғич уруғчилигини илмий асосда ташкил этиш натижалари.	140
35.	Xamrayev N.U., Abduraximov U.K., Masharipov M.X., Maxmudov U.V., Davletov I.B., Sherimmatov O.B. Xorazm Viloyati sharoitida Yetishtirilayotgan Yuqori haroratga chidamli Mahalliy kuzgi yumshoq bug'doy navlarini tanlash.	143
36.	Ашуров Х.И., Юлдашев З.К. Кузги буғдой навларининг газланиш даражаси, сув сингдириш қобилияти ҳамда уннинг кучига экиш муддатларининг таъсири.	146
37.	Эгамов И.У., Юсупов Н.Х., Эргашев А., Усмонова Х., Қўчқарова М. Бошоқли дон экинларнинг маҳаллий ҳамда хорижий навларининг экологик нав синови натижалари.	150
38.	Davronov Q.A., Teshaboyev N.I. Sug'oriladigan o'tloqi soz tuproqlarda kuzgi bug'doy hosildorligiga urug' ekish muddatlarini ta'siri.	155
39.	Amirova M.S. Qattiq bug'doyning yangi nav namunalarini o'rganish bo'yicha olib borilayotgan tadqiqotlar.	160
40.	Qodirov O.S., Xatamova D. Qattiq bug'doyning don hosildorligiga mineral o'g'itlar me'yorlari hamda sug'orish tartiblarini ta'siri.	163
41.	Бобомирзаев П.Х., Турсунов Ш.Н., Ботиров Х.Ф., Рахманқулов Б.И., Бердиқулов Ш.Ш. Суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлари шароитида юмшоқ ва қаттиқ буғдой навларининг ўсув даври давомийлиги.	167