



UO'K: 633.11 "324":631.811.1

KUZGI BUG'DOYNING DON HOSILDORLIGIGA SUYUQ AZOTLI O'G'ITLAR BILAN OZIQLANTIRISH ME'YOR VA MUDDATLARINING TA'SIRI

Davronov Qaxramon Anvarjonovich 

q.x.f.d., dotsent

Saminov Avazbek Alimardon o'g'li 

tayanch doktorant

Farg'ona davlat universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada kuzgi bug'doydan sifatli va yuqori don hosili olishda suyuq azotli o'g'itlar bilan bargidan tuplash va naychalash davrida oziqlantirish o'z vaqtida va sifatli o'tkazish qo'shimcha don hosili olish imkonini beradi. Kuzgi bug'doyni bargidan oziqlantirish naychalash davrining boshlanishida o'tkaziladi. Kuzgi bug'doy rivojlanishining naychalash davri qisqa kun davom etadi. Shu vaqt davomida o'simlik butun o'suv davrida to'playdigan biologik massaning qariyb 50-60 foizini to'playdi. Bu davrda oziqlantirishni samarali o'tkazish tufayli kuzgi bug'doydan sifatli va yuqori don hosili olishga erishishdan iborat.

Kalit so'zlar: Bug'doy, barg, suyuq azotli o'g'it, dala, tuplash, naychalash, don, boshqoq, hosil.

Abstract. In this article, the purpose of this article is to determine the effect of timely and high-quality feeding of winter wheat with liquid nitrogen fertilizers during the period of tillering and tillering, which allows obtaining additional grain yield. Foliar feeding of winter wheat is carried out at the beginning of the tillering period. The tillering period of winter wheat development lasts a short day. During this time, the plant accumulates about 50-60% of the biological mass accumulated during the entire growing season. Due to the effective feeding during this period, it is possible to achieve high-quality and high grain yield from winter wheat.

Keywords: Wheat, leaf, liquid nitrogen fertilizer, field, tillering, tillering, grain, ear, harvest.

Аннотация. Цель данной статьи — определить влияние своевременной и качественной подкормки озимой пшеницы жидкими азотными удобрениями в период кущения и увядания, позволяющее получить дополнительный урожай зерна. Внекорневая подкормка озимой пшеницы проводится в начале периода кущения. Период кущения озимой пшеницы длится короткий день. За это время растение накапливает около 50-60% биологической массы,





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

накопленной за весь вегетационный период. Благодаря эффективной подкормке в этот период можно получить высококачественный и высокий урожай зерна озимой пшеницы.

Ключевые слова: пшеница, лист, жидкое азотное удобрение, поле, кушение, кушение, зерно, колос, уборка урожая.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi PF-4947-son Farmonida «3.3... qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini mutassil rivojlantirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulot ishlab chiqarishni kengaytirish, ekin maydonlarini yanada maqbullashtirish, resurslarni tejaydigan zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish» muhim strategik vazifalar sifatida belgilab berilgan[1].

Kuzgi bug'doy hosildorligi va donining sifatini oshirishda kuzgi bug'doy yetishtirish agrotexnologiyalarini takomillashtirish orqali yuqori sifatli don hosili olish borasida ilmiy izlanishlarni davom ettirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 8-sentabrdagi «2021-yilda boshqoli don yetishtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 546-son Qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu maqola muayyan darajada xizmat qiladi[2].

Respublikamiz qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan ko'plab ilm-fan islohotlari natijasida qisqa muddat ichida don mustaqilligiga erishildi. Bu borada g'allazorlarning to'g'ri oziqlanish holatini yanada yaxshilash, barglar orqali suspenziyalarni berishda resurstejamkor agrotexnik va kimyoviy jihatdan ilmiy yondashish asoslarini yaratish bo'yicha ilmiy izlanishlarni olib borish muhimdir.

Ma'lumki, qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda qo'llanilgan agrotexnik tadbirlarning hosilasi hosildorlik bilan o'lchanadi. Boshqoli don ekinlarining hosildorligi yetishtirilgan mintaqaning tuproq-iqlim sharoitiga va qo'llanilgan agrotexnik tadbirlarga bog'liq holda o'zgarib boradi.

Ko'plab olimlar tomonidan boshqoli don ekinlari ustida olib borgan tadqiqotlarida ekib yetishtirilgan mintaqaning tuproq va iqlim sharoitlari, o'suv davrida bargidan suyuq o'g'itlar bilan oziqlantirish muddatlari va me'yorlari hamda sug'orish tartibi, muddatlari va me'yorlarining ta'siri yuqori bo'lishini ta'kidlaydilar.

Boshqoli don ekinlarining hosil shakllanishiga bir qator ko'rsatkichlar jumladan, boshqodagi boshqochalar, boshqodagi donlar soni, bitta boshqodagi don massasi va 1000 ta don massasi kabi ko'rsatkichlar hisobga olinadi. Shunga muvofiq ravishda tadqiqot olib borilgan 2022-2025 yillar mobaynida yetishtirilgan hosildorlikga qo'llanilgan agrotexnik tadbirlarning ta'sirini aniqlash maqsadida qaytariq va variantlar kesimida don hosildorligi aniqlandi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ushbu tajribani Farg'ona viloyati iqlim sharoitida ya'ni beshariq tumani hududida joylashgan Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti Farg'ona ilmiy tajriba stansiyasining tajriba dala maydonlarida o'tkazilgan bo'lib, Tajribani joylashtirish o'tkazishda va Tajribalarni olib borishda umumqabul qilingan Dospexov B.A. [3; 1985] "Методика полевого опыта" va "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" [4; 2014]dan foydalanilgan holda olib borildi.

Xalilov N.X. olib borgan tadqiqotlarda kuzgi bug'doy hosilining asosiy ko'rsatkichlaridan biri boshqodagi boshqochalar va undagi mavjud donlarning soniga bog'liqdir[5; 37-b.] .

Abdualimov Sh. [6; 2006] ma'lumotlariga ko'ra, Ma'dan o'g'itlar bilan oziqlantirish bug'doyning don soniga va og'irligiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, azot o'simlikda boshqoq shakllanishida yetishmovchilik yuzaga kelsa, boshqodagi don soni kamayayishiga olib keladi.

Karabayev, I. T., Karimov, Sh. A., Davronov, K. A., & Ibragimov, O. O. [7; 2017] keltirgan ma'lumotlariga ko'ra, kuzgi bug'doyning naychalash davri boshida suyuq (azot-kalsiyli) o'g'itlar qo'llanilganida hosil elementlarini shakllantirish samaradorligi ortganligi ko'rsatilgan.

Tadqiqotlar Farg'ona viloyati tuproq iqlim sharoitida kuzgi bug'doyning bargidan oziqlantirishda Uni-agro va KAS (suyuq azotli o'g'it) ni qo'llashning me'yor va muddatlarini don hosildorligini oshirishdagi ahamiyati va ularning o'simlikni o'sishi va rivojlanishidagi ta'siri o'rganildi (1-jadval).

1-jadval

Tajriba tizimi

T/r	Tajriba variantlari	Qo'llash me'yori	
		Tuplash	Naychalash
1	Nazorat	-	-
2	Andoza Suspenziya (karbamid)	5 kg/ga	10 kg/ga
3	Uni-Agro	3 l/ga	5 l/ga
4		4 l/ga	7 l/ga
5		5 l/ga	9 l/ga
6	KAS	3 l/ga	5 l/ga
7		4 l/ga	7 l/ga
8		5 l/ga	9 l/ga

Tadqiqotlar quydagi tajriba tizimida olib borildi, nazorat variant, andoza karbamid mineral o'g'itini suspenziya sifatida qo'llanilgan variant bo'lib, qo'llash me'yori tuplash davrida 5 kg/ga va naychalash davrida 10 kg/ga, Suyuq azotli Uni-agro va KAS o'g'itlari tuplash davrida 3-4-5 l/ga hamda naychalash davrida 5-7-9 l/ga me'yorlari bilan 300 l/ga ishchi eritma tayyorlangan bo'lib, o'simlik bargidan suspenziya sifatida ishlov berilgan.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

NATIJALAR VA MUNOZARA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, nazorat variantiga suyuq azotli o'g'itlar bilan ishlov berilmagan 1-nazorat variantida 1-yilgi don hosildorligi o'rtacha 56,3 s/ga ni tashkil etgan, 2-yilgi don hosildorlik o'rtacha 60,4 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik o'rtacha 58,8 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 58,5 s/ga ni tashkil etganligi tajriba variantlaridan ma'lum bo'ldi.

Tajriba tizimida andoza sifatida olingan 2-variantga tuplash davrida 5 kg/ga va naychalash davrida 10 kg/ga karbamid o'g'iti qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorligi o'rtacha 63,1 s/ga ni tashkil etgan, va 2- yilgi don hosildorlik esa o'rtacha 67,6 s/ga yetgan, 3-yilgi don hosildorlik o'rtacha 65,5 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 65,4 s/ga ni tashkil etgan. Tajriba tizimida foydalanilgan suyuq azotli Uni-agro o'g'iti 3-variantga tuplash davrida 3 l/ga va naychalash davrida 5 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorligi o'rtacha 62,9 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik 67,1 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik 65,3 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 65,1 s/ga ni tashkil etganligini 2-jadvaldan ko'rish mumkin. Tajribaning 4-variantiga suyuq azotli Uni-agro o'g'iti tuplash davrida 4 l/ga va naychalash davrida 7 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorlik o'rtacha 65,4 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik 69,3 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik esa 67,8 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 67,5 s/ga yetganligi aniqlandi. Tajribaning 5-variantiga tuplash davrida 5 l/ga va naychalash davrida 9 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorlik o'rtacha 67,8 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik 72,1 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik 70,7 s/ga ni tashkil etganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 70,2 s/ga yetganligi tajribadan ma'lum bo'ldi.

Tajriba tizimida qo'llanilgan yana bir suyuq azotli Kas o'g'iti, ushbu o'g'it 6-variantga tuplash davrida 3 l/ga va naychalash davrida 5 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorligi o'rtacha 62,6 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik esa 66,7 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik 65,0 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 64,8 s/ga ni tashkil etganligini ko'rish mumki. Tajribaning 7-variantiga kas suyuq azotli o'g'iti tuplash davrida 4 l/ga va naychalash davrida 7 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorlik o'rtacha 66,5 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik 70,8 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik 69,4 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don hosildorlik 68,9 s/ga ni tashkil etdi. Tajribaning oxirgi 8-variantiga tuplash davrida 5 l/ga va naychalash davrida 9 l/ga qo'llanilganida 1-yilgi don hosildorlik o'rtahosildorcha 64,4 s/ga ni tashkil etgan, 2- yilgi don hosildorlik 68,9 s/ga yetgan, va 3-yilgi don hosildorlik 67,2 s/ga yetganligi hamda 3 yillik o'rtacha don lik 66,8 s/ga ni tashkil etganligi aniqlandi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

2-jadval

Kuzgi bug'doyning don hosildorligiga suyuq azotli o'g'itlar bilan oziqlantirish me'yor va muddatlarining ta'siri (2025-yil)

№	Tajriba variantlari	Qo‘llash me’yori		Don hosildorligi, s/ga			O‘rtacha don hosili, s/ga	Qo‘shimcha hosil	
		Tuplash	Naychalash	2023	2024	2025		s/ga	%
1	Nazorat	-	-	56,3	60,4	58,8	58,5	-	-
2	Andoza suspenziya (karbamid)	5 kg/ga	10 kg/ga	63,1	67,6	65,5	65,4	6,9	11,8
3	Uni-Agro	3 l/ga	5 l/ga	62,9	67,1	65,3	65,1	6,6	11,3
4		4 l/ga	7 l/ga	65,4	69,3	67,8	67,5	9,0	15,4
5		5 l/ga	9 l/ga	67,8	72,1	70,7	70,2	11,7	20,0
6	Kas	3 l/ga	5 v	62,6	66,7	65,0	64,8	6,2	10,6
7		4 l/ga	7 v	66,5	70,8	69,4	68,9	10,4	17,8
8		5 l/ga	9 l/ga	64,4	68,9	67,2	66,8	8,3	14,2

XULOSA

Olib borilgan tajribalar asosida xulosa qilish mumkinki, suyuq azotli Uni-agro va Kas o'g'itlarni tuplash davrida 3-4-5 l/ga va naychalash davrida 5-7-9 l/ga barg orqali qo'shimcha oziqlantirish natijasida hosildorlik ko'rsatkichlari quydagicha, ya'ni suyuq azotli o'g'itlar bilan ishlov berilmagan nazorat variantining uch yillik o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichi o'rtacha 58,5 s/ga erishilgan bo'lsa, andoza variantda don hosildorlik 65,4 s/ga yetib qo'shimcha don hosildorlik 6,9 s/ga ya'ni 11,8 % ga yuqori don hosili olingan. Tajribada suyuq azotli Uni-agro va Kas o'g'itlari qo'llanilganda esa quydagicha, Uni-agro bilan ishlangan 3-4-5 variantlarda uch yillik don hosildorlik o'rtacha 65,1-67,5-70,2 s/ga, qo'shimcha don hosildorlik esa 6,6-9,0-11,7 s/ga, ya'ni 11,3-15,4-20,0 % ga yuqori don hosildorlik olinganligidan dalolat beradi. Kas o'g'iti qo'llanilganda esa 6-7-8 variantlarda uch yillik don hosildorlik o'rtacha 64,8-68,9-66,8 s/ga, qo'shimcha don hosildorlik esa 6,2-10,4-8,3 s/ga, ya'ni 10,6-17,8-14,2 % ga yuqori bo'lganligi aniqlandi. Ayniqsa 5-7 variantlarda don hosildorligi yuqori ekanligi boshqa variantlardan yaqqol ajralib turiganligi ushbu variant hosil jihatdan samarali bo'lganligidan dalolat beradi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida» gi PF 4947-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 8-sentabrdagi "2021-yilda boshqali don yetishtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi 546-son qarori.
3. Доспехов Б.А. "Методика полевого опыта". Москва. Агропромиздат, 1985, 248- 256
4. Nurmatov Sh., Mirzajonov Q., Avliyoqulov A., Bezborodov G.; Ahmedov J., Teshayev Sh., Holiqov B., Niyozaliyev B., Hasanova F., Mallabayev N., Tillabekov B., Ibragimov N., Abdualimov Sh., Shamsiyev A., Isayev S. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. Toshkent. O'zPITI.-2014.-175 b.
5. Халилов Н.Х. Научные основы возделывания озимой пшеницы на орошаемых землях Узбекистана: Автореф. дисс. ... док. с-х. наук. – Самарканд, 1994. 37-с.
6. Abdualimov Sh. "Kuzgi bug'doyda Unum stimulyatorini qo'llash". Fermer xo'jaliklarida paxtachilik va g'allachilikni rivojlantirishning ilmiy asoslari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari asosidagi maqolalar to'plami. T. 2006 yil, 375-378 b.
7. Карабаев, И. Т., Каримов, Ш. А., Давронов, К. А., & Ибрагимов, О. О. (2017). Эффективность применения жидкого азото-кальцийного удобрения для предупреждения элементов урожая. Актуальные проблемы современной науки, (6), 139-143.