

аҳамиятга эга натижалар бўлди. Кейинги ўринларда 3 ва 5 вариантлар. 5-вариантда буғдойнинг найчалаш даврида бир марта пуркалган.

– буғдой майсаларининг туплаш даврида гектарига 0,75 л ва найчалаш даврида гектарига 1,0 л ҳисобидан ҳамда вегетация давомиди бир марта, яъни ўсимликнинг найчалаш даврида гектарига 1,5 л ҳисобидан Фон 40% с.э. препарати эритмаси пуркалган вариантлар бўлди.

Кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига тажрибамизда ишлатилган препаратларнинг таъсирини аниқлаш бўйича ўтказган тадқиқотларимиз натижалари ҳар иккала кимёвий воситани, айниқса “Фон 40%” с.э. препаратининг дозалари бўйича қайд қилинган рақамлар мазкур бирикмаларнинг ғалла етиштиришда қанчалик катта аҳамиятга эга эканликлари кўрсатди. Қайд қилинган натижалар юқорида айтилган фикр ва мулоҳазаларимизни тўла тасдиқлади: энг яхши кўрсаткичларга тажрибанинг 4 вариантыда, яъни 40% ли Фон препаратининг 0,75+1,25 л вариантыда, яхши натижаларга эса 5 вариантда – ушбу препаратни буғдойнинг найчалаш даврида гектарига 1,5 л миқдорида пуркалган вариантыда эришилди.

3-жадвал.

Фон 40% с.э. препаратини кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига таъсири.

№	Вариантлар	Қайтариқлар бўйича				Ўртача, га/ц	Қўшимча ҳосил, га/ц
		I	II	III	IV		
1	Назорат	54,3	55,6	56,0	56,1	55,5	-
2	Хлормекват 1,0+1,0 га/л	57,6	58,3	57,5	58,6	58,0	2,6
3	Фон 0,75+1,0 га/л	58,2	57,4	57,2	58,4	57,8	2,4
4	Фон 0,75+1,25 га/л	59,4	59,5	58,3	58,8	59,0	3,6
5	Фон 1,5 га/л	58,2	57,7	58,9	58,8	58,4	3,0

НСП₀₅ = гектарига 1,0 ц. НСП₀₅ = 1,8%.

5 вариантда буғдойнинг найчалаш даврида бир марта пуркалди.

Тажрибамизда амалий аҳамиятга эга муҳим кўрсаткичлардан яна бири синалган препаратларни буғдой ўсимликларини ётиб қолишини олдини олишга ёки камайтиришга кўрсатган таъсири бўлди. Ўрим олдидан ўтказган биометрик тадқиқотларимизнинг кўрсатишича, ҳеч қандай стимулятор ишлатилмаган вариантда ётиб қолган ўсимликлар миқдори 4 қайтариқ бўйича ўртача 46,4% ни, “Хлормекват” вариантыда 16,6% ни, Фон 40% с.э. препарати вариантларида мос равишда 17,7%; 15,8% ва 17,0% ни ташкил этди. Бу кўрсаткичлар юқорида айтиб ўтганмиздек, ретардантлар, шунингдек ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини секинлаштирувчи ингибиторлар ҳамда ҳосилнинг пишиб етилишини жадаллаштирувчи регуляторлар таъсирида буғдой ўсимлигининг пояси нисбатан бақувват бўлиб шаклланди, уларнинг ёғочлашиш жараёни бирмунча интенсив кечди. Натижада ўсимликларининг ётиб қолиши сезиларли даражада камайди. Бу эса ғаллачиликда ретардант ва бошқа ўсув ингибиторлари ҳамда ҳосилнинг пишиб етилишини жадаллаштирувчи препаратлардан кенг қўламда фойдаланиш имкониятларини янада оширади.

Хулоса ва тавсия: 40%-ли сувли эритма ҳолидаги “Фон” препарати буғдой етиштиришда ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини бошқарувчи, ҳосилдорлигини оширувчи, ётиб қолишини олдини олувчи восита сифатида ишлаб чиқариш амалиётига тавсия этилиши мумкин. Ундан буғдойнинг туплаш даврида гектарига 0,75 л ва найчалаш даврида гектарига 1,0-1,25 л миқдорида ёки фақат найчалаш даврида гектарига 1,5 л миқдорида фойдаланиш яхши самара беради.

А.М.ТЎРАЕВ,

“Давлат кимё комиссияси
Ишчи органи” ДУК.

АДАБИЁТЛАР:

1. Никелл Л.Д. Регуляторы роста растений. – М.: «Колос», 1984. – 190с.
2. Муромцев Г.С., Чкаников Д.И., Кулаева О.Н., Гамбург К.З. Основы химической регуляции роста и продуктивности растений. – М.: Агропромиздат, 1987. – 383с.
3. Osborn D.J. Ethylene as a natural regulator of the growth of plants. || Ann. Appl. Biol. 1975, 8, P/ 95-98.
4. Jang S.R., Hoffman M.E. Ethylene biosynthesis. || Plant Physiol., 1985, vol. 35, P. 55-189.
5. Умаров А.А., Кутянин Л.И. Новые дефолианты: поиск, свойства, применение. М.: «Химия», 2000. – 142с.
6. Имамалиев А.И. и др. Новые дефолианты тонковолокнистого хлопчатника. // «Хлопководство». 1985 № 7, С. 18.
7. Зубкова Н.Ф. и др. // Дефолианты - антогонисты ИУК и стимуляторы образования этилена. «Химия в сельском хозяйстве», 1975, т. 13, № 8, С.32-35.
8. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: «Агропромиздат», 1986 – 427с.

УДК: 633.1.632.51.

ҒАЛЛАЧИЛИК

КУЗГИ БУҒДОЙ МАЙДОНЛАРИДАГИ БОШОҚЛИ БЕГОНА ЎТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШДА “МАКСИҲЕР- ЭМ.К.” ГЕРБИЦИДИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Аннотация: Олиб борилган тажрибада (эталон) Топик ВҒ, 8% эм.к ва Maksiyer- эм.к препаратларининг биологик самарадорлиги ўрганилган. Бунда Топик ВҒ, 8% эм.к гектарига -0,4 л/га. меъёрада қўлланилган вариантыда назоратга нисбатан самарадорлик 82,7 %, Maksiyer- эм.к гектарига 0,9-1,0 л/га. меъёрларда қўлланилган вариантда самарадорлик 83,2-86,2 % ташкил этди.

Калит сўзлар: кузги буғдой, бегона ўт, гербицид, “Maksiyer- эм.к,” тажриба, препарат.

Республикамизда ғаллачилик қишлоқ хўжалигининг асосий тармоқларидан бири ҳисобланади. Бошоқли дон экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда ресур-

стежамкор агротехнологияларидан бири бегона ўтларга қарши кураш ҳисобланади.

Бегона ўтлар ғалла майдонларида етиштирилган

маҳсулотнинг сифатини ёмонлаштиради, зараркунанда ва касалликларни тарқалишига қўмаклашади, чунки аксарият ҳолларда бегона ўтлар оралиқ инфекция манбаи ҳисобланиб, ўсимликни ўсиш ва ривожланишига жиддий зарар етказиши билан ҳосилдорликни 30-35% камайишига олиб келади.

Бундан ташқари улар ўсимликни ўсиши ва ривожланишига салбий таъсири кўрсатиши билан бирга ўримиғим даврида маҳсулот сифатига ва ҳосилдорликни йўқотилишига салбий таъсир этади. Шуни инобатга олган ҳолда бегона ўтларга қарши кимёвий гебицидлар билан ишлов бериш, уруғлик материалларни тозалаш, зараркунанда ва касалликлар билан курашишни талаб этилади.

Ҳозирги даврда ғалла майдонларида кенг тарқалган бошоқли бегона ўтлардан Райграс (*Lolium perenne*), Курмак (шамак) (*Echinochloa crus-galli*), Тулки дум (*Alopecurus geniculatus*), Ёввойи сули (*Avena fatua*). каби бегона ўтлар қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ва меҳнат унумдорлигининг пасайишида, маҳсулот сифатининг ёмонлашишида салбий таъсир кўрсатувчи асосий омил бўлиб келмоқда. Бегона ўтлар ғаллазорларда ҳосилдорликни 10 фоизга, дон дуккакли экинларда 13,4 фоизга, ғўзада 7,5 фоизга, картошкада 6 фоизга, сабзавот экинларида 10,8 фоизга пасайишига олиб келмоқда.

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институтининг марказий тажриба хўжалиги даласида кузги бўғдойнинг “Ўзбекистон-25” навида бошоқли бегона ўтларга қарши янги кимёвий “Maksiyer- эм.к.” препарати 2019 йил 10 апрель куни дала тажрибалар олиб борилди. Тажрибадаги бошоқли бегона ўтларга қарши, ҳаво ҳарорати 18-20 °C, ҳавонинг нисбий намлиги 50% бўлганда ишлов ўтказилди.

Тажрибалар қуйидаги тизимида олиб борилди.

Назорат

(ишлов берилмаган)

Топик ВГ, 8% эм.к

-0,4 л/га

(эталон)

Maksiyer- эм.к- 0,9 л/га..

Maksiyer- эм.к – 1,0 л/га

Тажрибалар 4 та вариантда ва 3 қайтариқда Ўзкимёкомиссия томонидан ишлаб чиқарилган «Инсек-

тицид, акарицид, биологик актив моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича» услубий кўрсатмалар (2004 й) асосида Ўзбекистон-25 нави экилган майдонда олиб борилди. Тажриба даласида учрайдиган бегона ўтларнинг турлари ва номлари тажриба вариантлари бўйича ҳисобга

1-жадвал.

№ п/п	Бошоқли бегона ўтлар тури	Ишлов берилган сана	1 кв.м.да ўртача бегона ўтлар сони
1	Райграс пастбищный (<i>Lolium perenne</i>)	10-Апрел 2019 йил	7
2	Курмак (<i>Echinochloa crus-galli</i>)		9
3	Тулки дум (<i>Alopecurus geniculatus</i>)		8
4	Ёввойи сули (<i>Avena fatua</i>)		7

олинди.

Тажрибаларни ҳар 15 кунда вариантлар бўйича препаратларнинг биологик самарадорлигини аниқлаш, кузатиш ва ҳисобга олиш ишлари олиб борилди. Тажрибадаги “Maksiyer- эм.к” кимёвий препарати билан далла тажрибалари олиб боришдан олдин кузги бўғдойнинг туплаш фазасида ишлов беришдан олдин 1м² ердаги бегона ўтлар вариантлар бўйича ҳисобга олинди. Тажрибанинг назорат вариантыда ўртача 8,5 та, “Топик ВГ”, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон) тажриба вариантыда ўртача 7,2 та, “Maksiyer- эм.к”- 0,9 л/га тажриба вариантыда ўртача 8,5 та, “Maksiyer- эм.к”- 1,0 л/га тажриба вариантыда ўртача 6,5 та бегона ўт борлиги аниқланди. Ишлов берилгандан 45 кун ўтгач 1 м² бегона ўтлар сони назорат вариантыда ўртача 10,2 та, “Топик ВГ”, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон) тажриба вариантыда ўртача 0,8 та, “Maksiyer- эм.к”- 0,9 л/га тажриба вариантыда ўртача 0,82 та, “Maksiyer- эм.к” 1,0 л/га тажриба вариантыда ўртача 0,45 та бегона борлиги аниқланди.

Олинган маълумотлар таҳлил қилинганда препаратлар қўлланилгандан сўнг ҳар 45 кун ўтгач ўртача биологик самарадорлик аниқланди. Бунда “Топик ВГ”, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон) тажриба вариантыда 82,7 %, “Maksiyer- эм.к” 0,9 л/га тажриба вариантыда 83,2%, “Maksiyer- эм.к” 1,0 л/га тажриба вариантыда 86,2 % меъёрда қўлланилган вариантда биологик самарадорлик ташкил этди.

Маълумотлар қуйидаги 2-жадвалида келтирилган.

Хулоса қилиб айтганда юқоридаги жадвал натижа-

2-жадвал.

Maksiyer- эм.к препаратининг бегона ўтларга қарши биологик самарадорлиги (% ҳисобида).

№	Бегона ўтлар номи	Ишлов беришдан олдинги 1 м² даги бегона ўтлар сони				Ишлов берилгандан 45 кун ўтгач 1 м² бегона ўтлар сони				Биологик самарадорлик %		
		Назорат ишлов берилмаган	Топик ВГ, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон)	Maksiyer- эм.к- 0,9 л/га.	Maksiyer- эм.к- 1,0 л/га.	Назорат ишлов берилмаган	Топик ВГ, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон)	Maksiyer- эм.к- 0,9 л/га.	Maksiyer- эм.к- 1,0 л/га.	Топик ВГ, 8% эм.к 0,4 л/га (эталон)	Maksiyer- эм.к- 0,9 л/га.	Maksiyer- эм.к- 1,0 л/га.
1	Райграс (<i>Lolium perenne</i>)	8	7	8	6	9	0,7	0,7	0,3	90	91,2	95,0
2	Курмак (шамак) (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	10	9	9	8	14	1	1,0	0,7	88,8	88,8	91,2
3	Тулки дум (<i>Alopecurus geniculatus</i>)	9	7	9	6	10	0,7	0,7	0,2	90	92,2	96,6
4	Ёввойи сули (<i>Avena fatua</i>)	7	6	8	6	8	0,7	0,9	0,6	90	88,7	90,0
5	Ўртача	8,5	7,2	8,5	6,5	10,2	3,1	3,3	1,8	82,7	83,2	86,2

лари шуни кўрсатдики бошоқли бегона ўтларга қарши “Топик ВГ”, 8% эм.к гербицидини гектарига 0,4 л/га. меъёрда қўлланилганда унинг самараси 82,7 % эканлиги аниқланди. “Maksiyer- эм.к” 0,9-1,0 л/га меъёрларда қўлланилганда бошоқли бегона ўтларга қарши юқори

83,2-86,2 % самара бериши тажрибаларда намоён бўлди.

М. РАХМОНОВА,
Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик
маҳсулотлари карантини
кафедраси мудири, қ.х.ф.ф.д., (Phd)
ТошДАУ Андижон филиали,

Н.КАРИМОВ,
ДДЭИТИ “Ўсимликлар ҳимояси
ва агрокимё” лабораторияси
мудири,
М.УРАЗМЕТОВ,
мустақил изланувчи.

АДАБИЁТЛАР:

1. Пўлатов Ў., Арслонов М., ва бошқалар “Бегона ўтлар ва уларга қарши кураш” Андижон. 2013.
2. Ризаев Ш., Мўминов К. “Бегона ўт-ҳосил қушандаси” Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали 2015 й № 8 сон 31 бет
3. Доспехов Б.А. “Дала тажрибаси методикаси”. Москва. 1985 й, 12-30 бет.
4. Хўжаев Ш.Т., Холмуродов Э.А. “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини химоя қилиш ва аэротоксикология асослари” Тошкент, 2008 йил, 30-80 бет.

ИННОВАЦИЯ

ХИТОЗАН И ЕГО ПРОИЗВОДНЫЕ ПРОТИВ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ОВОЩЕЙ В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ

Аннотация: В статье представлены инновационные направления борьбы против вредителей и болезней томата и огурца в защищенном грунте. Показано, что хитозан и его комплексы с глицирризиновой кислотой проявляют высокое фунгицидное действие, а также обработка растений исследованными препаратами хитозана тормозит развитие нематод.

Annotation: The article presents the innovative directions of the fight against mummies and diseases of tomato and cucumber in protected ground. It was shown that chitosan and its complexes with glycyrrhizic acid exhibits a high fungicidal action and the treatment of plants with the studied preparations of chitosan inhibits the development of nematodes.

Ключевые слова: хитозан, глицирризиновая кислота, супрамолекулярные комплексы, грибковые инфекции, фитофтороз, фитоалексины, нематоды.

Использование в сельскохозяйственном производстве экологически безопасных средств защиты растений и стимуляторов роста становится все более актуальным. Одним из наиболее эффективных способов защиты растений является метод индуцирования их устойчивости к внешним неблагоприятным условиям и болезням. Особенно перспективны в этом плане биогенные стимуляторы, в том числе природный полисахарид хитозан и его производные. В сельском хозяйстве хитозан используется, главным образом, как натуральное средство для обработки семян и ускоритель роста растений, а также как экологически безопасный биопестицид, который усиливает защитные свойства растений против болезней и грибковых инфекций [1].

Хитозан и его производные применяются в сельском хозяйстве в качестве матриц для контролируемого введения агрохимикатов, для контроля за вредителями или для доставки питательных веществ непрерывным и избирательным способом.

После приобретения независимости в городах и природных районах стало интенсивно развиваться овощеводство защищенного грунта. Этому способствуют проводимые социально-экономические реформы и благоприятные климатические условия нашего региона.

Узбекистан характеризуется большим избытком солнечной энергии, что обеспечивает достаточное освещение в течение 10 месяцев в году. Это создает хорошие условия для выращивания овощных культур в сооружениях защищенного грунта с меньшими затратами на топливо и применения дополнительного освещения.

Настоящая работа посвящена применению препаратов на основе хитозана и его производных против вредителей и

болезней томатов и огурца в защищенном грунте.

При выращивании в теплицах на томате наиболее часто из вредителей встречаются тепличная или оранжерейная белокрылка, тли (бахчевая или хлопковая, персиковая, картофельная и т.д.) паутинный и ржавчинный клещ, табачный трипс, пасленовая минирующая муха.

При выращивании в теплицах в условиях Узбекистана томат поражается грибковыми, бактериальными, вирусными и функциональными болезнями.

Против белокрылки на томате в Узбекистане из химических средств рекомендуется опрыскивание 10%-ным раствором препарата «Адмирал» к.э. в дозе 0,5 кг/га, 25%-ным раствором «Аплауди» с.п. в дозе 0,5 кг/га, 10%-ным раствором «Децис» к.э. в дозе 0,1 кг/га, 48%-ным раствором «Калипсо» к.с. в дозе 0,15 кг/га, 20%-ным раствором «Моспилан» с.п. в дозе 0,25-0,3 кг/га, 50%-ным раствором «Карбофос» к.э. в дозе 1,2-2,0 кг/га, 57%-ным раствором «Фуфинон» к.э. в дозе 2,1-2,3 кг/га, 25%-ным раствором «Суперкилл» к.э. в дозе 1,2-1,6 кг/га, 25%-ным раствором ЦИПИ к.э. в дозе 0,64-0,8 кг/га.

За рубежом против белокрылки на томате в теплицах применяют следующие инсектициды: «Актара» – 0,4-0,8 кг/га, «Актелик» – 3,0-5,0 л/га, «Пегас» – 1,2-3,5 л/га, «Энжон» – 0,2 л/га.

Из химических средств для томата и огурца в тепличной культуре против тлей, трипсов и клещей в Узбекистане рекомендуется 50%-ный раствор «Карбофос» к.э. – 1,2-2,0 кг/га, 27%-ный раствор «Фуфанон» к.э. – 2,4-3,8 кг/га, 25%-ный раствор «Циракс» к.э. 0,64-0,8 кг/га.

Все вышеупомянутые препараты проявляют защитное действие на растения, но отрицательно влияют на качество продукта и в конечном итоге на здоровье потребителя.