

**BUG'DOYNI INAVATSION O'G'ITLAR VA ZAMONAVIY
TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANIB HOSILDORLIGINI OSHIRISH**

Mirkomilov Abubakr Dilshod o'g'li ¹

¹ *Farg'ona davlat universiteti, magistranti*

Qurbonov Jobirbek Jumaboy o'g'li ²

Fayziyev Tabassum Abdullajon qizi ³

Xudoyberdiyeva Dilnura Zoxid qizi ⁴

^{2,3,4} *Farg'ona davlat universiteti talabalari*

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 04.02.2025

Revised: 05.02.2025

Accepted: 06.02.2025

KALIT SO'ZLAR:

*bug'doy, o'g'it,
yetishtirish, sug'orish, nav,
NPK, ekish.*

Bug'doyni etishtirishda, avvalo ikkita asosiy ekin navlari mavjudligini aniqlab olishimiz kerak: qish va bahor. Har birining o'ziga xos o'sish talablari va etishtirish xususiyatlari bo'lsa-da, o'sayotgan bahor va kuzgi bug'doy farqlardan ko'ra ko'proq o'xshashliklar mavjud.

Bug'doyning ikkala turga ham parvarishlash o'sishning turli bosqichlarida o'z vaqtida sug'orishni, NPK o'g'itlarini qo'shishni va begona o'tlar, zararkunandalar va kasalliklarga ehtiyot bo'lishni talab qiladi. Bu va boshqa bug'doy etishtirish vazifalari aniq dehqonchilik texnologiyalaridan foydalanganda yuqori hosildorlikka erishish mumkin.

KIRISH. Qishloq xo'jaligida bug'doy eng muhim oziq-ovqat ekinlari hisoblanadi. Dunyo aholisi ozuqa ratsionining asosiy qismini don va don mahsulotlari tashkil etadi. Ayniqsa, o'zbek xalqi nonni ko'p iste'mol qiladi, shu jihatdan bug'doy donining

hayotimizdagi o'zni nihoyatda katta. Jahon ekin maydonlarining 14% ni don ekin maydonlari egallaydi. Oziq-ovqat savdosida don mahsulotlari 50% ni tashkil qiladi. Shunga ko'ra jahon bozorida bug'doy mahsulotiga talab katta.

O'zbekiston Respublikasining 2017-2021 yillarga mo'ljallangan Harakatlar strategiyasida "...qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish sohasiga intensiv usullarni, eng avvalo mahalliy tuproq-iqlim va ekologik sharoitlarga moslashgan qishloq xo'jalik ekinlarning yangi seleksion navlarini yaratish, boshqali don ekin maydonlarida zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish, ayniqsa, g'allachilikni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratildi"[1]. Bundan tashqari, Qishloq xo'jaligi vazirligi, OneSoil, Boston Consulting Group kompaniyalari bilan hamkorlikda O'zbekistonda qishloq xo'jaligida sun'iy yo'ldosh ma'lumotlardan foydalanishga doir bitim imzoladi. Mazkur bitim "Aqli qishloq xo'jaligi" Konsepsiyasi doirasida qishloq xo'jaligiga raqamli texnologiyalarni faol tatbiq etish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash orqali O'zbekistondagi yer maydonlari va ekinlarini obyektiv xaritalashga doir ishlarni amalga oshirishni nazarda tutadi[2].

Xalqaro statistik ma'lumotlarda keltirilishicha, hozirgi kunda dunyo mamlakatlarida ishlab chiqarilgan jami bug'doy mahsulotlari 772 mln tonnani tashkil etadi 2030-yilga kelib bu ko'rsatkich 850 million tonnaga oshirish kutilmoqda. Shu munosabat bilan butun dunyoda qishloq xo'jaligi mahsulotlari sifatini oshirishga qaratilgan seleksiya yo'nalishlari va zamonaviy texnologiyalar keng tarqalmoqda. Buning uchun ko'p tadqiqotlar jahonda ham, yurtimizda ham, tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda, dehqonchilikning moslashuvchan tizimini ishlab chiqish va joriy etish asosidagina bug'doy donining sifati sezilarli darajada oshishiga erishish mumkin.

Tadqiqot natijalari. Bug'doy (*Triticum aestivum* L.) ikki xil vegetatsiya davriga bo'linishi mumkin: qish va bahor. Ekin urug'ning qachon ekilgani va qachon unib chiqishiga qarab "bahor" yoki "qish" deb tasniflanadi. Fermerlar o'z hududidagi ob-havo va tuproq sharoitiga qarab yetishtiriladigan [ekin turini tanlaydi](#).

Kuz - yozgi hosil uchun kuzgi bug'doy etishtirishni boshlagan vaqt. Bu kuz va qishki yog'ingarchiliklardan foydalanib, yoz davomida haddan tashqari qurg'oqchilikni boshdan kechiradigan joylarda hosilning gullab-yashnashiga imkon beradi. Bu donli ekin faqat qishi yumshoqroq yoki chuqur, doimiy muzlashdan zararlanishning oldini olish uchun yetarlicha qor qoplami bo'lgan joylarda muvaffaqiyatli o'sishi mumkin. Kech kuz va qish oylarida omon qolish uchun yosh o'simliklar 10-15 sm balandlikda o'sishi kerak. Ekinning ildizlari qishga chidamli bo'lib, bahorda harorat yana isishi bilan o'sishda davom etadi.

Kuzda ekish qattiq iqlim sharoitida eng yaxshi tanlov bo'lmisligi mumkin, shuning uchun bahorgi bugdoy ko'pincha bu hududlarda etishtiriladi. Bundan tashqari, odatda bahor va yozda ko'p yomg'ir yog'adigan joylarda o'sadi.

Kuzgi bug'doy o'zining erta vegetativ bosqichida sovuq yarovizatsiya jarayoni kechadi va o'simlikning reproduktiv tsiklga kirishi uchun harorat kamida muzlash darajasiga tushishi kerak. Ya'ni, qishki ekin 4°C dan past uzoq muddatli sovuq sharoitlarga chidamaguncha urug' bermaydi. 32°C dan yuqori harorat [o'simliklarda issiqlik stressini](#) keltirib chiqarishi va hosilning pasayishiga olib kelishi mumkin.

Bahorgi bug'doy etishtirish esa eng yaxshi natijaga erishish uchun 21-24°C gacha bo'lgan haroratni talab qiladi. Muvaffaqiyatli etishtirish uchun harorat chegaralari haqida gapiradigan bo'lsak, bahor ekinlari navlari 4°C va 35 °C gacha bo'lgan haroratlarda o'sishi mumkin. O'simliklar rivojlanishining ba'zi bosqichlarida bug'doy etishtirish uchun haroratni ushbu oralig'da saqlash juda muhimdir. Masalan, urug'ning unib chiqish harorati pastki chegaradan past bo'lsa va pishib yetish harorati yuqori chegaradan yuqori bo'lsa, ikkalasi ham hosildorlikning pasayishi bilan bog'liq.

EOSDA Crop Monitoring yordami bilan bug'doy yetishtiruvchi dalalaringizdagi ob-havo sharoitlari haqidagi joriy va o'tmishdagi ma'lumotlarga kirishingiz mumkin. 14 kunlik prognoz dala faoliyatini rejalashtirish uchun kerak bo'lishi mumkin bo'lgan barcha ma'lumotlarni, masalan, kutilayotgan shamol tezligi, shamol yo'nalishi va bulut qoplamini o'z ichiga oladi.

Tuproq va ozuqa moddalari. Bug'doyning qaysi tuproqda o'stirilishini bilish [ekinlar hosildorligini oshirish](#) uchun zarurdir. Yaxshi drenaj va havo almashinuviga ega bo'lgan chuqur, unumdor qumloq tuproq har qanday navni etishtirish uchun idealdir. Aksincha, temir, natriy va magniyga boy bo'lgan [tuproqning torf turlari bu donni etishtirish uchun juda noqulay hisoblanadi](#).

Optimal bug'doy etishtirish pH 5,5 dan 7,5 gacha (bir oz kislotali va neytral tuproqlar). Tuproq unumdorligining pastligi va sho'rlanishi bug'doy yetishtirish uchun zararli tuproq sharoitidir. Sug'oriladigan dalalarda sho'rlanish muammosi ko'proq uchraydi. [Tuproqning sho'rlanishi](#) o'simliklarning hayotiyligi, birlamchi va ikkilamchi ishlov berish, barg va boshqoq hosili va suvning mavjudligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tuproqqa ishlov berish. Avvalo, bug'doy etishtirishdan oldin dalani tayyorlang. Tuproqqa ishlov berishning tavsiya etilgan chuqurligi (15 sm). Ishingiz tugagach, dala maydoni maksimal tekislikda bo'lishi kerak

Bug'doyni urug'ni tayyorlangan tuproqqa sohib, taxminan 7 sm kengligida joylashtirishni o'z ichiga oladi. Optimal bug'doy urug'ini ekish chuqurligi taxminan 1 sm, lekin 4 sm qatlam bahorgi hosil uchun ideal, kuzgi bug'doy uchun 6,5 sm qatlam tavsiya etiladi. Hech qachon urug'larni 7,5 - 8 sm dan ortiq tuproq bilan qoplamang. Ekish me'yori — lalmi yerlarda gektariga 70–110 kg, sug'oriladigan mintaqalarda gektariga 170– 200 kg. Ekishdan so'ng o'simliklarni imkon qadar tezroq sug'orib oling va o'simlik unib chiqmaguncha va kuchayguncha yangi ekilgan maydonni doimiy ravishda namlashni unutmang.

- tuproqni noto'g'ri ishlov berish;
- mintaqangiz uchun mos bo'lmagan o'simlik navini tanlash;
- noto'g'ri sug'orish texnikasi;
- kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashmaslik bug'doy hosilini pasayishiga olib keladi.

Bug'doy ekiladigan yerga ekish oldindan 10—15 t go'ng, 40–80 kg fosfor, 40–100 kg azot, kaliy solinadi, o'suv davrida ham ekinzor o'g'itlanadi, suvli yerlarda o'suv davrida 2—3-marta sug'oriladi[4]. NPK (azot, fosfor va kaliy) bug'doy etishtirish uchun zarur bo'lgan o'g'itdir. Hozirgi yuqori mahsuldor navlar tuproqdan azot (N) olishda samaraliroq, bu esa ularni oqsilga boy qiladi. Shuni yodda tutingki, donning hosildorligi don tarkibidagi oqsil miqdoriga teskari proportsionaldir. Shuning uchun fermerlar azotli o'g'itlash jadvali va dozalarini rejalashtirishda protein tarkibi va hosildorlik o'rtasidagi ideal muvozanatni saqlashlari juda muhimdir.

Xulosa. Bug'doy yetishtirishda innovatsion o'g'itlardan va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hosildorlikni oshirishning samarali usullaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'g'itlarning o'simlik ehtiyojlariga mos ravishda qo'llanilishi, aniq hisob-kitobga asoslangan oziqlantirish tizimi va ilg'or agrotexnik usullardan foydalanish bug'doy hosildorligini sezilarli darajada oshiradi.

Zamonaviy texnologiyalar, jumladan, tomchilatib sug'orish, o'simliklarni qishloq xo'jalik dronlari orqali oziqlantirish hamda tuproq tahlili asosida individual o'g'itlash rejalarini ishlab chiqish bug'doyning o'sish jarayonlarini optimallashtirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, ekin maydonlariga aniq yer resurslarini boshqarish tizimini joriy etish orqali tuproq unumdorligini uzoq muddat saqlab qolish va ekologik barqarorlikni ta'minlash mumkin.

Umuman olganda, bug'doy yetishtirishda innovatsion o'g'itlar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish nafaqat hosildorlikni oshirishga, balki resurslardan samarali

foydalanishga, tuproq unumdorligini saqlashga va iqtisodiy jihatdan tejamkor qishloq xo'jaligini rivojlantirishga ham katta hissa qo'shadi.

Adabiyotlar:

1. Prasad, G. va boshqalar. (2018). Uttar-Pradeshning Varanasi mintaqasi uchun bug'doy hosiliga harorat va quyosh radiatsiyasining ta'siri. VayuMandal, Hindiston meteorologiya jamiyati, 44(2). [↑Jurnal maqolasi.](#)
2. Kunkulberga, D., Linina, A., Ruza, A. (2019 yil, may). Azotli o'g'itlashning kuzgi bug'doyning oqsil tarkibiga va reologik xususiyatlariga ta'siri. Foodbalt 2019. <https://doi.org/10.22616/FoodBalt.2019.026>. [↑Jurnal maqolasi.](#)
3. Janubiy Albertada bahorgi bug'doy uchun sug'orish jadvali. (2011 yil, mart). Alberta qishloq xo'jaligi va o'rmon xo'jaligi.
4. A.Abdulxamidov, U.Ergashev. Bug'doyo'simligi haqida. Uning foydali xususiyatlari. Zararkunanda va kasalliklariga qarshi kurash choralari. [↑Onlayn manba.](#) Bug'doy. Ekin haqida ma'lumot. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO).