

KUZGI BUG‘DOY O‘SUV DAVRINING DAVOMIYLIGIGA SUYUQ AZOTLI O‘G‘ITLARNI BARGDAN OZIQLANTIRISHNING AHAMIYATI

Davronov Qaxramon Anvarjonovich, q.x.f.d., dotsent,
ORCID: 0000-0002-4083-2771

Saminov Avazbek Alimardon o‘g‘li, tayanch doktorant,
ORCID: 0009-0001-0366-238X
Farg‘ona davlat universiteti.

Annotatsiya. Maqolada kuzgi bug‘doyni parvarishlashda - urug‘larni ekish, unib chiqish, o‘shish va rivojlanish fazalarining davomiyligi hamda don sifati va hosildorligi juda ko‘p omillarga, jumladan, harorat, yorug‘lik, namlik, oziqa moddalar bilan ta‘minlanishi, navning biologik xususiyatlari, agrotexnik tadbirlarga bog‘liq holda o‘zgaradi. kuzgi bug‘doyni bargidan oziqlantirishda suyuq azotli o‘g‘itlarni me‘yor va muddatlarda qo‘llashning o‘simlikni unib chiqish-tuplash davridan to yig‘im davrigacha bo‘lgan o‘sov davrining davomiyligiga ta‘siri haqida yoritilgan bo‘lib bu natijalar asosida o‘simlikdan mo‘l va sifatli don hosili olish imkoni beradi.

Kalit so‘zlar: bug‘doy, barg, oziqlantirish, suyuq o‘g‘itlar, me‘yor, muddat, davr.

Аннотация. В статье рассматривается влияние ухода за озимой пшеницей – продолжительность фаз посева семян, прорастания, роста и развития, а также качество зерна и урожайность, зависящие от многих факторов, включая температуру, освещенность, влажность, обеспеченность элементами питания, биологические особенности сорта и агротехнические мероприятия. В статье рассматривается влияние внесения жидких азотных удобрений в нормах и сроках некорневой подкормки озимой пшеницы на продолжительность вегетационного периода от всходов до бутонизации и до уборки, что позволяет, исходя из полученных результатов, получать с растения богатый и качественный урожай зерна.

Ключевые слова: пшеница, лист, подкормка, жидкие удобрения, норма, срок, период.

Abstract. The article discusses the effects of winter wheat care - the duration of the phases of sowing seeds, germination, growth and development, as well as grain quality and yield, depending on many factors, including temperature, light, humidity, nutrient supply, biological characteristics of the variety, and agrotechnical measures. The article discusses the effect of the application of liquid nitrogen fertilizers in the norms and terms of foliar feeding of winter wheat on the duration of the growth period from the germination-budding period to the harvest period, which, based on these results, allows obtaining a rich and high-quality grain crop from the plant.

Keywords: wheat, leaf, feeding, liquid fertilizers, norm, term, period.

Kirish. Dunyo aholisining ortib borishi qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga bo‘lgan talabining oshib borishiga o‘z ta‘siri ko‘rsatmoqda, ushbu talabni qondirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun oziq-ovqat ratsionida eng keraklilardan bo‘lgan boshqoqli don ekinlari, jumladan bug‘doy yetakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Shu bilan birga boshqoqli don ekinlarining hosildorligi va don sifati oshirish muhim ahamiyatga molik masalalardan hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF–5853-son hamda 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF–60-son Farmonlari tasdiqlandi [1, 2].

Ushbu farmonlar ijrosini ta‘minlash doirasida so‘nggi yillarda Respublikamiz qishloq xo‘jalik sohasida yildan - yilga katta o‘zgarish va turli darajadagi yangi ixtiro va yutuqlarga erishib kelmoqda. Jumladan bug‘doy seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish texnologiyalari sohasida erishilgan ulkan natijalar asosida hozirgi kunda ilg‘or xo‘jaliklarda don hosildorligini 80-90 s/ ga yetkazish imkoniyati vujudga kelgan desak mubolag‘a bo‘lmaydi. Bunga erishish uchun muayyan tuproq-iqlim

sharoitlariga mos ayni bir navlarni sarlash va tanlash, yuqori agrotexnik tadbirlarni amaliyotga to‘g‘ri tadbir etish hamda qo‘llash, jumladan, o‘simliklarning mo‘tadil oziqlanish tartibini, o‘g‘itlar me‘yor va muddatlari hamda o‘g‘it turlarini tanlashda to‘g‘ri yondashuv hamda ulardan samarali foydalanish talab etiladi[4].

Kuzgi bug‘doyni parvarishlashda - urug‘larni ekish, unib chiqish, o‘shish va rivojlanish fazalarining davomiyligi hamda don sifati va hosildorligi juda ko‘p omillarga, jumladan, harorat, yorug‘lik, namlik, oziqa moddalar bilan ta‘minlanishi, navning biologik xususiyatlari, agrotexnik tadbirlarga bog‘liq holda o‘zgarishini ta‘kidlashgan [3, 4].

Bir qancha tadqiqotchi olimlarning fikricha, unib chiqishdan to boshqoqlashgacha bo‘lgan davrning davomiyligi asosan ikki omilga havo harorati va kun uzunligiga uzviy bog‘liq ekanligi ko‘rsatilgan [5].

Boshqa bir tadqiqotchi olimlarning fikricha, unib chiqish boshqoqlash davrining davomiyligi, tashqi muhit ta‘siriga emas, balki navlarning biologik xususiyatlariga, tuproq-iqlim sharoiti, ekinlarni yetishtirishda qo‘llanadigan texnologiya elementlariga uzviy bog‘liqdir [3, 5].

Farg‘ona viloyati iqlim sharoitida kuzgi bug‘doy parvarishida “Farg‘onaaazot” AJ tomonidan ishlab chiqarilgan yangi “Uni-agro”

va "KAS" azotli suyuq o'g'iti bo'lib ushbu o'g'itlar suspenziya sifatida o'simlik bargidan qo'llaniladi.

Tadqiqotlarimizda "Uni-agro" va "KAS" suyuq azotli o'g'itlarni qo'llash me'yor va muddatlarini o'rganish orqali kuzgi bug'doyni yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish hamda sifatli don hosili olish bo'yicha tadqiqotlar olib borishni asosiy maqsad qilib belgilab oldik.

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlarimiz 2022-2024 yillar Farg'ona viloyati rishton tumani "oydin tunlar" fermer xo'jaligida olib borildi.

Tajriba dalasining tuproqlari sug'oriladigan tuproqlar bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra o'rtacha qumoqli tuproqlarda olib borilgan. Tajriba maydoni tegishli variantlar 6 qatorli, qator oraligi 60 sm, eni 3,6 m, bo'yi 30 m ni, maydoni 108 m² ni tashkil qilib, umumiy maydoni 3456 m² bo'lib, 4 qaytariqda joylashtirildi. Tadqiqot ob'ekti bo'lib kuzgi bug'doyning olingan [4, 6].

Kuzgi bug'doyni suyuq azotli o'g'itlar bilan bargdan oziqlantirish o'simlikni N₂ ga bo'lgan ehtiyojini ma'lum bir darajada taminlaydi hamda o'simlikdan mo'l va yuqori sifatli don xosili olish imkonini beradi. Qolaversa qo'llaniladigan agrotexnik va tashkiliy tadbirlar, o'simliklar o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi, don hamda urug'lik sifatlariga ta'siri tadqiqot predmeti bo'lib xizmat qildi.

Ushbu tajribalarimiz 2022-2024 yillarda o'tkazilgan bo'lib, kuzgi bug'doyni parvarishlashda suyuq azotli o'g'itlardan Uni-agro va KAS o'g'itlari belgilangan me'yor (3-6-9 l/ga) lari nazorat va andoza variantlarga taqqoslagan holda o'rganildi.

Ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishda quydagilar - experimental, hisoblash va tahlillar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zPITI, 2014), fenologik kuzatishlar va biometrik tahlillar Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash Davlat komissiyasining uslubi (1989) bo'yicha ishlar tashkil etilib olib borildi[5].

Natijalar va munozara. Kuzgi bug'doyni parvarishlashda o'simlik urug'larining ekish hamda unib chiqish davri, rivojlanish

fazalarining davomiyligi ko'plab omillarga: harorat, namlik, yorug'lik, oziqa moddalar bilan taminlanishi, navning biologik xususiyatlari, agrotexnik tadbirlarga bog'liq holda o'zgaradi. Ko'pchilik mualliflarning ko'rsatishicha, o'simlik vegetasiya davrining uzunligi tashqi muhitning turli omillari ta'siriga bog'liq.

Kuzgi bug'doy yetishtirishda o'simlik urug'lariga tuproq haroratining ta'siri qanchalik past darajda bo'lsa, unib chiqish vaqti shuncha ko'p muddatni talab qiladi. Urug'lar qiyg'os va to'liq unib chiqishi uchun eng maqbul harorat dala sharoitida 15-20 C°, laboratoriya sharoitida 22-25 C° bo'lib, maysalarning yer yuzasiga chiqishi uchun o'rtacha kunlik harorat yig'indisi 120-135 C° atrofida bo'lishi talab qilinadi. Bu davr havo haroratga bog'liq bo'lib, haroratning yuqori yoki past bo'lishi natijasida 7 kundan 50 (60) kun mobaynida bo'lishi va undan ham uzoqroq davom etishi mumkin. Bunda tuproq namligi urug'larning unib chiqishiga ta'siri katta hisoblanadi.

Tajriba dalasining tuproqlari sug'oriladigan tuproqlar bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra o'rtacha qumoqli tuproqlarda olib borilgan.

Farg'ona viloyati sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doy urug'lari optimal muddatlarda nam yetarli bo'lganda o'rtacha 7-9 kun unib chiqadi. Urug'lar unib chiqish davrida samarali harorat toplami 114-138 C° ni tashkil qiladi. Farg'ona viloyati rishton tumani dalalarida o'tkazilgan tajribalar, kuzgi bug'doyni erta va optimal muddatlarda ekilganda tuplanish fazasi to'la unib chiqishdan keyin 12-17 kun o'tganda kuzatildi. Kechki muddatlarda unib chiqish-tuplanish fazasi kuzda boshlanib, bahorda davom etadi. Bu kabi ekin maydonlarida unib chiqish-tuplanish davri 60-70 kun va undan ortiq bo'ladi[4].

Olib borilgan tadqiqotlarimizda turli me'yorlarda qo'llanilgan azotli suyuq o'g'itlar tajribalarimizda kuzgi bug'doyning fazalararo va o'suv davrining davomiyligiga ta'siri bo'yicha olingan ma'lumotlarga ko'ra nazorat variantiga nisbatan kechroq pishib yetilganligi aniqlandi. (1-jadval)

1-jadval

Kuzgi bug'doyning fazalararo o'suv davrining davomiyligi, kun (2022-2024 yy.)

№	Variantlar	Qo'llash me'yori va muddatlari		Ekish-unib chiqish	Unib chiqish-tuplash	Tuplash - naychalash	Naychalash-boshqalash	Boshqalash-sut-pishish	Sut pishish-mum-pishish	Mum pishish-to'la-pishish	O'suv davri, kun
		Tuplash	Naychalash								
1	Nazorat	—	—	7	17	139	32	30	7	6	238
2	Andoza (karbamid) Suspenziya	5 kg/ga	5 kg/ga	7	17	141	32	31	8	7	243
3	Uni-agro	3 l/ga	3 l/ga	7	17	140	32	31	8	7	242
4	Uni-agro	6 l/ga	6 l/ga	7	17	142	34	32	9	8	249
5	Uni-agro	9 l/ga	9 l/ga	7	17	141	33	32	8	8	246
6	Kas	3 l/ga	3 l/ga	7	17	141	32	31	8	7	243
7	Kas	6 l/ga	6 l/ga	7	17	143	35	33	9	8	252
8	Kas	9 l/ga	9 l/ga	7	17	142	33	32	8	8	247

Eslatma: suspenziya tayyorlashda suv 300 l/ga ishchi eritma sifatida tayyorlanib sepilgan.

Azotli suyuq o'g'itlar turli me'yor va muddatlarda qo'llanilgan variantlarda o'suv rivojlanish davrining davomiyligida o'zgarish kam kuzatildi.

Nazorat variantida o'suv davri davomiyligi 238 kunni tashkil etgan bo'lsa, Andoza (karbamid) Suspensiya 5 kg/ga me'yorida tuplash va naychalash davrida qo'llanilganda 243 kunni, Uni-agro 3 l/ga me'yorida tuplash va naychalash davrida qo'llanilganda 242 kunni, Uni-agro 6 l/ga me'yorida tuplash va naychalashda esa o'suv davri davomiyligi 249 kunni, Uni-agro 9 l/ga me'yorida tuplash va naychalashda esa o'suv davri davomiyligi 246 kunni, Suyuq azotli Kas o'g'itida esa 3 l/ga me'yorida tuplash va naychalashda o'suv davri davomiyligi 243 kunni, Kas 6 l/ga me'yorida tuplash va naychalashda esa o'suv davri davomiyligi 252 kunni, hamda Kas 9 l/ga me'yorida tuplash va naychalashda esa o'suv davri davomiyligi 247 kunni tashkil etdi. Bu esa tadqiqotlarimizda (2022-2024 yy) suyuq azotli o'g'itlarni kuzgi bug'doy Bezostaya 100 navining fazalararo va o'suv davrining davomiyligiga sezilarli ta'sir ko'rsatganligini ko'rish mumkin (1-jadval).

Kuzgi bug'doyning o'suv rivojlanish davri davomiyligi, ya'ni

unib chiqishdan to to'liq pishish fazasigacha bo'lgan o'sish va rivojlanish davomiyligiga Uni-agro va Kas suyuq azotli o'g'itlarining turli me'yor va muddatlarda qo'llanilganda har xil ta'sir ko'rsatdi. Tajribaning barcha variantlarida ekish-unib chiqish davri 7 kun va unib chiqish-tuplash davri esa 17 kunni tashkil etgan bo'lsa, tuplash-naychalash fazasida qo'llanilgan suyuq azotli Uni-agro va Kas o'g'itlari ta'sirida o'suv davri davomiyligi 242 kundan 252 kungacha o'zgardi (1-jadval).

Nazorat variantida o'suv davri esa 238 kunni tashkil etib, faqat Andoza (karbamid) Suspensiya 5 kg/ga me'yorida tuplash va naychalash davrida qo'llanilgan variantda nazoratga nisbatan 5 kun kech pishgan bo'lsa, qolgan boshqa variantlarda ham o'suv davri 4 kundan 11 kungacha ortib kech pishganligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda kuzgi bug'doy Bezostaya 100 navi parvarishlashda uning fazalararo va o'suv davrining davomiyligiga Uni-agro va Kas suyuq azotli o'g'itlari o'z ta'sirini ko'rsatib, nazorat variantiga nisbatan navlar bo'yicha 4-11 kunga vegetatsiya davri uzayishiga olib keldi. O'suv davrining uzayishi esa qo'shimcha hosil to'plashi uchun o'simliklarning imkoniyatlarining oshishiga sharoit yaratadi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni.
3. Oripov R.O., Xalilov X.O'simlikshunoslik, Samarqand - 2007. 127-130 b.
4. Davronov Q.A., Saminov A.A., Kuzgi bug 'doyni suyuq azotli o'g'itlar bilan bargidan oziqlantirishning o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. Fan va innovatsiyalar jurnali 3 (Maxsus 30-son), 225-227.
5. Toshkentboyeva F, Kuzgi bug'doy navlarining o'suv davri davomiyligiga o'simliklarni bargdan oziqlantirishning ta'siri. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi Maxsus son [1]. 2024 (7-9)
6. Nurmatov Sh., Mirzajonov Q., Avliyoqulov A., Bezborodov G.; Ahmedov J., Teshayev Sh., Holiqov B., Niyozaliev B., Hasanova F., Mallabaev N., Tillabekov B., Ibragimov N., Abdualimov Sh., Shamsiev A., Isaev S. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent. O'zPITl.-2014.-175 b.