

UO'K. 633.11+632.51+632.954

KUZGI BUG'DOY BEGONA O'TLARIGA QARSHI KURASHISHDA GERBITSIDLAR SAMARADORLIGI

Yalgashev Abduvosi Farxodovich 

mustaqil izlanuvchi (PhD) Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya. Ilmiy maqolada kuzgi bug'doy dalasidagi ikki pallali begona o'tlarga qarshi Serto Plyus 25 % gerbitsidini 100 g/ga, bir pallali boshqoli begona o'tlarga Ritmika Of 120 gerbitsidi 400 ml/ga me'yorlarida qo'llanilib, parvarishida Nanoplant ultra 100 ml/t+100+150 ml/ga yoki Avangard Start preparatlarini 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga me'yorlarida urug'ga ishlov berish+tuplanish+naychalash davrlarida ildizdan tashqari oziqlantirish yuqori don (78,6-82,3 s/ga) hosili yetishtirishni ta'minlashi keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: kuzgi bug'doy, begona o't, gerbitsid, ildizdan tashqari oziqlantirish, rivojlanish davrlari, biologik samaradorlik, don hosili.

Аннотация. В статье представлены результаты применения в посевах озимой пшеницы гербицида Серто Плюс 25% в норме 100 г/га против двудольных сорных растений и гербицида Ритмика ОФ 120 в норме 400 мл/га против однодольных злаковых сорняков. Установлено, что обработка семян и последующая внекорневая подкормка растений препаратом Наноплант Ультра в нормах 100 мл/т + 100 + 150 мл/га или препаратом Авангард Старт в нормах 1,0 л/т + 1,0 + 2,0 л/га в фазы кущения и выхода в трубку обеспечивали эффективное питание растений и получение высокого урожая зерна на уровне 78,6-82,3 ц/га.

Ключевые слова: озимая пшеница, сорные растения, гербицид, внекорневая подкормка, фазы развития, биологическая эффективность, урожайность зерна.

Abstract. The article presents the results of applying the herbicide Serto Plus 25% at a rate of 100 g/ha against broadleaf weeds and the herbicide Ritmika OF 120 at a rate of 400 ml/ha against annual grass weeds in winter wheat fields. The study demonstrated that seed treatment and subsequent foliar application of Nanoplant Ultra at rates of 100 ml/t + 100 + 150 ml/ha or Avangard Start at rates of 1.0 l/t + 1.0 + 2.0 l/ha during the tillering and stem elongation stages provided effective crop nutrition and contributed to obtaining a high grain yield of 78.6–82.3 c/ha (7.86–8.23 t/ha).

Keywords: winter wheat, weeds, herbicide, foliar feeding, growth stages, biological efficacy, grain yield.

Kirish. Respublikamizda kuzgi boshqoli don ekinlaridan yuqori va sifatli don yetishtirishda serhosil, kasallik va zararkunandalarga, qurg'oqchilikka chidamli navlarni yaratish, tuproqqa resurstejovchi texnologiyalar, sug'orishda yomg'irlatib, diskret sug'orish kabi zamonaviy agrotexnologiyalarni qo'llash asosida don hosildorligi o'rtacha sug'oriladigan yerlarda 80-85 s/ga gacha olishga erishilmoqda. Ma'lumki, sug'orilib dehqonchilik qilinadigan yerlarimizning 1 mln. gektariga har yili kuzgi boshqoli don ekinlari ekilishi hisobiga ushbu maydonlarda har xil turdagi begona o'tlar keng tarqalib, don hosilining kamayishiga sabab bo'lmoqda. Albatta, bu borada dehqon fermerlarimiz ekin maydonidagi begona o'tlarga qarshi kurashishda ilmiy asoslangan agrotexnik tadbirlarni hamda begona o'tlarning turlari, biologik xususiyatlarini bilgan holda shunga mos bo'lgan gerbitsidlarni qo'llash talab etiladi. Shuningdek, mineral o'g'itlashda qo'shimcha ravishda turli tarkibli makro va mikro elementlarga boy bo'lgan preparatlar bilan ildizdan tashqari oziqlantirish tadbirlarini o'tkazish yuqori don hosili yetishtirishda asosiy tadbirlardan biri hisoblanadi.

Sh.X.Rizayevning [5] o'tkazgan monitoringlariga ko'ra, Zarafshon vohasining sug'orilib kuzgi bug'doy yetishtiriladigan yerlarida begona o'tlar vohaning yuqori qismidagi Tayloq, o'rta qismidagi Ishtixon va quyi qismidagi Xatirchi tumanlarida tumanlarga mos ravishda 58, 60, 62 taga yaqin turi aniqlanib, shundan: bir yilliklar – 56,9; 51,7 va 56,5 %, ikki yilliklar – 3,44; 4,83 va 3,2 foiz va ko'p yilliklar 39,6; 41,6 va 38,7 %ni tashkil etib, kuzgi bug'doyzorlarda keltirayotgan zarari bo'yicha bir yillik begona o'tlar ustunlik qilib, kuzgi bug'doy don hosilini 7,8-15,0 %, ba'zi dalalarda esa 10,8-25,8 %ga kamaytirishi aniqlangan. I.V.Dudkinning [4] ta'kidlashicha, agrofitosenoza gerbitsidlardan foydalanish madaniy o'simliklarning o'g'itlar tarkibidagi ozuqa elementlaridan foydalanish koeffitsiyentini sezilarli darajada oshiradi. Begona o'tlar rivojlanish jarayonida tuproqdan suv va oziqa moddalarni o'zlashtirish sharoitlari ta'siri ostida, poyasida qo'llanilgan gerbitsidning yanada intensiv to'planishi sodir bo'ladi va natijada begona o'tlarni tezroq nobud bo'lishiga olib keladi. Shu sababli gerbitsid dozasi kamaytirish mumkin. Shuningdek, o'g'itlar va gerbitsidlarni kompleks qo'llash xarajatlarni to'liq qoplash bilan birga, ekin maydonida begona o'tlardan

tozalashni ta'minlaydi. Bu borada, O.S.Amirqulov, O.A.Sottorovlarning [1] Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining dala tajriba maydonlarida bug'doyning tuplash va naychalash davrida zararli organizmlar g'alla shiralari va begona o'tlarga qarshi turli preparatlar bilan ishlov berish bo'yicha o'tkazilgan tajribalarida, nazorat (ishlovsiz) variantiga nisbatan, ifo pzn + entostar plyus -20 g/ga + atlantis-0,3 l/ga + entometrin-0,150 l/ga + tintul duo-0,3 l/ga birgalikda aralashma holda qo'llanilgan variantlarda yuqori samara berib, kuzgi bug'doyning "Turkiston" navining o'sishi, rivojlanishi uchun qulay sharoit yaratilgan.

Materiallar va uslublar. Dala tajribalari Samarqand viloyatining Jomboy tumanidagi "Yodgor Nazarov yerlari" fermer xo'jaligini o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doy dalalarida tarqalgan begona o'tlarga qarshi kurashishda gerbitsidlardan Serto Plyus 25 % -100 g/ga, Ritmika Of 120 - 0,4 l/ga me'yori hamda ildizdan tashqari oziqlantirishda Nanoplant ultra (aminokislotalar, polisaxaridlar, makro va mikroelementlar) va Avangard Start (Co, Mn, Cu, Fe, Zn, Cr, Mo, Se) preparatlarining samaradorligini o'rganish maqsadida ilmiy tadqiqotlar olib borildi. Dala tajribalari 20 ta variantda, 3 takrorlik, 3 yarusda joylashtirib, tajribalarini o'tkazish, ekinni parvarish qilish, fenologik kuzatuvlar va biometrik o'lchashlar umumqabul qilingan uslublar asosida o'tkazildi [2, 3]. Dala tajribasida mineral o'g'itlar ushbu hududda kuzgi bug'doy uchun tavsiya etilgan N-180, P-120, K-90 kg/ga me'yorida berilib, FON sifatida o'rganildi. 1 va 11 variantlarda N-180, P-120, K-90 kg/ga me'yorida qo'llanilib, nazorat sifatida gerbitsidlar va ildizdan tashqari oziqlantirishda preparatlar qo'llanilmadi. 2 va 12 variantlarda esa gerbitsidlar qo'llanilib, ildizdan tashqari oziqlantirishda preparatlar qo'llanilmadi. Qolgan barcha 3-4-5-6 va 13-14-15-16-variantlarda kuzgi bug'doyni ekish oldi urug'larga Nanoplant ultra preparati bilan tonnasiga 100 ml, 7-8-9-10 va 17-18-19-20-variantlarda Avangard Start 1,0 l me'yorida ishlov berilib ekildi. Bargdan oziqlantirishning kuzgi bug'doy rivojlanish fazalariga bog'liq holda samaradorligini o'rganish maqsadida kuzgi bug'doyni tuplanish davrida (bahorda) bir marta alohida 4-14-variantlarda Nanoplant ultra 100 ml/ga, 8-16-variantlarda Avangard Start 1,0 l/ga, naychalashda bir marta alohida 5-15-variantlarda Nanoplant ultra 150 ml/ga, 9-19-variantlarda Avangard Start 2,0 l/ga me'yori bargdan oziqlantirildi. Shuningdek, bug'doyni rivojlanish davrlari bo'yicha ketma-ket tuplanish+naychalash davrlarida 2 marta 6-16-variantlarda Nanoplant ultra 100 ml/t+100+150 ml/ga, 10-20-variantlarda Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga tartibida bargdan oziqlantirib tajriba o'tkazildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Dala tajribalarida gerbitsidlar samaradorligini aniqlash maqsadida gerbitsidlar qo'llashdan oldin, gerbitsidlar qo'llanilgandan so'ng, 10, 20, 30 kunlari har bir variant va takrorliklarda begona o'tlar miqdori hisobga olindi. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, tajriba maydoni kuzgi bug'doy dalasida gerbitsid qo'llashdan oldin, asosan bir yillik begona o'tlardan: bir pallalilar – yovvoyi suli (2,1-4,7 dona/m²), raygras (2,0-4,7 dona/m²), yovvoyi arpa (1,2-2,5 dona/m²), itqo'noq (1,3-2,0 dona/m²), ikki pallalilardan – gandumak (shudgoro't) (3,8-6,5 dona/m²), yulduzo't (2,2-4,2 dona/m²), jag'-jag' (2,2-4,3 dona/m²), ko'p yillik bir pallalilardan bug'doyiq (2,0-3,5 dona/m²), ikki pallalilardan otquloq (1,0-3,2 dona/m²) va qo'ypechak (1,5-3,1 dona/m²) keng tarqalganligi aniqlandi.

Tajribada begona o'tlarga qarshi Serto Plyus 25 % (100 g/ga), Ritmika Of 120 (0,4 l/ga) gerbitsidlari kuzgi bug'doyni tuplanish davrida yillar bo'yicha 10-15 mart kunlari qo'llanildi. Gerbitsidlar qo'llanilgandan so'ng 30 kun o'tgach samaradorligi aniqlanganda, gerbitsidlar qo'llanilmagan nazorat 1 va 11-variantlarda begona o'tlar dastlabkiga nisbatan ko'payib borganligi kuzatilib, yovvoyi suli, raygras, yovvoyi arpa, itqo'noq 3,1-5,5 dona/m², gandumak, yulduzo't, jag'-jag' 3,8-7,3 dona/m², bug'doyiq 3,5-4,4 dona/m², otquloq va qo'ypechak 2,8-4,2 dona/m² ni tashkil etdi.

Dala tajribasida yangi turdagi o'rganilgan Serto Plyus 25 % gerbitsidi 100 g/ga me'yorida qo'llanilgan 2-10-variantlarda tajriba dalasida ko'p tarqalgan ikki pallali begona o'tlar gandumak, yulduzo't, jag'-jag'ni 89,0-93,2 %, ko'p yillik otquloq va qo'ypechakni 88,4-89,7 % nobud qilib, samaradorligi yuqori bo'lganligi aniqlandi. Lekin, bir pallali yovvoyi suli, raygras, yovvoyi arpa, itqo'noq va bug'doyiqqa ta'sir etmaganligi kuzatildi. Shuningdek, Ritmika Of 120 gerbitsidi 0,4 l/ga me'yorida qo'llanilgan 12-20-variantlarda tajriba dalasidagi eng ko'p tarqalgan bir pallalilar - yovvoyi suli, raygras, yovvoyi arpa, itqo'noqqa samaradorligi yuqori bo'lib, 88,3-90,6 %, bug'doyiqni 85,7-87,3 % nobud qilganligi aniqlandi. Ritmika Of 120 gerbitsidini ikki pallali begona o'tlar gandumak, yulduzo't, jag'-jag', otquloq va qo'ypechakga ta'siri kuzatilmadi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, ekin maydonida qo'llanilgan Serto Plyus 25 % (100 g/ga) va Ritmika Of 120 (0,4 l/ga) gerbitsidlari samaradorligi kuzgi bug'doyni ildizdan tashqari oziqlantirishda qo'llash davrlariga ham bog'liqligi kuzatildi. Masalan, kuzgi bug'doyni rivojlanish davrlari bo'yicha ketma-ket tuplanish+naychalash davrlarida Nanoplant ultra 100 ml/t+100+150 ml/ga (6-16-variantlar) va Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga (10-20-variantlar) 2 marta bargdan oziqlantirilgan variantlarda kuzgi bug'doy o'simligi seravj, jadal

rivojlanib, begona o'tlarni soyada qoldirib o'sishi hisobiga bargdan oziqlantirilmagan variantlarga nisbatan Serto Plyus 25 % (100 g/ga) qo'llanilganda 1,5-3,4 %, Ritmika Of 120 (0,4 l/ga) gerbitsidida 1,2-2,0 % ko'p miqdorda begona o'tlarni kamayishi qayd etildi.

Demak, kuzgi bug'doy begona o'tlariga qarshi gerbitsidlarni qo'llashda o'suv davrida tuplanish va naychalash davrida ketma-ket bargdan oziqlantirish kuzgi bug'doyni jadal rivojlanishi hisobiga gerbitsidlar samaradorligini oshirishini ta'minlar ekan.

Dala tajribalarida gerbitsidlarni biologik samaradorligi bo'yicha begona o'tlarga qarshi Serto Plyus 25 % (100 g/ga) gerbitsidi qo'llanilgan variantlarda o'rtacha uch yilda 69,5-78,6 s/ga, Ritmika Of 120 (0,4 l/ga) qo'llanilgan variantlarda 71,9-82,3 s/ga. ni tashkil etdi. Ildizdan tashqari oziqlantirishda o'suv davrida preparatlarni bargdan oziqlantirish muddatlariga bog'liqligi kuzatilib, bargdan oziqlantirish 1 marta o'tkazilganda tuplanish davrida oziqlantirish naychalash davrida oziqlantirilganga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarni namoyon etganligi (73,9-79,8 s/ga), bargdan oziqlantirishni ketma-ket tuplanish+naychalash davrida 2 marta o'tkazilganda esa eng yuqori natijalar (76,3-82,3 s/ga) olinganligi aniqlandi.

Xulosa. Samarqand viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida kuzgi bug'doydan yuqori don hosili yetishtirishda mineral o'g'itlar $N_{180}P_{120}K_{90}$ kg/ga me'yorida qo'llanib, bug'doy tuplanish davrida (10-15 mart) ikki pallali begona o'tlar tarqalgan yerlarda gerbitsidlardan Serto Plyus 25 % 100 g/ga yoki bir pallali boshqoli begona o'tlar bilan zararlangan yerlarda Ritmika Of 120 gerbitsidi 400 ml/ga me'yorida qo'llanilib, parvarishida tarkibi makro va mikro elementlar bo'lgan Nanoplant ultra 100 ml/t+100+150 ml/ga yoki Avangard Start 1,0 l/t+1,0+2,0 l/ga me'yorida urug'ga ishlov berish+tuplanish+naychalash davrlarida ildizdan tashqari oziqlantirish yuqori don (78,6-82,3 s/ga) hosili yetishtirishni ta'minlashi dala tajribalarimizda aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Amirqulov O.S., Sottorov O.A. Turli rivojlanish davrida bug'doyni g'alla shira zararkunandalariga qarshi kurash. // J. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. №5 (5) 2022. 21-22-b.
2. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI. Toshkent. 2007. B.180.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М: Колос, 1985. Б. 351.
4. Дудкин И.В. Засорённость посевов при применении минеральных удобрений // Ж. [Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии](#). 2018. №8. 15-21 с.
5. Rizayev Sh.X. Zarafshon vohasi g'allazorlarida tarqalgan begona o'tlar, ularga qarshi agroteknik va kimyoviy kurashish tadbirlarining samaradorligi. Q-x.f.d. (DSc) diss. avtoreferati. Toshkent 2018. B. 15.