

YUMSHOQ BUG'DOYNING SARIQ ZANG VA UN-SHUDRING KASALLIGIGA QARSHI QO'LLANILGAN KIMYOVIY PREPARATLARNING DON NATURASI KO'RSATKICHIGA TA'SIRI

Oripov Doniyor Maxammadjonovich

Qarshi davlat texnika universiteti Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi kafedrası dotsenti, q/x.f.f.d.

ORCID ID: 0009-0001-2946-9334

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatining tog'oldi hududlarida dala maydonlarida uchraydigan bug'doyning sariq zang va un-shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy preparatlar qo'llanilgan hamda kimyoviy preparatlarning bug'doy doni don naturasiga ta'siri aniqlanganda, faqat fungitsid qo'llanilgan etolon variantida don naturasi o'rtacha 707,6-720,6 g/l ni tashkil qilgan bo'lsa, fungitsid bilan birgalikda IFO PZN suspenziyasini birgalikda qo'shib qo'llanilgan variantida o'rtacha 793,6-799,1 g/l tashkil qilib, etalon variantiga nisbatan 86-79,1 g/l yuqori bo'lganligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: tadqiqot, tajriba, variant, nazorat, etalon, sariq zang, un-shudring, kimyoviy kurash, fungitsid, suspenziya, don naturasi, zamburug', samaradorlik.

Аннотация. В данной статье химические препараты применялись против болезней пшеницы желтой ржавчины и мучнистой росы, встречающихся в предгорьях Кашкадарьинской области, и при определении влияния химических препаратов на качество зерна пшеницы установлено, что в варианте этолон, где применялся только фунгицид, качество зерна в среднем составило 707,6-720,6 г/л, а в варианте, где фунгицид применялся совместно с суспензией ИФО-ПЗН, оно составило в среднем 793,6-799,1 г/л, что на 86-79,1 г/л выше, чем в варианте эталон.

Ключевые слова: исследование, эксперимент, вариант, контроль, стандарт, желтая ржавчина, мучнистая роса, химический контроль, фунгицид, суспензия, природа зерна, грибок, эффективность.

Abstract. In this article, chemicals were used against wheat diseases yellow rust and powdery mildew found in the foothills of the Kashkadarya region, and when determining the effect of chemicals on the quality of wheat grain, it was found that in the Etolon variant, where only the fungicide was used, the grain quality averaged 707.6-720.6 g / l, and in the variant where the fungicide was used together with the IFO-PZN suspension, it averaged 793.6-799.1 g / l, which is 86-79.1 g / l higher than in the Etalon variant.

Keywords: research, experiment, variant, control, standard, yellow rust, powdery mildew, chemical control, fungicide, suspension, grain nature, fungus, efficiency.

Kirish. Dunyoda hozirgi kunda g'alla yetishtiruvchi barcha mamlakatlarda bug'doyning sariq zang kasalligining tarqalishi va rivojlanishi kuzatilmoqda. Bu esa kasalliklarga kimyoviy kurash ishlarini olib borish orqali, kimyoviy preparatlarning samarasiz qo'llanishi hamda kasallikning rivojlanishida davom etishi bilan boshqoqli don ekinlariga katta zarar keltirmoqda. Jahonda bug'doy yetishtirish bo'yicha yetakchi o'rinlarni Hindiston 30 mln/ga, Rossiya 27 mln/ga, Ispaniya 26 mln/ga, Xitoy 24 mln/ga, AQSH 15 mln/ga ekib kelinmoqda. Shundan, Bug'doy yetishtirish bo'yicha Xitoy, Hindiston, Rossiya davlatlari 46 foizini tashkil qiladi. Hozirgi kunda barcha g'alla yetishtiruvchi davlatlarda sariq zang va un shudring kasalliklari g'alla hosiliga jiddiy ta'sir ko'rsatishi isbotlangan. Bug'doyning sariq zang, qo'ng'ir zang kasalliklari tufayli hosildorlikning 20-25%, un-shudring kasalligi tufayli 15-20% gacha hosil yo'qotilmoqda.

Shu sababli g'alla maydonlarida doimiy ravishda monitoring o'tkazish hamda sariq zang kasalligining rivojlanishini hisobga olish, ularga qarshi kurashda yangi fungitsidlarni qulay vaqtda samarali qo'llash va shu bilan birgalikda yangi usullarni joriy etish bugungi kundagi dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

A.X.Meyliyev., A.Oripov., Sh.Amanovlar (2016) ma'lumotlarida aniqlanishicha, sariq zang kasalligini keltirib chiqaruvchi va

qo'zg'atuvchisi (*Puccinia striiformis f. sp. tritici*) zamburug'i g'alla maydonlarida o'simlikning tirik to'qima yoki tirik hujayrasida yashab ushbu patogen madaniy g'alla ekinlari va yovvoyi g'alladoshlarning yashil to'qimasini kasallantirib, hosildorligi va sifat ko'rsatkichlariga jiddiy zarar yetkazishi aniqlangan[1].

Bug'doyning hajm og'irligi muhim ko'rsatkichlardan biri bo'lib, Y.R.Kolesnikovaning tadqiqotlarida may-iyul oylarida harorat va nisbiy namlikning ko'tarilishi zang kasalligining kuchli tarqalishiga olib kelib natijada bug'doy barglarining kasallik ta'sirida bug'doy boshqadagi donning hajm massasi kamayadi [2].

Bundan tashqari, S.A.Vostroknutov hamda I.N.Ivashenko-larning tadqiqotlarida kuzgi bug'doyning hosildorligi o'zgarib borishi ob-havo sharoiti va xar-hil omillar ta'sirida yuzaga keladi. Mineral o'g'itlaridan NPK dan 5,0 t/ga, va fungitsid + karbamid bilan o'simlikning bargidan oziqlantirilganda oqsil hamda kleykovina miqdori 81,5% dan 14,9% ga oshdi. Eng yaxshi variant mineral o'g'itlar, karbamid, fungitsidlarni birgalikda qo'llanilgan variant hisoblanib, donning to'liqligi 777 g/l ni tashkil etdi [3; 4].

Material va uslublar. Bug'doy donining natura ko'rsatkichi (1 litr hajmdagi don massasi, g/l yoki kg/m³) "Purka apparati" yordamida aniqlandi. Bundan tashqari "litrovka apparati" yoki

"hektolitrovka apparati" yordamida aniqlanadi. Bu ko'rsatkich donning sifati va zichligini baholash uchun muhim hisoblanadi. Apparat quruq va toza bo'lishi kerak. Don namunasi begona aralashmalardan tozalanadi. O'ldirish maxsus bunkerga don solinadi va u erkin tushishi uchun ochiladi. Don oldindan belgilangan hajmli idishga tushadi, zichlash jarayoni tabiiy ravishda amalga oshadi. Qopqoq bilan tekislanadi, ortiqcha don olib tashlanadi. Olingan namunani tarozida tortishadi va g/l yoki kg/m³ da hisob-kitob qilinadi.

Bug'doyning natura ko'rsatkichi 750–820 g/l oraliq'ida bo'lishi yaxshi sifat belgisidir. ISO 7971-3, GOST 10840-64, yoki boshqa xalqaro va milliy standartlarga muvofiq aniqlanadi.

Natijalar va munozara. Bug'doyning sariq zang va un-shudring kasalliklariga qarshi kimyoviy kurashda Fungitsid hamda IFO PZN suspenziyasini birgalikda qo'llaganimizda donning naturasiga ta'siri o'rganildi.

Tadqiqotlarda Qashqadaryo viloyatining Shahrisabz tumani Parda Sherboboyev hududiga qarashli "Raxmatov Akbar Xurramovich" fermer xo'jaligi dala maydonlarida monitoring o'tkazilganda bug'doyning sariq zang va un-shudring kasalliklari uchraganligi kuzatildi. Hamda ularga qarshi kimyoviy kurash olib borildi.

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, qo'llanilgan kimyoviy preparatlarning don naturasiga ta'siri o'rganildi. Sariq zang va un-shudring kasalliklari bilan zararlangan g'alla maydonlarini samarali fungitsidlar bilan qarshi kimyoviy kurash olib borilgandan so'ng, eng samarali preparatlarni aniqlab olish maqsadida variantlar bo'yicha 1 m² maydondan qaytariqlari bo'yicha namunalar olinib, laboratoriya sharoitida tahlil qilindi.

Unga ko'ra sariq zang (*Puccinia striiformis*) kasalligiga qarshi kimyoviy kurashda eng past ko'rsatkich nazorat va Duazol, 40% k.e.k 0,25 g/l (etalon) preparatlari qo'llanilgan variantlarida aniqlanib, bunda nazorat (ishlov berilmagan) variantida don

naturasini ko'rsatkichi o'rtacha 680,3 g/l dan 680,9 l/gacha o'zgarib bordi.

Duazol, 40% k.e.k 0,25 g/l ga (etalon) (Fungitsid) variantida o'rtacha 707,6 g/l ni tashkil qilgan bo'lsa, qo'shimcha ravishda (Fungitsid+suspenziya) bilan ishlov berilganda bu ko'rsatkich 724 g/l bo'lganligi ma'lum bo'ldi.

Demak, ko'rinib turibdiki, don naturasini aniqlashda eng yuqori ko'rsatkichni (Fungitsid+suspenziya) preparatlaridan iborat AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga va Rauma 490 k.e.1,25 l/ga qo'llanilgan variantlarida aniqlandi.

AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga (Fungitsid+suspenziya) bilan ishlov berilganda esa mutanosib ravishda don naturasi ko'rsatkichi 793,6 g/l ni tashkil qilgan bo'lsa, nazorat variantiga nisbatan 113,3 g/l ga va etolonga nisbatan 69,6 g/l ga don naturasi yuqori bo'ldi.

Rauma 490 k.e.1,25 l/ga (Fungitsid+suspenziya) bilan ham birgalikda ishlov berishi natijasida donning naturasi ko'rsatkichi 791,5 g/l ni tashkil qilgan bo'lsa, nazorat (ishlov berilmagan) variantiga nisbatan 111,2 g/l ga va Duazol, 40% k.e.k 0,25 g/l ga (etalon) variantiga nisbatan 67,5 g/l ga don naturasi yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Huddi shu variantlarda un-shudring (*Erysiphe graminis f.sp. tritici*) zamburug'li kasalligiga ham qarshi kimyoviy kurash olib borishda eng past ko'rsatkichlar nazorat hamda Duazol, 40% k.e.k 0,25 l/ga (etalon) variantlarida kuzatilib, dastlab nazorat (ishlov berilmagan) variantida donning naturasi ko'rsatkichi aniqlanganda o'rtacha 682,3 g/l dan 686,6 g/l ni tashkil qildi.

Donning naturasi ko'rsatkichi eng yuqori samaradorlik ko'rsatkichni ham ikkinchi variantimizda, ya'ni un-shudring kasalligiga qarshi kimyoviy kurashda AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga va Rauma 490 k.e.1,25 l/ga fungitsidlariga qo'shimcha ravishda IFO PZN 2,0-3,0 l/ga bilan ishlov berilgan variantlarida aniqlandi.

1-jadval.

Yumshoq bug'doyning Kesh-2016 navining don naturasiga kimyoviy preparatlarning ta'siri (Shahrisabz 2020-2022 yy.).

Kasallik turi	Tajriba variantlari	Fungitsid				Fungitsid+IFO PZN 2,0-3,0 l/ga suspenziya			
		2020	2021	2022	O'rtacha	2020	2021	2022	O'rtacha
Sariq zang, (<i>Puccinia striiformis</i>)	Nazorat (ishlov berilmagan)	676,2	685,5	680,9	680,9	675,4	685,4	680,1	680,3
	Duazol, 40% k.e.k) 0,25 l/ga (etalon)	703,0	712,3	707,6	707,6	724,4	734,4	713,2	724,0
	Bi-Kanazol 400 g/l 0,2-0,3 l/ga	753,3	762,7	743,5	753,2	774,4	784,4	791,3	783,4
	AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga	781,3	790,7	785,7	785,9	788,8	798,8	793,2	793,6
	Rauma 490 k.e.1,25 l/ga	784,3	793,6	787,5	788,5	786,4	796,4	791,5	791,5
	Alta Super 40% 0,3 l/ga	740,9	750,3	745,4	745,5	739,5	749,5	744,2	744,4
	Altus Duo 32,5% 0,3 l/ga	741,0	750,3	746,2	745,8	741,0	751,0	744,2	745,4
Un-shudring (<i>Erysiphe graminis f.sp.tritici</i>)	Nazorat (ishlov berilmagan)	677,5	686,8	682,7	682,3	692,1	685,4	682,2	686,6
	Duazol, 40% k.e.k) 0,25 l/ga (etalon)	717,2	726,5	718,0	720,6	741,1	734,4	726,0	733,8
	Bi-Kanazol 400 g/l 0,2-0,3 l/ga	762,8	772,2	765,4	766,8	770,5	784,4	785,5	780,1
	AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga	779,0	780,5	757,2	772,3	800,1	798,8	798,3	799,1
	Rauma 490 k.e.1,25 l/ga	797,1	799,1	784,6	793,6	803,4	796,4	795,0	798,3
	Alta Super 40% 0,3 l/ga	756,1	765,4	758,6	760,0	764,5	749,5	760,9	758,3
	Altus Duo 32,5% 0,3 l/ga	757,5	766,9	760,1	761,5	765,9	751,0	762,3	759,7

Izoh: Fungitsid+IFO PZN 2,0-3,0 l/ga suspenziya qo'llanilgan variantlarda samaradorlik yuqori bo'lganligi aniqlangan.

Bunda, AZOTE 320 SC, 32 % K.S 0,3-0,4 l/ga (Fungitsid+suspenziya) bilan ishlov berilganda 799,1 g/l ni tashkil qilib nazorat variantiga nisbatan 112,5 g/l ga etolon variantiga nisbatan 65,3 g/l ga oshganligi aniqlandi.

Rauma 490 k.e.1,25 l/ga (Fungitsid+suspneziya) bilan birgalikda qo'llanilgan variantida ham donning natura ko'rsatkichi mutanosib ravishda o'rtacha 798,3 g/l ni tashkil qilgan bo'lsa, nazorat variantiga nisbatan 111,7 g/l ga va etolon variantiga nisbatan 64,7 g/l ga donning naturasi ko'rsatkichi yuqori bo'lganligi tadqiqotlarda aniqlandi.

Xulosa. Demak, ko'rinib turibdiki, xulosa qilib aytganda,

tajribalarda qo'llanilgan AZOTE 320 SC, 32% K.S 0,3-0,4 l/ga, hamda Rauma 490 k.e.1,25 l/ga kimyoviy preparatlariga qo'shimcha ravishda o'simlikning bargidan IFO PZN 2,0-3,3 l/ga suspenziyasini birgalikda qo'llanilganda o'simlik barglarida yashil xlorofill miqdorining ortishi va o'simlik to'qimalarida hujayra shirasi biokimyoviy tarkibining yaxshilanishiga olib keladi. Buning natijasida turli hil kasalliklariga hamda tashqi muhitning noqulay ob-havo sharoitiga chidamliligi ortadi. Shuning uchun ishlab chiqarishda g'alla maydonlarida uchraydigan sariq zang kasalligiga qarshi ushbu kimyoviy preparatlarni boshqa preparatlarni ham qo'shib qo'llash yuqori va sifatli hosil olishni ta'minlashga zamin yaratadi.

ADABIYOTLAR:

1. Meyliyev.A.X., Oripov.A., Amanov.SH. Bug'doyning sariq zang kasalligiga qarshi kurash choralari. // Agro ilm. 2016 – y. 4 [42] – SON. B 58-59.
2. Колесникова.Ю.Р. // Влияние агроэкологических факторов на продуктивность яровой мягкой пшеницы и развитие возбудителей болезней в условиях северо-запада РФЧ. Автореферат – Санкт-Петербург, 2012 г. С. 18-19.
3. Вострокнутов.С.А. Урожайность и качество озимой пшеницы при использовании средств химизации на черноземы выщелоченном лесостепи Среднего Поволжья. Пензенская государственная сельскохозяйственная академия. 2012 г. С. 25.
4. Иващенко И.Н. Влияние регуляторов роста на устойчивость к стрессовым факторам, урожайность и качество зерна озимой пшеницы на черноземье выщелоченном // Ставрополь: СГАУ. – 2010 г. С. 24.