

**KUZGI BUG'DOYNI PARVARISHLASH VA HOSILNI YIG'IB  
OLISHDAGI ENG MUHIM TADBIRLAR**

<sup>1</sup>U.Ismaylov

<sup>2</sup>N.Sh.Qozibayeva

<sup>1</sup>Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti professori

<sup>2</sup>Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti 1-kurs  
tayanch doktoranti

**Annotation.** This article describes in detail the most important agrotechnical measures that should be taken during the care and harvesting of winter wheat. It provides recommendations on the stages of plant development, pest control, fertilization, irrigation, and effective harvesting. The goal is to provide farmers with practical instructions for obtaining a high and quality harvest.

**Аннотация.** В статье подробно описаны важнейшие агротехнические мероприятия, которые следует проводить при уходе и уборке озимой пшеницы. Даны рекомендации по этапам развития растений, борьбе с вредителями, внесению удобрений, поливу и эффективной уборке. Цель — предоставить фермерам практические указания по получению высокого и качественного урожая.

**Kalit so'zlar:** dukkaklilar, rivojlanish bosqichlari, kasalliklar, zararkunandalar,, gerbitsid, pestitsid, kimyoviy kurash, biologik kurash.

**Keywords:** legumes, stages of development, diseases, pests,, herbicide, pesticide, chemical fight, biological fight.

**Ключевые слова:** бобовые, стадии развития, болезни, вредители,, гербицид, пестицид, химическая борьба, биологическая борьба.

**Kirish.**

Don va dukkakli ekinlar O'zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligi va iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ushbu soha aholini asosiy oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashdan tashqari, qishloq xo'jaligi eksporti salohiyatini oshirishga ham xizmat qiladi. Hukumatning bu boradagi farmonlari

sohani tizimli rivojlantirishga qaratilgan.

Don va dukkakli ekinlar strategik ahamiyatga ega bo'lib, mamlakatimizning mustaqilligi va farovonligining asosidir. Bugungi kunda demografik jarayonlar va yer suv resurslari taqchilligi yanada rivojlanib borayotgan bir pallada, prezidentimiz tomonidan qishloq xo'jaligi ekinlari va g'alla yetishtirish bo'yicha bir qancha chora tadbirlar ishlab chiqilmoqda. Jumladan, 2023-yil 5-apreldagi PQ-113 son qarorida "...yangi ertapishar, don sifat ko'rsatgichlari va hosildorligi yuqori bo'lgan navlar maydonini 585 000 gektarga kengaytirish, boshqoli don hosildorligini o'rtacha 68 ts ga yetkazish" bo'yicha muhim vazifalar belgilab o'tilgan.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2019-yil 23-oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-30-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF 5853-son hamda 2020-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi PF 60-son farmonlari ijrosini ta'minlashda yer munosabatlarini tartibga solish, fermer xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlash va zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish ishlari yo'lga qo'yilmoqda.

### **Asosiy qism.**

*Kuzgi bug'doyning rivojlanish bosqichlari.* Kuzgi bug'doyning rivojlanish bosqichlari uning o'sishi va hosil shakllanishi uchun juda muhimdir. Har bir bosqichda o'simlikning ehtiyojlari o'zgaradi va shunga mos ravishda parvarish choralari ko'rilishi lozim. Bu bosqichlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

*Unib chiqish va ildiz otish:* Urug'lar ekilgandan so'ng, namlik va harorat ta'sirida unib chiqadi. Bu davrda ildiz tizimi shakllanib, o'simlik tuproqdan oziq moddalarni o'zlashtirishga tayyorlanadi.

*Tup ajratish:* O'simlik bir nechta poyalar hosil qiladi, bu esa kelajakdagi hosilning asosini tashkil etadi. Bu bosqichda o'simlikka yetarli oziq moddalar va suv kerak bo'ladi.

*Naychalash:* Poyalar tez o'sadi va naycha shaklini oladi. Bu davrda barglar va boshqa vegetativ organlar faol rivojlanadi.

*Boshoq chiqarish:* Boshoqlar poyadan chiqib, gullashga tayyorlanadi. Bu bosqichda o'simlikning suvga bo'lgan ehtiyoji yuqori bo'ladi.

*Gullash va changlanish:* Gullar ochilib, changlanish jarayoni sodir bo'ladi. Bu davrda harorat va namlikning optimal bo'lishi hosilning shakllanishi uchun juda muhimdir.

*Sut pishish:* Donlar sut holatiga keladi, ya'ni ular yumshoq va sutsimon suyuqlik bilan to'la bo'ladi.

*Mum pishish:* Donlar qattiqlashadi va mumsimon holatga keladi. Bu davrda don tarkibidagi namlik kamayadi.

*To'liq pishish:* Donlar to'liq qattiqlashadi va yig'ib olishga tayyor bo'ladi. Bu bosqichda don tarkibidagi namlik minimal darajaga tushadi.

### ***Zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurash***

Kuzgi bug'doy hosilini himoya qilishda zararkunandalar va kasalliklarga qarshi samarali kurashish muhim ahamiyatga ega. Bu tadbirlar hosil yo'qotilishining oldini oladi va don sifatini saqlab qoladi. Quyida asosiy zararkunandalar va kasalliklar hamda ularga qarshi kurash usullari keltirilgan:

#### ***Zararkunandalar***

*Bug'doy biti:* Barglar va poyalardan shira so'rib, o'simlikni zaiflashtiradi. Unga qarshi insektitsidlar qo'llaniladi. *G'o'za tunlami:* Donlarni shikastlaydi. Feromon tuzoqlari va biologik kurash usullari qo'llaniladi. *Simqurtlar:* Ildizlarni yeydi, ayniqsa yosh o'simliklarga zarar yetkazadi. Tuproqqa ishlov berish va urug'larni dorilash orqali kurashiladi.

Zararli xasvaning uyg'onishi mart-aprel oylarida, o'rtacha bir kecha-kunduzlik harorat 10- 120 °C ga yetganda boshlanadi. Qishlov joyining o'rtacha havo harorati 12-200 °C daraja bo'lganda xasva g'alla maydonlarida keng tarqalishni boshlaydi.

Xasvaning qishlab chiqqan avlodiga qarshi kimyoviy kurash bug'doyning

tuplanish paytida har 1 m<sup>2</sup> maydonga o'rtacha 1-2 va undan ko'p yetuk zot to'g'ri kelsa o'tkaziladi. Yangi yavlodiga qarshi esa g'alla boshloqlanishi bilan har 1 m<sup>2</sup> maydonda 5-10 ta xasva lichinkalari to'g'ri kelganda o'tkaziladi.

Xasva bilan zararlangan o'simlikda zararkunanda zichligiga ko'ra (30-40%) gacha hosildorlik kamayadi, yangi don–urug'ning unuvchanligi esa (50%) gacha pasayishi qayd qilingan.

Zararkunanda hasharotlarga qarshi Каратэ (Киллер, Kurash, Dalate, Lombardo), 5% em.k. 0,15-0,2 l; Децис (Делцис, Экоцис), 2,5% em.k. 0,25 l; Nurell-D (Циперфос, Агрофос-Д, Дуэт, Тагрил-Д, Хлорцирин, 55% эм.к. 0,5 л; Карбофос (Фуфанон), 57% em.k. 1,5-2 l; Sumi-alfa (Esfen-alfa), 5% em.k. 0,2-0,3 l; Sumi-alfa (Esfen-alfa, Best- gol), 20% em.k. 0,07-0,08 l; Danadim, 40% em.k. 1,5 l sarf me'yorida 200-300 litr eritmada qo'llash yaxshi samara beradi.

*Kemiruvchilar:* Sichqonlar va kalamushlar donlarni yeydi. Ularga qarshi rodentitsidlar va mexanik tuzoqlar qo'llaniladi.

### ***Kasalliklar***

*Zang kasalligi:* Barglarda sarg'ish-jigarrang dog'lar paydo bo'ladi. Fungitsidlar yordamida kurashiladi.

*Sariq zang* bug'doy barglarini zararlaydi, kuchli rivojlanganda barg qini, boshqoq qiltirlari va boshqoqcha qobiqlariga va donga o'tadi. Bu kasallik yurtimizda qo'ng'ir zangga nisbatan kamroq tarqalgan. Ammo keltiradigan zarari yuqori, shu sababli o'ta xavfli xisoblanadi. Ekinlar sariq zang kasalligi bilan don tulish fazasida zararlansa 5-10% dan 30-35% gacha, agar rivojlanishi erta boshlanib, bayroq barg chiqarish fazasida rivojlanishi 50-60% ga etsa hosilning 33,5-39,4% gacha hatto undan ham ko'pi yo'qotilishi mumkin. Mart oyining ikkinchi va uchinchi o'n kunligida nisbatan sovuq havo harorati sodir bo'lsa zang kasalliklari sporasining jadal rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratadi. Sariq zang sporalari muz erish haroratidayoq (0 °C da) o'sishni boshlaydi, 7-14 °C da qulay o'sadi va o'sishi 20-23°C gacha davom etadi. Spora o'simalari bug'doy bargi to'qimalari ichiga harorat 2 °C va 23 °C (optimum 7-14 °C) orasida bo'lganida kiradi. Yangi sporalar

hosil bo'lishi 5 °C va 20 °C orasida, eng qulay 12-15 °C haroratda kuzatiladi.

Zang kasalliklariga qarshi АЛТО Супер, 33% em.k, 0,3 l; Бампер, 25% em.k. 0,5 l; Колосаль 25%em.k. 0,3-0,5 l; ФАЛЬКОН, 46% em.k. 0,4 l; ИМПАКТ, 25% sus.k. 0,25-0,5 l; КОНСУЛ, 12,5% sus.k. 0,5-0,75 l fungisidlarini 200-300 litr ishchi eritma hisobida qo'llash tavsiya etiladi.

*Un shudring:* Barglarda oq, unsimon qoplama hosil bo'ladi. Fungitsidlar va chidamli navlar ekish tavsiya etiladi. *Fuzarioz:* Boshhoqlarni zararlaydi, don sifatini pasaytiradi. Urug'larni dorilash va agrotexnik qoidalarga rioya qilish muhim. *Qorakuya:* Donlarni qora changga aylantiradi. Urug'larni ekishdan oldin dorilash zarur.

Zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurashda integratsiyalashgan himoyatizimini qo'llash eng samarali hisoblanadi. Bu agrotexnik, biologik va kimyoviy usullarni birgalikda qo'llashni anglatadi.

Ushbu gerbisidlarni ob-havo ochiq kunlari harorat o'rtacha 5 darajadan yuqori bo'lganda qo'llash tavsiya etiladi. Tungi qisqa muddatli haroratning pasayishi samaradorlikka salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Ishlov o'tkazilgandan keyin uch soatgacha yomg'ir yog'magan taqdirdagina gerbisidlarning ta'sir etuvchi moddasi begona o'tlar tanasiga to'liq singib ulguradi. Gerbisidlar, fungisidlar va insektisidlar bilan birgalikda qo'llanganda sarf xarajatlar ancha kamayadi.

### ***O'g'itlash va sug'orish***

Kuzgi bug'doydan yuqori hosil olish uchun to'g'ri o'g'itlash va sug'orish rejimi juda muhimdir. Tuproqning unumdorligi va o'simlikning rivojlanish bosqichiga qarab, oziq moddalar va suv yetkazib berish kerak.

#### ***•O'g'itlash***

Azotli o'g'itlar: O'simlikning vegetativ o'sishi va yashil massa hosil qilishi uchun zarur. Tup ajratish va naychalash davrida qo'llaniladi.

Fosforli o'g'itlar: Ildiz tizimining rivojlanishi va gullash uchun muhim. Ekishdan oldin yoki ekish bilan birga beriladi.

Kaliy o'g'itlar: O'simlikning kasalliklarga chidamliligini oshiradi va don sifatini yaxshilaydi. Ekishdan oldin yoki bahorda beriladi.

Mikroelementlar: Rux, bor, mis kabi mikroelementlar o'simlikning normal rivojlanishi uchun oz miqdorda bo'lsa ham juda muhimdir. Barg orqali oziqlantirish orqali berilishi mumkin.

#### **•Sug'orish**

Ekishdan oldin sug'orish: Tuproqni namlash va urug'larning unib chiqishi uchun sharoit yaratish. Vegetatsiya davrida sug'orish: Ayniqsa, tup ajratish, naychalash va boshqoq chiqarish davrlarida suvga bo'lgan ehtiyoj yuqori bo'ladi. Bu davrlarda yetarli namlik hosilning shakllanishi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega.

**Sug'orish usullari:** Egat orqali sug'orish, yomg'irlatib sug'orish yoki tomchilatib sug'orish kabi usullar qo'llanilishi mumkin. Suvni tejash va samaradorlikni oshirish uchun zamonaviy sug'orish texnologiyalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

#### **Hosilni yig'ib olishga tayyorgarlik**

Kuzgi bug'doy hosilini yig'ib olishga tayyorgarlik yuqori sifatli donni minimal yo'qotishlar bilan olish uchun muhimdir. Bu jarayon bir necha bosqichdan iborat bo'lib, har bir bosqichga jiddiy e'tibor berish lozim.

#### **Yig'im-terim muddatini aniqlash**

Donning to'liq pishish bosqichiga yetganligini aniqlash muhim. Don tarkibidagi namlik darajasi optimal bo'lishi kerak (odatda 14-16%). Erta yoki kech yig'ib olish hosil yo'qotilishiga olib kelishi mumkin.

#### **Texnikani tayyorlash**

Kombaynlar, traktorlar va boshqa yig'im-terim texnikalari texnik ko'rikdan o'tkazilishi, soz holatga keltirilishi va ehtiyot qismlari tekshirilishi kerak. Bu yig'im-terim davrida kutilmagan uzilishlarning oldini oladi.

#### **Omborxonalarni tayyorlash**

Yig'ib olingan donni saqlash uchun omborxonalar tozalanishi, dezinfeksiya

qilinishi va shamollatish tizimlari tekshirilishi kerak. Donni namlik va zararkunandalardan himoya qilish uchun sharoit yaratish lozim.

### **Ishchi kuchini tashkil etish**

Yig'im-terim davrida yetarli ishchi kuchi bilan ta'minlash va ularning ishini samarali tashkil etish muhimdir. Har bir ishchining vazifasi aniq belgilanishi kerak.

Ushbu tayyorgarlik choralari hosilni tez va sifatli yig'ib olishga yordam beradi, shuningdek, donning keyingi saqlanishi uchun optimal sharoit yaratadi.

### **Hosilni yig'ib olish usullari**

Kuzgi bug'doy hosilini yig'ib olishda bir nechta usullar mavjud bo'lib, ularni tanlash dalaning holati, ob-havo sharoiti va mavjud texnikaga bog'liq. Asosiy usullar quyidagilardir:

#### **1. *To'g'ridan-to'g'ri yig'ib olish* (bir fazali usul)**

Bu usulda bug'doy doni to'liq pishganida, ya'ni namligi 14-16% ga yetganida, kombayn yordamida bir vaqtning o'zida o'riladi va don ajratiladi. Bu usulning afzalliklari:

- ✓ *Mehnat va vaqtni tejaydi.*
- ✓ *Hosil yo'qotishlari kamayadi.*
- ✓ *Don sifati yuqori bo'ladi.*

Kamchiliklari: Faqat quruq ob-havo sharoitida qo'llash mumkin.

#### **2. *Alohida yig'ib olish* (ikki fazali usul)**

Bu usulda bug'doy doni mum pishish davrida, ya'ni namligi 25-35% bo'lganida, avval o'riladi va poyalari g'aramlarga yig'iladi. Keyin, 3-5 kundan so'ng, donlar qurigach, kombayn yordamida g'aramlardan ajratib olinadi. Bu usulning afzalliklari:

- ✓ *Yig'im-terim muddatini uzaytirish imkonini beradi.*
- ✓ *Nam ob-havo sharoitida ham qo'llash mumkin.*

Kamchiliklari: Qo'shimcha mehnat va texnika talab qiladi, hosil yo'qotishlari yuqori bo'lishi mumkin.

### **Hosilni saqlash va qayta ishlash**

Yig'ib olingan donni to'g'ri saqlash va qayta ishlash uning sifatini saqlab qolish va yo'qotishlarni kamaytirish uchun juda muhimdir. Donni saqlash jarayonida bir qator omillarga e'tibor berish lozim.

- **Donni tozalash**

Yig'ib olingan don tarkibida begona o't urug'lari, chang va boshqa aralashmalar bo'ishi mumkin. Donni tozalash mashinalari yordamida bu aralashmalar ajratib olinadi. Tozalangan don yaxshiroq saqlanadi va sifati yuqori bo'ladi.

- **Donni quritish**

Agar donning namligi saqlash uchun belgilangan me'yordan yuqori bo'lsa (odatda 14% dan yuqori), uni quritish kerak. Quritish donning mog'orlanishi va zararkunandalar tomonidan shikastlanishining oldini oladi. Quritish maxsus don quritish qurilmalarida amalga oshiriladi.

**Tuproq unumdorligini oshirish**

Kuzgi bug'doydan barqaror yuqori hosil olish uchun tuproq unumdorligini doimiy ravishda oshirib borish zarur. Bu nafaqat o'g'itlash, balki boshqa agrotexnik choralarni ham o'z ichiga oladi.

**Siderat ekinlar ekish**

Bug'doydan keyin tuproqni boyitish uchun siderat ekinlar (masalan, mosh, soya lyutserna, beda va b.) ekish. Ular tuproqni azot bilan boyitadi va organik moddalar miqdorini oshiradi.

**Tuproqqa ishlov berish**

Tuproqni chuqur shudgorlash, diskalash va kultivatsiya qilish orqali uning strukturasini yaxshilash, havo almashinuvini ta'minlash va begona o'tlarni nazorat qilish.

**Organik o'g'itlar qo'llash**

Go'ng, kompost va boshqa organik o'g'itlarni tuproqqa kiritish orqali uning unumdorligini oshirish va mikroorganizmlar faoliyatini rag'batlantirish.

Tuproq unumdorligini oshirish uzoq muddatli istiqbolda hosildorlikni

barqaror ushlab turishning asosiy omilidir.

### **Xulosa va tavsiyalar**

Kuzgi bug'doy yetishtirishda yuqori va sifatli hosil olish uchun kompleks yondashuv talab etiladi. Yuqorida keltirilgan tadbirlar, ya'ni rivojlanish bosqichlarini tushunish, zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash, to'g'ri o'g'itlash va sug'orish, hosilni o'z vaqtida va to'g'ri yig'ib olish, shuningdek, tuproq unumdorligini oshirish va suvdan samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega.

### **Dehqonlarga quyidagi tavsiyalar beriladi:**

- ✓ Ilmiy asoslangan yondashuv: Tuproq tahlillari asosida o'g'itlash me'yorlarini aniqlash va o'simlikning ehtiyojlariga qarab sug'orish rejalarini tuzish.
- ✓ Integratsiyalashgan himoya: Zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurashda biologik va agrotexnik usullarni kimyoviy usullar bilan birgalikda qo'llash.
- ✓ Zamonaviy texnologiyalar: Hosilni yig'ib olishda va donni saqlashda zamonaviy texnika va texnologiyalardan foydalanish.
- ✓ Doimiy monitoring: Daladagi o'simliklarning holatini muntazam ravishda kuzatib borish va muammolarni o'z vaqtida aniqlash.

### **Foydalangan adabiyotlar**

1. <https://prezident.uz> O'zbekiston Respublikasi prezidentining qarori 2023-yil 5-aprel PQ 113-son
2. <https://prezident.uz> O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-30-yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risida" 07.06.2022
3. Ismaylov U.E. Ismaylov M, Aytimbetov A. Jazliq hám gúzlik biydaydan joqari zúrriat alıw ilajlari. Tash MAU NF Konferensiya materiallari.// Nókis. - 2007. 31-33

4. O.Amanov, A.Meyliev. G'allani kasallik va zararkunandalardan himoya qilish mo'l hosil garovidir //O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №3, 2025-yil 29-30 betlar.

5. Sh. T. Salomov, U. I. G'oziyev G'o'zaning turli qator va sug'orish tartibida tuproqning agrofizik xossalariga ta'siri. // O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №3, 2025-yil 58-60 betlar.

6. R. Siddikov, I. Egamov. G'allakorlarga qo'llanma (kuzgi boshqildon ekinlarini parvarishlash hamda hosilni yig'ishtirib olgungacha bo'lgan eng muhim agrotexnik chora-tadbirlar hususida) // O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №2, 2025-yil 17-21 betlar.

7. Ismaylov U.E., Seytnazarov. S. Diqqatshilik mashqalalari ham olardi sheshiw jollari. // Nókis. - 2011. "Bilim" – 26 b.

8. U.Ismaylov, D.Qutlimuratova Qisqa navbatli almashlab ekishning kuzgi bug'doy o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. //Agro ilm-O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi №3 2022

### **Mualiflar haqida ma'lumot**

1. Ismaylov Uzaqbay Embergenovich Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti q.x.f.d., professori. Telefon: +998 (91) 374- 46-65 E-mail: [Ismailov-51@inbox.uz](mailto:Ismailov-51@inbox.uz)

2. Qoziboeva Nafosat Shavkatovna Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti 1-kurs tayanch doktoranti. Telefon: +998 (90) 704-29-96 E-mail: [nafosat.shavkatovna@mail.ru](mailto:nafosat.shavkatovna@mail.ru)

### **Информация об авторах**

1. Исмаилов Узакбай Эмбергенович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий. Телефон: +998 (91) 374- 46-65 E-mail: [Ismailov-51@inbox.uz](mailto:Ismailov-51@inbox.uz)

2. Козибоева Нафосат Шавкатовна, докторант 1-го курса Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий.

Телефон: +998 (90) 704-29-96 E-mail: [nafosat.shavkatovna@mail.ru](mailto:nafosat.shavkatovna@mail.ru)

**Author's personal details**

1. Ismailov Uzakbay Embergenovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies.

Telephone: +998 (91) 374-46-65 E-mail: [Ismailov-51@inbox.uz](mailto:Ismailov-51@inbox.uz)

2. Koziboyeva Nafosat Shavkatovna, 1st year doctoral student of the Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies. Telephone: +998 (90)

704-29-96 E-mail: [nafosat.shavkatovna@mail.ru](mailto:nafosat.shavkatovna@mail.ru)