



**NOQULAY IQLIM SHAROITIDA ZAMONAVIY
AGROTEXNOLOGIYALAR QO'LLASH ORQALI
QISHLOQ KO'JALIGINI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI**

**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallari**



2025-yil 21-22-aprel

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

TABIIY FANLAR VA AGROBITEKNOLOGIYA FAKULTETI

AGRONOMIYA VA TUPROQSHUNOSLIK KAFEDRASI

**NOQULAY IQLIM SHAROITIDA ZAMONAVIY
AGROTEKNOLOGIYALAR QO'LLASH ORQALI
QISHLOQ XO'JALIGINI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISH
ISTIQBOLLARI**

**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiya materiallari**

2025-yil 21-22-aprel

Buxoro – 2025

2. Kumar, R., et al. (2021). Antifungal activity of *Azolla caroliniana* extracts. International Journal of Mycology.
3. Smith, J. R., & Thomas, S. H. (2020). Antifungal activity of natural plant extracts. Journal of Medicinal Plants
4. Rahman, S.M.A., Kamel, M.A., Ali, M.A., Alotaibi, B.S., Aharthy, O.M.; Shukry, M.; AbdEl-Bary, H.M. Comparative Study on the Phytochemical Characterization and Biological Activities of *Azolla caroliniana* and *Azolla filiculoides*: In Vitro Study. Plants 2023, 12, 3229. <https://doi.org/10.3390/plants12183229>
5. (Nguyen, 2004; SHoyakubov va b., 2001, 2002).

UDK : 575.23:576.85

KUZGI BUG'DOY KASALIKLARIGA QARSHI KURASHNING BIOLOGIK USULLARI.

Toxirov Baxtiyor Baxshillayevich

biologiya fanlar nomzodi dots BuxDU, b.b.toxirov@buxdu.uz,

Toxirova Zarnigor Raxmatullayevna

2-bosqich mustaqil izlanuvchi BuxDU, z.r.toxirova@buxdu.uz

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada kuzgi bug'doy o'simligi, hamda uni yetishtirish jarayonida biologik kasalliklariga qarshi kurashish haqida fikr va mulohazalar keltirilgan.

Kalit so'zlar. Kuzgi bug'doy, ekin maydoni, gektar, boshqoli don, qishloq xo'jaligi, melioratsiya.

Abstract. This scientific article presents ideas and considerations about the winter wheat plant and its biological disease control during cultivation.

Keywords. Winter wheat, arable land, hectare, grain, agriculture, land reclamation.

Аннотация. В данной научной статье представлены идеи и наблюдения о растениях озимой пшеницы и биологической борьбе с болезнями при их выращивании.

Ключевые слова. Озимая пшеница, пашня, гектары, зерно, сельское хозяйство, мелиорация.

Mamlakatimiz aholisining qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabining muttasil oshib borayotgan ehtiyojini qondirish muhim ahamiyatga ega. Xalqimizning oziq-ovqat ratsionida boshqoli don ekinlari, jumladan bug'doy yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. SHuning uchun ham ekin hosildorligi va don sifatini oshirish muhim strategik ahamiyatga molik masalalardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda dunyo bo'yicha bug'doy 220,4 mln. gektar maydonga ekilib, o'rtacha don hosili gektariga 34,0 sentnerni tashkil qiladi. Xalqaro qishloq xo'jalik va oziq-ovqat tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyo mamlakatlarida 2021 yilda 777,0 mln tonna bug'doy doni yetishtirilgan bo'lib, keyingi o'n yillikda bu ko'rsatkich aholi sonining o'sishi bilan birga don va un mahsulotlariga bo'lgan talabni qondirish uchun 9,6% yoki 74,6 mln.tonna ko'proq hosil yetishtirishni taqozo etadi. 2022 yil uchun O'zbekiston Respublika bo'yicha 1 mln 30 ming gektardan ziyod, shundan 273,6 ming gektar ochiq maydonlarda hamda 756,8 ming gektar g'o'za qator orasiga kuzgi boshqoli don ekish ishlari amalga oshirilgan. Kuzgi bug'doyni turli darajada sho'rlangan yerlardan eng avvalo, tabiiy iqlimning o'zgarishini inobatga olgan holda yer, suv, o'g'it va resurslarini tejaydigan zamonaviy texnologiyalarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015- yil 29-dekabrda PQ2460-son "2016-2020-yillarda qishloq xo'jaligini yanada isloh qilish va 5 rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 2017- yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha xarakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli formoniga muvofiq "2017-2021- yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi"da qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirishda sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yanada yaxshilash, melioratsiya va irrigatsiya obektlari tarmoqlarini rivojlantirish, qishloq xo'jalik ishlab chiqarish sohasiga intensiv usullarni, eng avvalo resurslarni

tejaydigan zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, unumdorligi yuqori bo'lgan qishloq xo'jalik texnikalaridan foydalanish ishlari ko'zda tutilgan.

Bundan tashqari, hozirgi paytda sohada O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2020-yil 28-apreldagi "Boshqoli don ekinlarini etishtirishni yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarorini ijrosini ta'minlash borasida respublikamizda boshqoli don ekinlari hosildorligini oshirish, yuqori, sifatli urug'lik materiallari tayyorlash, agrotexnologiyaning ilg'or usullarini qo'llash hamda fermer xo'jaliklarini rag'batlantirishni mexanizmlarini joriy etish borasida izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. YUqoridagilardan kelib chiqib, kuzgi yumshoq bug'doy navlaridan yuqori va sifatli don hosili olish maqsadida ekinni etishtirish agrotexnologiyalarini takomillashtirish va ishlab chiqish hamda ishlab chiqarishga joriy qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bug'doy dunyo dehqonchiligida ekin maydoni bo'yicha boshqa ekinlar orasida birinchi o'rinda turadi. Uning ekin maydoni 216 mln gektarni tashkil etadi. Bug'doyni ko'p ekadigan mamlakatlarga Rossiya, Kanada, Argentina, Fransiya, Qozog'iston va boshqa bir-qancha mamlakatlar kiradi. Er shari aholisining asosiy qismi (70%) bug'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarni iste'mol qiladi. Respublikamizda ham bug'doy asosiy ekinlardan biri bo'lib, hozirda uning ekin maydoni 1031,9 ming gektarni tashkil qilmoqda. Bug'doydan tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlari mazali, to'yimli va yaxshi hazm bo'ladi. Bug'doy donidan un, undan xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari: non, shirin kulcha, yorma, pechene, bolalar ovqati, konditer mahsulotlari, spirt va boshqalar olinadi. Bug'doy donida organizm uchun zarur vitaminlar B1, B2, PP va kalsiy, temir va fosfor ham bo'ladi. Bug'doy donidan kraxmal, dekstrin olinadi, somoni, qipiqlari chorva mollari uchun ozuqa sifatida foydalaniladi. Bug'doyning 100 kg donida 117, 100 kg somonida esa 30 ozuqa birligi saqlaydi. Somonidan dag'al xashak, senaj tayyorlanadi, Bundan tashqari, somonidan sifatli qog'ozlar, savat va shlyapalar tayyorlashda va qurilishda ishlatiladi. Bug'doy donida 11-20% oqsil, 60-64% kraxmal, 2% yog', fermentlar, mineral moddalar va kul bo'ladi. Bug'doy tarkibidagi eng muhim ko'rsatkich oqsil va kleykovinadir. Bug'doy doni tarkibidagi oqsil miqdori o'ta kam bo'lsa, chorva mollariga ozuqa, 14-15% bo'lsa non, 17-18% bo'lganda makaron tayyorlanadi. Bug'doy donining sifati, ya'ni tarkibidagi oqsil va kleykovina miqdori ekin naviga hamda etishtirilayotgan mintaqaning tuproq-iqlim sharoitlariga qarab o'zgaradi.

Kuzgi bug'doy o'simligiga asosiy zarar keltiruvchi unsurlardan bittasi tabiiy kasalliklar. O'simliklarning kasalliklari qishloq xo'jaligining rivojlanishida asosiy zarar keltiruvchi manba hisoblanadi. Kasallikning keng tarqalishida ko'pincha ekologik sharoit, qulay iqlim, radiatsiya miqdori va mikroorganizmlarning fiziologik xususiyatlari asosiy rol o'ynaydi. Evolutsiya jarayonida uzoq davr mobaynida hosil bo'lgan tabiiy sharoit patogen turlar miqdorining ortib borishiga sabab bo'ladi. O'simliklar kasallikka beriluvchan bo'lsa, tuproqdagi patogen zamburug'lar miqdori ortib ketadi, o'simlik kasallikka chidamli bo'lsa, kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar miqdori kamayib ketadi.

Qishloq xo'jaligi ekinlari kasalliklariga qarshi kurash choralarini to'g'ri belgilashda kasallikni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar turini to'g'ri aniqlash, ularning biologik xossalarini bilish va samarali ta'sir qiladigan vositalardan to'g'ri foydalanish muhimdir.

Kasallanishning oldini olish tartibi, xozirgi kunda mavjud bo'lgan barcha ogohlantirish chora tadbirlarini qamrab olgan bo'lib, unga chetdan olib kelingan urug'lar va o'simliklar karantinini joriy etish, kasal maydonlardan olingan urug'larni va o'simlik mahsulotlarini turli xil shakllarda (kimyoviy, termik, biologik va h.k.) ishlov berish, urug'larni tozalashda kuchli elektr maydonli elektr kurilmalardan foydalanish, yerlarni chuqur kuzgi shudgorlash, agrotexnika talablariga to'liq rioya etgan holda yerlarga ishlov berish, almashlab ekish, mahalliy o'g'itlarni to'liq chirindi (kompost) holatida yerlarga tarqatish, kimyoviy dorilarni me'yorlangan miqdorlarda to'g'ri qo'llash, paxta – don – poliz ekinlarining ketma – ket almashlab ekish sxemalarini joriy etish va shunga o'xshash agrotexnik va mexanik chora tadbirlarini qo'llash kabilar kiradi. Ammo ushbu tartib qoidalarga joylarda to'liq rioya etilmasligi, ularning talab darajasida bajarilmasligi oqibatida ogohlantiruvchi choralar yetarli darajada samara bermayapti.

Kuzgi bug'doy kasalliklariga qarshi kurashish bir qancha chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi. Bu kasalliklar o'simlikning o'sishi va hosildorligiga salbiy ta'sir qilishi mumkin, shuning uchun profilaktika va davolash choralari amalga oshirish muhimdir. Quyida kuzgi bug'doy kasalliklariga qarshi kurashish bo'yicha ba'zi asosiy tavsiyalar keltirilgan:

1. Nav tanlash: Kasalliklarga chidamli yoki qarshilik ko'rsatadigan navlarni tanlang. Bu, o'simlikning sog'lom o'sishini ta'minlaydi.
2. Agrotexnika tadbirlari:
 - Tuproqni tayyorlash: Tuproqni yaxshi tayyorlash va uning unumdorligini oshirish zarur.
 - Davrli ekin aylanishi: Ekin parvarishi davrida ekin aylanishini amalga oshirish orqali tuproqdagi kasalliklarning tarqalishini kamaytirish mumkin.
 - O'g'itlar va mineral moddalar: O'g'itlarni to'g'ri yoki optimal miqdorda qo'llang, bu esa o'simliklarning sog'lom rivojlanishiga yordam beradi.
3. Kasalliklarni aniqlash: O'rmonlarda va dalalarda kasalliklar belgilari paydo bo'lishi bilan darhol aniqlab, monitoring qilish zarur.
4. Kimyoviy vositalar:
 - Zarur hollarda fungitsidlarni qo'llang. Biroq, ularni ehtiyotkorlik bilan va mutaxassislar maslahatiga binoan foydalaning.
 - Kimyoviy preparatlarni almashtirib foydalanish orqali dorivor moddalarga qarshilik ko'rsatadigan patogenlarning paydo bo'lishining oldini olish mumkin.
5. Sog'lom ekin parvarishi:
 - O'simliklarni suv bilan to'g'ri ta'minlang.
 - O'simliklarning sharoitlarini yaxshilash uchun havoni aylantiring va ortiqcha namlikdan qoching.
6. Yozgi parvarish: Kuzgi bug'doy ekilganidan so'ng, yozda kuzatiladigan parvarish tadbirlari ham muhimdir, chunki bu davrda kasalliklarga chidamli bo'lishi uchun tuzilgan sharoitlar yaratiladi. Bu tavsiyalar kuzgi bug'doy kasalliklariga qarshi kurashda samarali yordam beradi. Har bir fermer o'z hududining iqlimi va sharoitlarini hisobga olgan holda mos choralarni qo'llashi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ataboeva H.N., Azizov B.M. Bug'doy. -Toshkent, 2008-y 168 b.
2. Mahmudov.H. G'allani oziqlantirish muhimtadbir.// O'zbekiston qishloq xo'jaligi. Toshkent, 2009. №-2. 10 b
3. Siddiqov.R.I., Omonov.A.O., Tillaev.R.SH., Egamov.I.U., Jalolov.T., Mansurov.A., "Respublikada ekilayotgan kuzgi bug'doy navlari va ularni parvarishlash bo'yicha tavsiyalar" Namangan 2009-y. 11 b.
4. Xalilov N.X., Oripov R.O., Bobomirzaev P.X., Omonov A., Ziyadullaev Z.F. Sug'oriladigan erlarda kuzgi bug'doy etishtirish texnologiyasi. –Samarqand, 1994–y B-16.
5. Toshkentboyeva. F.I., Gaybullayev.G. Effect of supplementary feeding with mineral fertilizers and micronutrients on leaves and stems on the productivity of Jasmina wheat genus. Euroean Journal of Agricultural and Rural Edusation (EJARE) Available Online at:<https://www.scholazest.som>. Vol. 2 No.11. October 2021, ISSN: 2660-5643.
6. Tag'ayeva, M. (2023). Chu-13 Ozuqa muhiti o'stirilgan b. braunii-andi-115 va ch. infusionum-andi-76 shtammlarining o'sib-rivojlanishini tahlil qilish. центр научных публикаций (buxdu. uz), 44(44).
7. Tag'ayeva, M. B., & Baxshullaevich, T. B. (2023). Mikro-suvo 'tlarining mo'tadil o'sib-rivojlanishini ta'minlovchi ozuqa muhiti tanlash. Science and innovation, 2(Special Issue 8), 517-523.
8. Tag'ayeva, M. B., Oybek o'g, Z. M. R., & Olimboyevna, B. G. (2024). Mikro-suvo'tining Tuproq Unumdorligiga Ta'siri. Miasto Przyszłości, 57-60.
9. Tag'ayeva, M. (2022). Medicinal Properties of Mint Plant and Export Power of the Republic on Medicinal Plants. Центр научных публикаций ИКАТСИЙ (buxdu. uz), 9(9).
10. Takhirov, B. B., Tag'ayeva, M. B., Kakhorova, Z. (2024). Study of Pancreatic Enzymes. International Journal of Pediatrics and Genetics, 2(5), 1-6.II

Shodmonov Feruzjon Qamariddinovich, Ibrohimov Asadullo Ilhom o'g'li SHAMPINYON (AGARICUS BISPORUS) YETISHTIRISHDA UCHRAYDIGAN TURLI KASALLIKLAR VA OLDINI OLISH CHORA TADBIRLARI(sharh).....	196
Shukurova Shoxina Tuyg'unovna TRIGONELLA FOENUM-GRACEUM DORIVOR O'SIMLIGINING RIVOJLANISHI GULLASH, HOSIL YIG'ISH JARAYONLARI AGROTEKNOLOGIYASI BOSQICHLARI.....	202
Yettibayeva Lolaxon Abdumalikovna, Muxlisa Turlibekova "ГЛИЦИРРИЗИН КИСЛОТАСИ ҲАМДА МЕНТОЛДАН ҲОСИЛ ҚИЛИНГАН СУПРАМОЛЕКУЛЯР КОМПЛЕКСНИНГ ГИПОГЛИКЕМИК ТАЪСИРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.".....	204
Toxirov Baxtiyor Baxshilloyevich, Fayzullayev Javohir Ulash o'g'li OMMAVIY EKILADIGAN O'SIMLIK LARNI HOSILDORLIGINI OSHIRISHDA BIOLOGIC FAOL MODDALAR DAN FOYDALANISH. (Tahlil).....	207
Majidova Nargiza Kakhramonovna CATALYSTS IN COTTONSEED OIL HYDROGENATION TECHNOLOGY.....	211
Odinaeva N.N. IQLIMLASHTIRILGAN BALIQLAR TURLARINI TADQIQ QILISH YO'LLARI.....	214
Ботиров Мамир Махмудович «БИОТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ».....	216
Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, Norova Nozima Siroch qizi XLORELLA – BIOTEKNOLOGIYASI.....	218
Toxirov Baxtiyor Baxshulloyevich, Sattorov Alisher Azolla caroliniana ekstraktlarining antifungal faolligini tahlil qilish.	220
Toxirov Baxtiyor Baxshilloyevich, Toxirova Zarnigor Raxmatullayevna KUZGI BUG'DOY KASALLIKLARIGA QARSHI KURASHNING BIOLOGIK USULLARI.....	223
Тоҳиров Б.Б, Вихарева В.С. РЯСКА МАЛАЯ –РАСТЕНИЕ БУДУЩЕГО (ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА).....	226
Idrisov Xusanjon Abdujabborovich ASOSIY VA TAKRORIY EGIN SIFATIDA EKILGAN MOSHNING DURDONA NAVI SIMBIOTIK FAOLIYATIGA YETISHTIRISH OMILLARINI TA'SIRI.....	229
Ботиров Мамир Махмудович «БИОТЕХНОЛОГИИ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ».....	232

4-sho'ba. O'SIMLIK LAR DUNYOSI, ULARNI SAQLASH VA KO'PAYTIRISH BO'YICHA ILMIY TADQIQOTLAR.....

Jumaev F.H. AMARANT O'SIMLIGINI QISHLOQ XO'JALIK EGIN YERLARIDAN FOYDALANISHDAGI SAMARADORLIGI.....	236
A.E.Xolliyev, D.R.Teshaeva, GLOBAL IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA KUZGI BUG'DOY NALARINING EKOSTRESSGA CHIDAMLILIK XUSUSIYATLARI.....	238
Бакеев Рефат. Холдаров Алишер. Д., Исмоилова Каромат, Козимов Бобур. СПОСОБЫ СТЕРИЛИЗАЦИИ И ВВЕДЕНИЕ В КУЛЬТУРУ IN VITRO ЭКСПЛАНТОВ РАСТЕНИЯ LAGOSCHILUS INEBRIANS L.....	240
Yo'ldasheva Nozimaxon Erkinjon qizi, Abdupattoyeva Mubinabonu Sobitali qizi INTRODUKSIYA QILINGAN DORIVOR O'SIMLIK LARNI O'RGANILISHIGA DOIR ADABIYOTLAR TAXLILI.....	243
Рахимова Азиза Абдухалимджановна, Абдулхамидова Саидахон Набижон кизи ЦИТРУСОВЫЙ ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ - ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ И ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ БОРЬБЫ.....	246
¹ Исмоилова Кароматхон Махмуджоновна, ² Кулиев Тождидин Хамдамович, ³ Алматова Маликахон Мирзохид кизи, ⁴ Хайруллаева Шахзода Равшан кизи ⁵ Халилова Сарвиноз Ихтиёр кизи СИРДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА ШИРИНМИЯ ЎСИМЛИКЛИГИНИНГ МАҲСУЛДОРЛИГИ ВА БИОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ.....	248