

SHO‘RLANGAN TUPROQLARDA KUZGI BUG‘DOY YETISHTIRISHNING DON SIFAT KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI

Azim Jumayevich G‘ofirov

Toshkent davlat agrar universiteti dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD)

E-mail: gofirov71@mail.ru

ANNOTATSIYA

Maqolada kuzgi bug‘doyning “Andijon-2” navini ochiq maydonga, “Andijon-4” navini g‘o‘za qator orasida turli darajada sho‘rlangan tuproqlarda yetishtirishda, sug‘orish va ma‘dan o‘g‘itlar bilan oziqlantirish hisobiga donning sifat ko‘rsatkichlariga ta’siri o‘rganilgan va tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: kuzgi bug‘doy, Andijon-2, Andijon-4 navlari, sho‘rlanmagan, kuchsiz sho‘rlangan va o‘rtacha sho‘rlangan, azot, fosfor, kaliy, oqsil tarkibi, kleykovina massa ulushi, kleykovina sifati, donning yaltiroqligi, donning qovushoqligi, don naturasi, non hajmi, kuchsiz, o‘rta va kuchli bug‘doy.

INFLUENCE OF WINTER WHEAT CULTIVATION IN SALINE SOILS ON GRAIN QUALITY INDICATORS

ABSTRACT

The article studies and gives recommendations on the effect of winter wheat of the Andijan-2 variety when grown in the open ground, the Andijan-4 variety when grown between rows of cotton on grain quality indicators on soils with varying degrees of salinity due to irrigation and fertilizing with mineral fertilizers.

Keywords: winter wheat, varieties Andijan-2, Andijan-4, unsalted, slightly salted and medium-salted, nitrogen, phosphorus, potassium, protein content, gluten mass fraction, gluten quality, vitreous, grain viscosity, grain nature, bread size, weak, medium and strong wheat.

KIRISH

Dunyo bo‘yicha bugungi kunda bug‘doy 220,4 mln. gektar maydonga ekilib, o‘rtacha don hosili gektariga 34,0 sentnerni tashkil qiladi. 2022 yil O‘zbekiston bo‘yicha 7,6 mln tonna don yetishtirildi. 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.

Respublikamizda 4,3 mln gektar sug'oriladigan maydonlarning 44–46 foizi turli darajada sho'rlangan. Donli mahsulotlarning sifatli bo'lishi donning yirik bo'lishi bilan birga tarkibida oqsil, kleykovina hamda eng muhim hayotiy ahamiyatga ega bo'lgan mikroelementlar miqdoriga ham bog'liq. Kuzgi bug'doy donining sifati GOST 9353-90 standartiga muvofiq, sinf va sotib olish narxi belgilanadigan kuzgi bug'doy donining sifat ko'rsatkichlari quyidagilardir: don tarkibidagi oqsil, kleykovina miqdori, donning yaltiroqligi, naturasi, un kuchi, qovushoqligi, non hajmi singari ko'rsatkichlar kiradi.

Oqsil tarkibi-bu foiz sifatida ifodalangan oqsil miqdori. Bu 11-17% darajasida bo'lishi kerak. Oqsil tarkibining 17-19% dan oshishi va 11% dan kam kamayishi bilan nonning sifati yomonlashadi. Protein va kleykovina tarkibi bir — biri bilan chambarchas bog'liq-oqsil tarkibining 1,4 baravar ko'payishi kleykovina 2 baravar ko'payishiga to'g'ri keladi (masalan, oqsil miqdori 11 dan 17% gacha, kleykovina miqdori 16 dan 32% gacha oshadi). Janubi-Sharq ilmiy-tadqiqot instituti ma'lumotlariga ko'ra, vegetasiya davrida gidrotermal koeffisientning 1 birlikka oshishi oqsil tarkibining 3,78% ga kamayishiga olib keladi, o'g'it dozasining 1 s /ga oshishi oqsil miqdorining 0,63% ga oshishiga olib keladi.

Kleykovina miqdori xom kleykovina miqdorining umumiy oqsilga nisbati sifatida hisoblanadi. Kleykovina mavjudligi bug'doy donidan olingan unning pishirish sifatini aniqlaydi. Shunday qilib, GOST 9353-90 muvofiq, yuqori sinf don 36% kleykovina bo'lishi kerak; 1 - 32%; 2 — 28%; 3 - 23% va 4 — 18%. Janubi-Sharq ilmiy-tadqiqot institutining baholashiga ko'ra, gidrotermal koeffisientning 1 birlikka ko'payishi kleykovina tarkibining 9,55% ga pasayishiga olib keladi, o'g'it dozasining 1 yuz vaznga ko'payishi oqsilning ko'payishiga olib keladi.tarkibi 2% ga. Har qanday himoya vositalaridan foydalanishning hissasi 1,04% ga baholanmoqda. Ya'ni, agar, masalan, faqat gerbisid ishlatilsa, oqsil miqdori 1,04% ga, gerbisid va insektisid — 2,08% ga, gerbisid, insektisid va fungisid — 3,12% ga oshadi.

TADQIQOT OB'EKTI VA USULLARI

Tadqiqot ob'ekti sifatida Sirdaryo viloyati Guliston tumanining sug'oriladigan, o'tloqlashib borayotgan och tusli bo'z, turli darajada (sho'rlanmagan, kuchsiz va o'rtacha) sho'rlangan tuproqlari olingan. Ish uslubi sifatida dala tajribalarini joylashtirish va barcha o'lchov, kuzatuv va hisoblashlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari", bug'doy hosildorligi bo'yicha olingan ma'lumotlar Б.А.Доспеховнинг "Методика полевого опыта" qo'llanmasidagi dispersion tahlil uslubi hamda Microsoft Excel dasturi yordamida matematik-statistik tahlil qilingan.

TADQIQOT NATIJALARI

Sirdaryo viloyatining o'tloqlashib borayotgan och tusli bo'z, turli darajada (sho'rlanmagan, kuchsiz va o'rtacha) sho'rlangan tuproqlari sharoitida kuzgi

bug‘doyni yetishtirishda qo‘llanilgan agrotadbirlar o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishiga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatganligi ma‘lum bo‘ldi. Turli darajada sho‘rlangan tuproqlarda kuzgi bug‘doyning don hosilining sifati tuproqning unumdorligi, qo‘llanilgan o‘g‘itlar va suv tartibiga bog‘liq. Ekin dalasida qo‘llanilgan agrotexnik tadbirlar mo‘l hosildorlik va sifatli don yetishtirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Kuzgi bug‘doy doni sifati, birinchi navbatda, uning tarkibidagi oqsil miqdoriga bog‘liq. Tuproq-iqlim sharoiti, navning hususiyati, berilgan o‘g‘it va boshqalarga qarab kuzgi bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori 11 dan 24% gacha o‘zgarib turadi. Povolj’e sharoitida kuzgi bug‘doy doni tarkibidagi oqsil miqdori 18-24% bo‘lgani holda, Angliyada 11-12%, Argentinada 12-13%, Shvesiyada 14-15% va AQShda 16-17% ni tashkil etadi.

Allaqachonlar olimlar tomonidan aniqlanganki, yaxshi o‘g‘itlangan kuzgi bug‘doy dalasida, unga kuchli sovuqlar unchalik katta zarar yetkaza olmaydi, o‘shir rivojlanishi optimallashtirib hosil donasi to‘liq va sifatli bo‘ladi. Lekin shuni ham ta‘kidlash kerakki, azot o‘g‘itini keragidan ortiq qo‘llanilishi don tarkibidagi kraxmalni pasayishiga olib kelgan.

A.A.Sozinov, I.A.Maksimov va boshqa fiziologlarning yozishlaricha, tuproqda azot, fosfor va kaliy yetarli darajada bo‘lgandagina yuqori va sifatli don yetishtirish mumkin. Olimlardan G.Jeleeva, V.N.Nestereslar o‘z tajribalarida fosfor, kaliyni qo‘llab sifatli hosil yetishtira olmagan, ularga qo‘shib azot qo‘llagandagina don tarkibida oqsil ko‘payganligini bayon etishgan.

Fiziolog M.A.Belousovning fikricha, o‘simlikning fosforgia bo‘lgan talabi juda yuqori, u urug‘dan ildiz chiqarishidanoq, o‘sha minutda yerdan fosforni o‘zlashtirishga kirishadi.

Kuzgi bug‘doyning “Andijon-2” va “Andijon-4” navlari donining ma‘danli o‘g‘itlar miqdori va me‘yoriga nisbatan texnologik ko‘rsatkichlari keltirilgan (1-jadval). Bizning tajribalarimizda ma‘danli o‘g‘it miqdorining oshishi donning texnologik ko‘rsatkichlarining oshib borishiga sabab bo‘lgan.

1-jadval

Kuzgi bug‘doyni turli darajada sho‘rlangan tuproqlar sharoitida yetishtirishning don sifatiga ta‘siri

Variant №	Oqsil miqdori, %	1 ga dan oqsil chiqishi, t/ga	Kleykovina miqdori, %	1 ga dan kleykovina chiqishi, t/ga
Kuzgi bug‘doyning Andijon-2 navini ochiq maydonga ekilgan dala				
1.	14,1	0,71	24,3	1,4

2.	14,2	0,72	24,5	1,4
3.	14,3	0,73	24,7	1,4
4.	13,6	0,67	24,6	1,3
5.	13,5	0,65	26,7	1,3
6.	13,5	0,65	26,8	1,3
7.	13,1	0,64	25,2	1,2
8.	13,0	0,63	25,3	1,2
9.	13,0	0,63	25,4	1,2
Kuzgi bug‘doyning Andijon-4 navini g‘o‘za qator orasiga ekilgan dala				
1.	14,4	0,75	26,0	1,5
2.	14,5	0,73	26,3	1,5
3.	14,5	0,72	26,4	1,5
4.	13,8	0,69	24,8	1,5
5.	13,8	0,68	24,9	1,5
6.	13,9	0,66	24,9	1,5
7.	13,3	0,65	24,2	1,4
8.	13,4	0,64	24,3	1,4
9.	13,4	0,64	24,3	1,4

Kuzgi bug‘doy navlaridan yuqori va sifatli hosilni yaratishda uning potensial hosildorligini ko‘proq ro‘yobga chiqarish uchun yuqori agrotexnologiyani qo‘llashga to‘g‘ri keladi. Kuzgi bug‘doy hosildorligining asosiy ko‘rsatkichlaridan biri boshqadagi boshqachalar va undagi hosil bo‘lgan donlar sonidir. Boshqalardagi donlar soni va ularning katta - kichikligi, o‘simliklarning namlik bilan ta‘minlanganligiga, ma‘danli o‘g‘itlar bilan oziqlantirilganligiga, yorug‘likka, haroratga, sog‘lom va tirik urug‘larni ekilishiga, ekish muddatlari va me‘yorlariga, navning biologik xususiyatlariga bog‘liq bo‘ladi. Nav muallifi tomonidan berilgan tavsiyalar navdagi mavjud imkoniyatlarni to‘la yuzaga chiqarishga qaratilgan bo‘lsada, uni agrotexnologiyasini har taraflama ishlab chiqargan muallifgina to‘la bo‘lmasada yuzaga chiqaradi. Shuni ham eslatish joizki, navdan yuqori va sifatli hosil yetishtirishda tuproqning unumdorligi, sho‘rlanish darajasi, sizot suvlarining yer yuziga yaqin uzoqligi, uning mineralizatsiyasi, yilning ob-havosi kabi omillar muhim o‘rin egallaydi.

Avvalambor shuni eslash kerakki, Respublikamizda bir gektar yerdan yetishtirilgan bug‘doy hosili ba‘zi bir xo‘jaliklarda gektaridan 60-70 sentner va hatto undan ortiqni tashkil etadi, ammo don sifati kerakligidan pastroq, ya‘ni ko‘pincha III-sinf talablariga javob bermoqda, aslida esa yuqori navli bug‘doy uni kamida II-sinfga javob berish kerak. Ya‘ni IDK birligi 76 va undan yuqori bo‘lishi kerak.

XULOSA

Kuzgi bug‘doyning “Andijon-2” navini ochiq maydonga nisbatan kuzgi bug‘doyni “Andijon-4” navini g‘o‘za qator orasiga ekilib, ma‘danli o‘g‘itlar

me'yorlarini N_{190} , P_{110} va K_{90} kg/ga qo'llanilgan variantida donning sifat ko'rsatkichlari ya'ni don tarkibidagi oqsil miqdori 0,3 % ga, oqsil chiqishi 0,01 t/ga, kleykovina miqdori 0,8 % va kleykovina chiqishi variantlarga monand 0,2 t/ga ga ko'p bo'lganligi aniqlangan. Shunday qilib donning texnologik ko'rsatkichlari bo'yicha eng sifatli, talabga javob beradigan don hosili kuzgi bug'doyning "Andijon-4" navini g'oz qator orasiga ekilganda yuqori ko'rsatkichlarga erishildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

- [1] "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" – Toshkent. 2007. B.180.
- [2] Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.:Агропромиздат, 1985. С.415.
- [3] Гофиров А. Ж., Исаев С. Х., Маъруфхонов Х. Орошения озимой пшеницы сортов Андижан-2 и Андижан-4 при различных способов посева /Проблемы современных интеграционных процессов и поиск инновационных решений. – 2020. – С. 187-194.
- [4] Гофиров А. Ж., Исаев С. Х. Орошение озимой пшеницы на различных засоленных почвах //Актуальные проблемы современной науки. – 2020. – №. 2. – С. 105-109.
- [5] Исаев С. Х., Жумаевич Ф. А. Кузги буғдойнинг Андижон-4 навини етиштиришда тупроқ агрофизикасининг дон ҳосилига таъсири //Журнал АГРО ПРОЦЕССИНГ. – 2020. – Т. 2. – №. 1.
- [6] Gafirov Azim Jumaevich, Isaev Sabirjan Xusanbayevich. Effects of autumn wheat feeding on grain yield in light grain soil conditions, L Reclamation - Solid State Technology, 2020.
- [7] Исаев С. Х., Маликов Э. Н., Гофиров А. Ж. Сирдарё вилоятида суғориладиган ерларининг мелиоратив холатини кузги буғдой дон ҳосилдорлигига таъсири //Журнал АГРО ПРОЦЕССИНГ. – 2020. – Т. 2. – №. 6.
- [8] Исаев С. Х. Гофиров А. Ж. Кузги буғдой етиштиришда тупроқ агрофизикасининг дон ҳосилдорлигига таъсири //Инновацион технологиялар. – 2020. – №. 2 (38). – С. 54-57.
- [9]. Исаев С.Х., Гофиров А.Ж. Влияние подкормки при возделывании озимой пшеницы на урожайность в разной степени засоленных почвах// "Современные научные исследования. Актуальные вопросы, достижения и инновации" мавзусидаги XIII халқаро илмий-амалий конференция мақолалар тўплами, 15 август, Пенза, 2020 йил, -Б. 93-95
- [10] Isaev, S., Khasanov, S., Ashirov, Y., Karabaeva, T., & Gofirov, A. (2021). Effect of water and resource saving technologies of cotton growing on cotton yield. In E3S Web of Conferences (Vol. 244, p. 02012). EDP Sciences.

- [11] Isaev, S., Khasanov, S., Ashirov, Y., Gafurov, A., & Karabaeva, T. (2021). Effects of water saving technology application on growth, development, and yield of cotton in Uzbekistan. In E3S Web of Conferences (Vol. 244, p. 02047). EDP Sciences.
- [12] Isaev S.X., Gofirov A.J., Ashirov Yu.R., Rajabov T.T. //Turli darjada sho‘rlangan tuproqlar sharoitida g‘o‘za va kuzgi bug‘doyni ma‘dan o‘g‘itlar bilan oziqlantirish samaradorligini aniqlash //Monografiya, “Impress Media” MChJ bosmaxonasi. Toshkent, 2020. –B. 172.
- [13] Isaev S.X., Gofirov A.J. //Turli darjada sho‘rlangan tuproqlarda kuzgi bug‘doyni yetishtirishda oziqlantirishning don hosildorligiga ta’siri //O‘zbekiston Agrar fani xabarnomasi jurnal. Toshkent 2020 yil № 2 (80). -B.113-116. (06.00.00; №7).
- [14] A.J.G‘ofirov, S.X.Isaev //Turli darajada sho‘rlangan tuproqlarda kuzgi bug‘doyning oziqa rejimi/ Monografiya //“Impress Media” MChJ bosmaxonasi. Toshkent, 2023. –B. 128. ISBN 978-9943-9469-1-0
- [15]. Isaev S.X., Gofirov A.J. Sirdaryo viloyati sharoitida kuzgi bug‘doyning Andijon-2 va Andijon-4 navlaridan yuqori sifatli don hosili olish bo‘yicha tavsiyanoma //“Impress Media” MChJ bosmaxonasi. Toshkent, 2020. –B. 50.