

биологик preparatlardan foydalanish imkoniyatlarini oshirish va keng joriy etish; tabiatga kam zararli kimyoviy preparatlardan foydalanish, sabzavot zararkunandalariga qarshi kurashda uyg'unlashgan kurash tizimini takomillashtirish hamda ishlab

chiqarishga keng tadbir etilmoqda. Zararkunandalarni ekin mydonlarida bor-yo'ligini aniqlash maqsadida feromon tutkichlar-da foydalanish kerak. Zararkunanda tuxum va lichinkalariga qarshi biologik mahsulotlarni dalaga olib kelib tarqatish zurur.

ADABIYOTLAR:

1. D.Y.Yormatova, M.Y.Ibrohimov, D.S.Yormatova. Meva –Sabzavotchilik-2008
2. X.X. Kimsanboyev, B.A.Sulaymonov, A.R.Anorboyev, A.A.Rustamov Entomologiya va fitopotologiya T-2017
3. X.X.Kimsanboyeva, R.Sh. O'Imasboyeva, Q.X. Xalilov Umumiy va qishloq xo'jaligi entomologiyasi T-2002
4. Sh.T.Xo'jayev, E.A.Xolmurodov Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini ximoya qilish va agrotoksikologiya asoslari T-2003
5. S.A. Murodov Umumiy entomologiya kursi T-1986
6. Sh.T.Xo'jayev G'o'za tunlami va unga qarshi kurash T-1982
7. Sh.T.Xo'jayev Osimliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan ximoya qilishning zamonaviy usul va vositalari T-2015.
8. SH.N.Madixonova, M.K, Mirzitova, D.K Dehqonova, Особенности томата.

УЎТ: 633.18: 632.9.

ТАДҚИҚОТ ВА НАТИЖА

ШОЛИ АГРОБИОЦЕНОЗИДАГИ ПОЯ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИ БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Ибодуллаева Раъно Ибодуллаевна,
Шоличилик илмий-тадқиқот институти таянч докторанти.

Аннотация. Ушбу мақолада шоли агробиоценозидаги поя зараркундаларини учраш даражаси, доминант турлари ҳамда уларга қарши кураш чора-тадбирлари тўғрисида маълумотлар баён этилган. Тадқиқот натижаларига кўра шолидаги поя зараркундаларига қарши А-проклеум 0,5 л/га кимёвий востаси билан ишлов берилган вариантда кимёвий воситанинг биологик самарадорлиги 14 кунга келиб энг юқори кўрсаткич, яъни 94,7%ни ташкил этган.

Калим сўзлар: шоли агробиоценози, биоэкология, зараркунанда, кимёвий препаратлар, биологик самарадорлик, доминант турлар.

Аннотация. В данной статье представлена информация о распространенности стеблевых вредителей в агробиоценозах риса, о доминирующих видах и мерах по борьбе с ними. По результатам исследования биологическая эффективность против стеблевых вредителей риса в варианте обработки химическим препаратом А-procleum 0,5 л / га в течение 14 дней составила 94,7%.

Ключевые слова: рисовый агробиоценоз, биоэкология, вредители, химические вещества, биологическая эффективность, доминирующие виды.

Annotation. This article provides information on the prevalence of stem pests in rice agrobiocenoses, on the dominant species and measures to combat them. According to the results of the study, the biological efficiency against stem pests of rice in the variant of treatment with the chemical preparation A-procleum 0.5 l / ha for 14 days was 94.7%.

Keywords: rice agrobiocenosis, bioecology, pests, chemicals, biological efficiency, dominant species.

Кириш. Шоли буғдойдан кейин дунёдаги энг муҳим озиқ-овқат экини ҳисобланиб, Осиё қитъасининг 2 миллиарддан ортиқ аҳолисини асосий даромади бўлиб келмоқда. Бу қитъада дунё шолисининг қарийб 90% экилади (IRRI,1993). Дунё бўйича 2019 йилда 162 млн. га шоли экилиб, 755 млн тонна атрофида шоли ҳосили олинган.

Республикаимизда ҳар йили 115,0 минг гектар атрофида шоли экини экилиб, ялпи ҳосил 450 минг тоннани ташкил этмоқда. Расмий маълумотларга кўра аҳоли талабини тўлиқ таъминлаш учун сўнгги йилларда 35 минг тонна атрофида гуруч маҳсулоти импорт қилинмоқда.

Шу сабабли гуруч импорт қилишни камайтириш ҳамда шолидан мўл ҳосил етиштириш ва аҳолини гуруч ва гуруч маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда шоли етиштириш агротехнологиясини замонавий усулларни қўллаган ҳолда жадаллаштириш, жумладан, шолини етиштириш жараёнида турли хил зараркундалардан химоя қилиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш долзарб ҳисобланади (1,5).

Шолида ҳашаротларнинг 187 га яқин тури қайд этилган (Юнус ва Хо, 1980), лекин камдан-кам ҳолларда жиддий зараркундаларга айланади. Чунки шоли зараркундалари паразитоидлар билан озиқланади.

Сўнги вақтларда глобал иқлим тез ўзгараётган бир шароитда шולי етиштирувчи илғор мамлакатлардаги, жумладан Япония, Хитой, Жанубий Корея, Ҳиндистон, Покистонлик етук олим ва мутахассилар шוליдаги зараркунандаларига қарши курашишнинг замонавий усул ва технологиялари устида илмий изланишлар олиб бормоқдалар. Покистонлик олим S.Muhammad (2012) нинг маълумотларида шוליдаги поя зараркунандалари эрта экилган шוליга 23% гача ҳамда кечки экилган шוליга 38-44% гача зарар келтиришини таъкидлайди. Ҳиндистонлик K. Elanchezhyan, T. Sathyan, K.R.Manikandan (2020) ларнинг таъкидлашларича шולי экилган майдонларда сариқ поя зараркунандаси (*Scirpophaga incertulas*) бутун мамлакат бўйлаб доминант тур ҳисобланиб, унга қарши механик, биологик ва кимёвий кураш усулларини ўз ичига олган IPM технологияси ёрдамида самарали бошқарилади.(3,4).

Хозирги кунда энг кўп зараретказадиган зараркунандалардан шוליни поясини тупланиш давридан бошлаб зараретказадиган зараркунанда поя маккажўхори парвонаси (*Ostrinia nubilalis* Hb.), ғалла поя арпакаши (*Cephus rugmaeus*) шוליга жиддий зарар етказмоқда, бу зараркунандалар шолининг асосий рўвак чиқарадиган поясини зарар келтириб, поя рўвак чиқармайди, рўвак чиққанда ҳам пуч бўлиб қолиши кузатиламоқда.

Тадқиқотнинг объекти. Шולי ва унинг навларини зараркунандалардан химоя қилиш сифатида олинди.

Тадқиқотнинг усуллари. Ўсимликларни химоя қилиш эитомологик услублари зараркунандаларнинг миқдори ҳамда агротоксикологик тадқиқотлар Ш.Т.Хўжаев таҳрири остида нашр этилган «Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар», «Қишлоқ хўжалигида пестицидларни ишлатиш ҳамда тадқиқот ўтказиш усул ва шартлари» ҳамда А.А.Шокиров ва б., А.И.Касьянов услублари асосида бажарилади. Биологик самарадорлик В. Аббот формуласи ёрдамида ҳисоблаб чиқарилади. Олинган натижалар дисперсион анализ қилиниб, энг кичик фарқи (ЭКФ) Б.Доспехов услуби бўйича аниқланади (2).

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Тадқиқот иши Шолчилилик илмий-тадқиқот институтининг тажриба даларида олиб борилди. Тажрибада шолининг

ўсиб ривожланиш даврида зиён келтирувчи поя зараркунандаларга қарши янги авлод инсектицидлари турли сарф-меъёрларда синовдан ўтказилди, яъни А-проклеим 50 г/кг (дв: *эмаектин бензоат*)-0,4,-0,45-0,5 л/га, Аваунт 15% к.с. (дв: *индоксакарб*)-0,4-0,45-0,5 л/га, андоза (Фуфанон 57 эм.к (д.в: *Malation*) 1,0 л/га) назорат- (тадбирсиз). Ишлов моторли қўл аппарати ёрдамида ҳар гектарга 200 литр сув сарфи ҳисобидан ўтказилди. Тадқиқот ишида эитомологик назоратлар дори сепишга қадар ва ундан кейин 14 кун давомида ўтказилди.

Ишлов беришгача барча вариантларда маккажўхори парвонаси личинкалари сони ҳар 1 м² да 2 тадан 3 тадан 5 тагача бўлса, битта ўсимликда личинкалар сони 6-11 тани ташкил этган бўлса, кейинчалик улар аста-секин камая бошлади (назорат вариантыдан ташқари). Бунга яраша, биологик самарадорлик ҳам ошиб борганлигини кўришимиз мумкин.

Тажрибада поя зараркунандасига қарши андоза сифатида Фуфанон, 57% эм.к. (1,0 л/га) қўлланилган вариантда биологик самарадорлик ишловнинг 14 куни 81,1% ни, Аваунт 15% к.с. 0,4 л/га ишлов берилганда биологик самарадорлиги ишловнинг 14-куни 83,2% ни, Аваунт 15% к.с. 0,45 л/га қўлланилган вариантда 14 кунга келиб, препаратнинг биологик самарадорлиги 85,1% ни ташкил этди. Аваунт 15% к.с. 0,5 л/га қўлланилган вариантда 14 кунга келиб, препаратнинг биологик самарадорлиги 86,8% ни А-проклеим 0,4 л/га 14 кунга келиб препаратнинг биологик самарадорлиги 91,4% ни А-проклеим 0,45 л/га 14 кунга келиб препаратнинг биологик самарадорлиги 92,3% ни А-проклеим 0,5 л/га 14 кунга келиб препаратнинг биологик самарадорлиги 94,7% ни ташкил қилди.

Хулоса қилиб айтганда, шולי агробиеоценозида сўнги йилларда поя зараркунандаларининг таъсири кузатилмоқда. Тажриба майдонида поя зараркунандаларидан маккажўхори парвонаси, леукани тунламлари, ғалла тунлами каби зараркунандалар аниқланди. Олиб борилган синовлар натижасида шולי поя зараркунандасига қарши А-проклеим 0,5 л/га кимёвий востаси билан ишлов берилган вариантда кимёвий воситанинг биологик самарадорлиги 14 кунга келиб энг юқори кўрсаткич яни 94,7% ни ташкил қилди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва: Колос, 1985. – 350 с.
2. Muhammad Sarwar Management of rice stem borers (Lepidoptera: Pyralidae) through host plant resistance in early, medium and late plantings of rice (*Oryza sativa* L.) Journal of Cereals and Oil seeds Vol. 3(1), pp. 10-14, January 2012 Available online at <http://www.academicjournals.org/JCO> DOI: 10.5897/JCO11.042 ISSN 2141-6591©2012
3. Elanchezhyan, K., Sathyan, T. and Manikandan, K.R. 2020. Management of Yellow Stem Borer in Rice. Biotica Research Today. 2, 5 (May 2020), 146-148.
4. Rice Pest Management and Biological Control.
5. Юнус ва Хо. Шоллининг кенг тарқалган ҳашаротлар зараркунандалари ва уларнинг табиий биологик назорати Agriculture Science , журнали 1980-й.
7. Ш.Т.Хўжаев. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент.-2004 й.

НҲХАТ ЭКИНИДА ҒЎЗА ТУНЛАМИГА ҚАРШИ КИМЁВИЙ ВОСИТАЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Имомова Муқаддас Ҳасановна,
Ташпўлатов Уйғун Бекмурзаевич,

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси қилиш илмий-тадқиқот институти.

Annotation. At use of chemicals Alten 1,8 percent (0,5 l/ga), Mospilan 20 percent (0,3 kg/ga) against *Heliothis armigera* Hb in *Cicer arietinum* L has shown about 86-92 percent biological efficiency.

Нўхатнинг афзаллиги шундаки, у асосан лалми ерларда экилади, қурғоқчиликка чидамли, тупроқнинг 30-40 см қатламида азотнинг энгил ўзлаштирувчи формасини тўплайди ҳамда энг муҳими ер юзида қўшимча оксил етиштиришни таъминлайдиган қимматли экин турларидан бири ҳисобланади. Шу сабабли сувга танқислиги сезиладиган лалми ерларда нўхат етиштириш деҳқон-фермер хўжалиқларига қўл келади.

Нўхат ўсимлигидан юқори ва сифатли ҳосил олишда унинг ҳавфли зараркундаларидан ҳимоя қилиш долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади. Дуккакли дон экинлари ичида ҳусусан нўхат 14 турдан ортиқ ҳавфли зараркундалар билан зарарланади. Булар ичида нўхатга жиддий зарар келтирувчи зараркундалардан бири бу кўсак қуртидир.

Адабиётларда келтирилган маълумотларга қараганда нўхат дуккагини зараркунда ҳашаротлар билан зарарланиши ўрта ҳисобда 15 – 36 % ни ташкил қилган бўлса, ҳозирда бу кўрсаткич 2-3 баробарга ошиб бораётгани кузатилмоқда [1,2].

Ушбу тадқиқотларимизда нўхат зараркундаларининг биоэкологиясини ўрганиш жараёнида уларга қарши кураш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни ўз олдимизга вазифа қилиб қўйдик.

2018 – 2020 йилларда ўтказган тажрибаларимизда нўхатга зарар келтируви ғўза тунламига қарши Қибрай туманидаги Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти тажриба хўжалигида кимёвий препаратларни синовдан ўтказдик. Тажрибамизда кимёвий препаратлардан Алтын 1,8 % эм.к 0,5 л/га, Моспилан 20% н.кук 0,3 л/га сарф-меъёрида қўлланилди. Тажрибамизнинг ҳар бир варианты 3 қайтаришда ўтказилди. Назорат вариантыда эса инсектоакарицидлар билан ишлов берилмади. Пуркаш ишлари К – 90 маркали моторли қўл пуркагичи ёрдамида 300 л/га ишчи суюқлиги сарфи ҳисобида амалга оширилди. Тажриба қўйиш ва унинг самарадорлигини ҳисобга олиш ишлари умумқабул қилинган услуб асосида олиб борилди. Биологик самарадорлик эса Аббот формуласи ёрдамида бажарилди. [3].

Тадқиқот натижаларига кўра Алтын 1,8 % эм.к 0,5 л/га, сарф миқдорида қўлланилган вариантда биологик самарадорлик 3-ҳисоб кунда назоратга нисбатан 65,7% ни ташкил қилган бўлса, 7-ҳисоб кунда бу кўрсаткич назоратга нисбатан 71,3 % га, 14- кунга келиб эса – 90,2 % га тенг бўлди.

Моспилан 20% н.кук 0,3 л/га сарф миқдорида қўлланилган вариантда ҳисобнинг учинчи кунда биологик самарадорлик назоратга нисбатан 56,4 % ни, 7- ҳисоб кунда 75,7 % ни ва 14

1-жадвал - ҳисоб кунда 86,0 % ни ташкил этди.

Кинмикс 5% эм.к 0,6 л/га сарф миқдорида қўлланилган вариантда 3-ҳисоб кунда 61,8 %, 7-ҳисоб кунда 73,3 % ва 14- ҳисоб кунда энг юқори 92,1 % биологик самарадорликка эришилди. (1-жадвал).

Тадқиқотларимиз натижаларидан хулоса қилиб айтганда нўхатда ғўза тунламига қарши Алтын 1,8 % эм.к (0,5 л/га), Моспилан 20% н.кук (0,3 л/га) сарф-меъёрида кимёвий препаратларни юқорида кўрсатилган сарф миқдорида қўлланилганда 86 - 92 % дан ортиқ биологик самара беради ва бу препаратларни нўхат ўсимлигида ғўза тунламига қарши тавсия этиш мумкин.

Нўхатда ғўза тунламига қарши кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги. (Дала тажрибаси, Тошкент вил. Қибрай тумани, ЎИТИ тажриба хўжалиги, ишчи суюқлиги сарфи 300 л/га, 2018-2020 йиллар.)

т/р	Вариантлар	Дори сарф меъёр, л/га	Ўртача 100 туп ўсимликдаги зараркундалар сони				
			Дори сепилгунча	Биологик самарадорлик,%			
				3	7	14	21
1.	Алтын 1,8 % эм.к.	0,5	19,7	65,7	71,3	90,2	88,4
2.	Моспилан 20% н.кук.	0,3	27,6	56,4	75,7	86,0	85,5
3.	Назорат (ишловсиз)	-	26,1	-	-	-	-

АДАБИЁТЛАР:

- 1.Алимжанов Р.А. Дуккакли ва дуккакли дон экинларини зараркунда ҳашаротлар томонидан зарарланиши. - Т. «ФАН». 1968.
- 2.Махмудходжаев Н.М., Сағдуллаев А.У ва бошқалар - Дуккакли дон экинларининг асосий зараркундалари ва касалликларига қарши кураш. Тавсиянома. Тошкент -2012.
- 3.Хўжаев .Ш.Т.- Инсектицид, акарацид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент. 2004й.