

KUZGI BUG'DOY O'SIMLIK BO'YIGA SUG'ORISH TARTIBI VA URUG'LARNI BENTONIT GILLARI BILAN QOBIQLASH MEYORINING TA'SIRI

*Tog'ayeva Xolida Rajabovna, mustaqil tadqiqotchi
Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti
ORCID: 0000-0002-4052-5800*

Annotatsiya: Maqolada Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doy navlarining sug'orish (ChDNSning 70-75-60 va ChDNSning 75-80-70) tartiblari va urug'larni bentonit gillari bilan (30 kg/t, 40 kg/t, 50 kg/t) qobiqlash meyorlarining o'simlik bo'yiga ta'siri ta'siri tahlil qilingan va o'rganilgan.

Kalit so'zlar: Kuzgi bug'doy, bentonit gillari, meyor, qobiqlash, CHDNS, sug'orish tartibi, «Turon», «Shukrona», o'simlik bo'yi.

Аннотация: В статье анализируется и изучается влияние режимов орошения (ППВ 70-75-60 и ППВ 75-80-70) и норм обработки семян бентонитовой глиной (30 кг/т, 40 кг/т, 50 кг/т) на высоту растений сортов озимой пшеницы в условиях светло-серых почв Кашкадарьинской области.

Ключевые слова: Озимая пшеница, бентонитовая глина, норма, инкрустирование, ППВ, режим орошения, «Турон», «Шукрона», высота растения.

Abstract: The article analyzes and studies the influence of irrigation regimes (LFWC 70-75-60 and LFWC 75-80-70) and rates of seed treatment with bentonite clay (30 kg/t, 40 kg/t, 50 kg/t) on the height of winter wheat varieties in light gray soils of the Kashkadarya region.

Keywords: Winter wheat, bentonite clay, rate, coating, LFWC, irrigation regime, Turon, Shukrona, plant height,

Kirish. Sug'oriladigan yerlarda kuzgi bug'doydan yuqori hosil olish uchun urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash va parvarishlashda mineral o'g'itlarni maqbul me'yorda qo'llash zarur. Don hosildorligi o'simlikning vegetativ massasi va poya balandligi bilan bevosita bog'liq. Kuzgi bug'doyning yotib qolishining asosiy sabablaridan biri navning biologik xususiyatlari bilan bog'liq bo'lib, unga yorug'likning yetishmasligi, tuproqning ortiqcha namlanishi, ekinzordagi yuqori harorat va havoning sernamligi sabab bo'ladi. Shuningdek, o'simliklarning o'zaro soylashi, barg yuzasining katta bo'lishi, baland poyali va ko'chatlar sonining qalin ekilishi ham yotib qolishni kuchaytiruvchi omillardandir.

Demak, hosilni yuqori darajada oshirish uchun urug'larni qobiqlash, o'g'itlash va sug'orish tartiblariga e'tibor berish kabi agrotexnik chora-tadbirlar muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, Respublikamizda yaratilgan kuzgi bug'doy navlari «Shukrona» va «Turon»da yotib qolish holatlari kuzatilmadi. Bu navlarning biologik xususiyatlari va agrotexnik tadbirlar uyg'unligi ularning barqaror o'sishini ta'minlaganini ko'rsatadi.

Adabiyotlar sharhi. S.R.Suleymanov va boshqalarning tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, oltingugurt bentoniti 150 kg/ga dozada qo'llanilganda, o'simlik balandligi nazoratga nisbatan 4 va 7 sm ga (+3 va 5,6%) oshdi va o'simliklarning yashab qolish darajasi mos ravishda 0,7% va 1,4 ga oshdi. O'rganilgan duragaylarda qo'llanilgan o'g'itga qarab, kungaboqar savatining og'irligi 69 gr dan 98 gr gacha bo'lgan, bu oltingugurt bentonitsiz ishlov berilganga qaraganda, 43% yuqori bo'lishiga erishilgan [1; 6-12-b.].

L.D.Varlamova, A.V.Baxarev, V.V.Sergeyev va boshqalar kremniyli jinslar g'ovakli tuzilishga ega, o'simliklar uchun kerakli oziq moddalar, kremniy, mineral o'g'itlar va tabiiy sorbentlar sifatida ishlatish mumkin. O'simliklarda NPK o'rtacha 7-12% kremniy esa 1,3-1,6 marta to'planishni ta'minlaydi. Bahorgi bug'doy uchun seolitdan foydalanish NPK foniga nisbatan don hosildorligini 35%, bentonit gili esa 20% oshirdi. Jo'xorida o'sish 44 va 33% tashkil qildi. Kremniyli agrorudalardan foydalanish hosildorlikni, o'simliklarda oziq moddalarning o'zlashtirilishiga katta ta'sir ko'rsatdi [2; 21-24-b.].

S.H.W.Al-Mishyyikh, A.K.A.Jarallah [3; 1465-1474-b.] larning izlanishlarida keltirilishicha, bioko'mir va bentonit qo'shib ta'sir etirilganda, loviya o'simligining balandligi, barg maydoni, quruq vazn va yangi hosildorligining eng katta o'sishiga olib keldi.

K.Yaras, H.Y.Dasgan [4; 175-180-b.] larning o'rganishlarida, issiqxona tuprog'ining pH darajasini bentonit va organik moddalar yordamida mikronlangan oltingugurt bilan kamaytirilib, o'simliklarning

o'sishi va rivojlanishi, ozuqa moddalarini o'zlashtirishi, meva xossalarini hamda pomidor hosili yaxshilanishiga erishildi

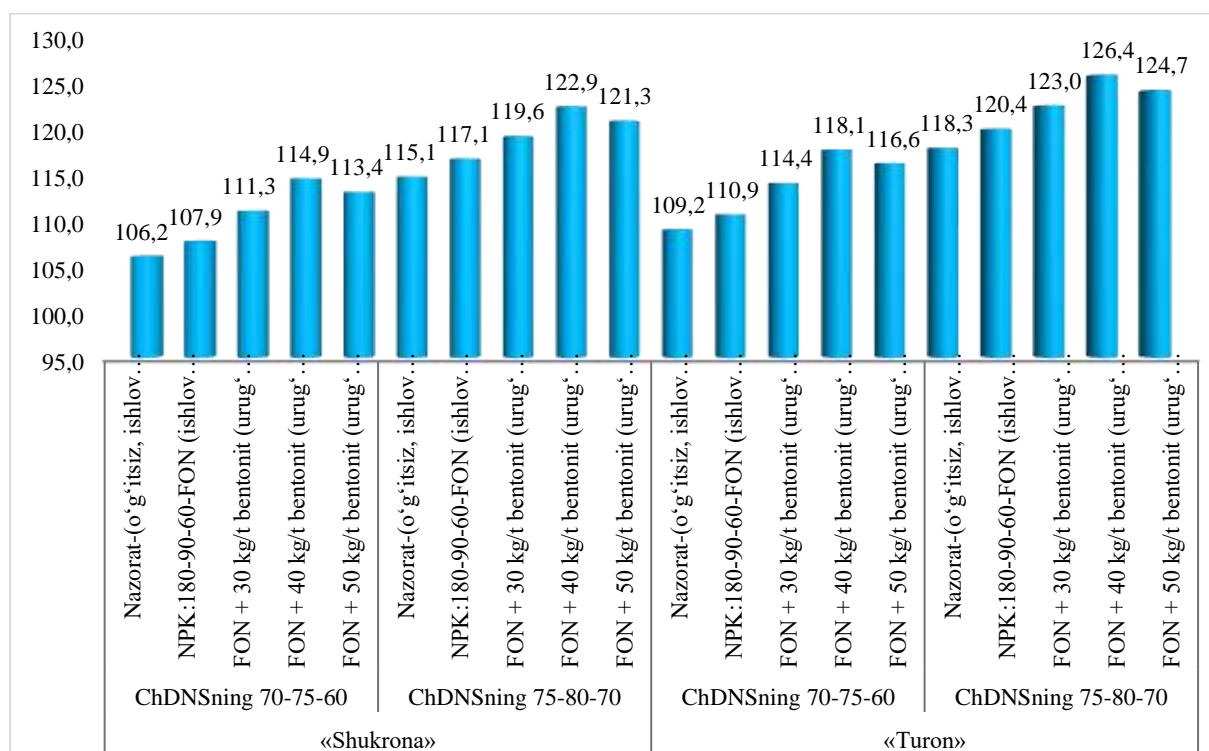
Materiallar va uslublar. Ilmiy tadqiqotlar Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoiti, Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining Qarshi tumani Sobir Rahimov hududidagi markaziy tajriba maydonida olib borildi. Tajribalarda nazorat-(o'g'itsiz ishlov berilmagan); NPK: 180:90:60 kg/ga-FON (ishlov berilmagan); FON + 30 kg/t bentonit (urug' qobiqlash); FON + 40 kg/t bentonit (urug' qobiqlash); FON + 50 kg/t bentonit (urug' qobiqlash) meyorlari va sug'orish oldi tuproq namligi ChDNSning 70-75-60% va 75-80-70 % tartiblarini kuzgi bug'doy «Shukrona» va «Turon» navlarining o'simlik bo'yi ko'rsatkichlariga ta'siri o'rganildi. Ilmiy tadqiqot ishlarini o'tkazishda dala va laboratoriya tajribalari «Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур», «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari», «Методика исследований с зернобобовыми культурами», «Основные положения определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов НИР, новой техники и изобретения, рационализаторских предложений» qo'llanmalari asosida, olingan ma'lumotlarning matematik-statistik tahlili esa B.A.Dosrexovning «Методика полевого опыта» uslubiyoti bo'yicha amalga oshirilgan.

Natijalar va munozara. Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida sug'orish tartibi va urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yoring kuzgi bug'doy o'simlik bo'yiga ta'sir etgani aniqlandi.

Tadqiqot variantlari va navlarning biologik xususiyatlariga qarab, kuzgi bug'doy navlarining o'simlik bo'yi 106,2 sm dan 126,4 sm gacha o'zgarishi kuzatildi.

Bu natijalar urug'larni qobiqlash va sug'orish me'yori o'simlikning poya balandligi va vegetativ rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi (1-rasm).

Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida sug'orish tartibi va urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yoring «Shukrona» navining o'simlik bo'yiga ta'siri tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, navning biologik xususiyatlari va agrotexnik tadbirlar uyg'unligi o'sish jarayoniga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.



1-rasm. Kuzgi bug'doy o'simlik bo'yiga sug'orish tartibi va urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yoring ta'siri (2022-2024 yillar).

ChDNSga nisbatan 70-75-60% sug'orish tartibida o'simlik bo'yi ko'rsatkichlari nazorat (ishlov berilmagan) variantda 106,2 sm, NPK 180-90-60 (FON) an'anaviy o'g'it qo'llangan variantda 107,9 sm,

FON + 30 kg/t bentonit bilan urug' qobiqlashda 111,3 sm, FON + 40 kg/t bentonitda 114,9 sm va FON + 50 kg/t bentonitda 113,4 sm bo'lgan bo'lsa. ChDNSning 75-80-70% sug'orish tartibida esa mos ravishda 115,1; 117,1; 119,6; 122,9 va 121,3 sm ni tashkil qildi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, maqbul sug'orish tartibi va urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yoringin ortishi o'simlik bo'yining o'sishiga va yotib qolmasligiga ijobiy ta'sir qildi, eng past o'simlik bo'yi ko'rsatkichlari esa nazorat variantda qayd etildi.

Kuzgi bug'doyning «Turon» navida o'simlik bo'yining sug'orish va urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yoriga bog'liq o'sishi tahlil qilindi. ChDNSning 70-75-60% sug'orish tartibida o'simlik bo'yi ko'rsatkichlari mos ravishda nazorat (ishlov berilmagan) variantda 109,2 sm, NPK 180-90-60 (FON) an'anaviy o'g'it qo'llangan variantda 110,9 sm, FON + 30 kg/t bentonit (urug' qobiqlash) 114,4 sm, FON + 40 kg/t bentonit (urug' qobiqlash) 118,1 sm va FON + 50 kg/t bentonit (urug' qobiqlash) 116,6 sm ni tashkil etdi.

ChDNSning 75-80-70% sug'orish tartibida esa o'simlik bo'yi mos ravishda 118,3; 120,4; 123,0; 126,4 va 124,7 sm ni tashkil qilganligi qayd etildi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, sug'orish tartibi va urug'larni bentonit bilan qobiqlash me'yori o'simlik bo'yining o'sishiga sezilarli ta'sir qildi, eng yuqori ko'rsatkichlar FON + 40 kg/t bentonit qo'llanilgan variantlarda aniqlandi.

Shunday qilib, Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doy navlarida sug'orish tartiblarining ortishi o'simlik bo'yining 7,9-9,5 sm ga oshishiga olib kelgan.

Kuzgi bug'doyning «Shukrona» va «Turon» navlarida urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash bo'yicha FON + 40 kg/t me'yori qo'llanilganda o'simlik bo'yi mos ravishda 114,9-126,4 sm ni tashkil etib, FON + 50 kg/t me'yori bilan qobiqlashga nisbatan 1,5-1,7 sm ga yuqori bo'lgani qayd etildi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, sug'orish tartiblari va bentonit me'yori o'simlik bo'yining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va 40 kg/t me'yori ushbu sharoitlarda eng maqbul hisoblanadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, kuzgi bug'doy urug'larini bentonit gili bilan qobiqlash o'simlik bo'yining balandlashishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Buning sababi shundaki, bentonit gillari ildizlarning dastlabki o'suv davrida tuproqdan makro va mikroelementlarni samarali o'zlashtirishini oshirib, asosiy o'simlikning fiziologik xususiyatlarini sezilarli darajada yaxshilab ijobiy ta'sir etdi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, 40 kg/t me'yoridagi bentonit urug' qobiqlash eng maqbul bo'lib, o'simliklarning vegetativ va generativ rivojlanishini yuqori darajada ta'minlaydi.

Xulosa. Qashqadaryo viloyatining och tusli bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doy parvarishida sug'orish tartiblarining oshishi o'simlik poyasini 7,9-9,5 sm ra, urug'larni bentonit gillari bilan qobiqlash me'yorlari qo'llanilgan variantlarda o'simlik poyasining uzunligi 2,5-7,2 sm qayd etildi.

Demak, kuzgi bug'doyning poya uzunligiga sug'orish tartibining oshishi va bentonit gillari bilan urug' qobiqlash o'simlikning fiziologik rivojlanishini sezilarli darajada ijobiy ta'sir etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Suleymanov S.R., Safiollin F.N., Suleymanov R.R., & Taxaviyev I.D. Vliyaniye sernogo bentonita na rost produktivnost podsolnechnika. Agrobiotexnologiya i sifrovoye zemledeliye. №1. (9) 2024 Agronomiya -S. 6-12.
2. Varlamova L. D., Baxarev A. V., Sergeyev V. V. Otsenka effektivnosti kremniysoderjashix mineralov pri vnesenii pod poleviye kulturi //Agroximicheskiy vestnik. – 2017. – №. 2. – S. 21-24.
3. Al-Mishyyikh S.H.W., Jarallah A.K.A. Role of biochar and bentonite in improving some chemical properties of desert soil, growth and yield of broad bean. (Vicia faba L.) //Iraqi Journal of Agricultural Sciences. – 2024. – T. 55. – №. 4. – P. 1465-1474.
4. Yaraş K., Daşgan H. Y. Effects of soil-applied micronized-sulphur with bentonite and organic matter on soil pH, tomato plant growth, yield and fruit quality under greenhouse conditions. – 2012. - P.175-180.