

ляцияси пасаяди, буришиб қолади ва тўкилиб кетади.

Ҳозирги вақтда ун-шудринг касаллиги жуда кўп тарқалган. У ўсимлик кўчатлари ва катта ёшли дарахтларга катта зарарлаши кузатилмоқда.

Тадқиқотлар давомида оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши фунгицидлар синовдан ўтказилди. Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши тажрибада ва-рианти сифатида "Ридомил Голд" 68% с.д.г. (2,5 кг/га) ва андаза сифатида эса Бордо суюқлиги билан ишлов берилди. Назорат варианты сифатида эса сувдан фойдаланилди. Ун-шудринг касаллигига фунгицидларнинг таъсири ва самарадорлиги 1 ва 2-жадвалларда келтирилган.

**Манзарали дарахтларнинг ун-шудринг касаллигига қарши фунгицидларнинг таъсири.
(«Саксонота» давлат ўрмон ишлаб чиқариш корхонаси, 2018-2020 йй.)**

Тажриба варианты фунгицидлар сарф меъёри	Ун-шудринг билан ўртача зарарланиши, (%)			
	Ишловгача	Ишловдан 15 кун кейин	Ишловдан 30 кун кейин	Ишловдан 45 кун кейин
Ридомил Голд 68% с.д.г., 2,5 кг/га	61,0	16,2	16,2	24,4
Бордо суюқлиги (андаза) 1% рр	56,0	27,8	31,2	34,6
Нazorat	65,0	68,4	69,6	74,2

ЭКФ₀₅

2,0

1,6

**Ун-шудринг касаллигига қарши фунгициднинг биологик самарадорлиги
(«Саксонота» давлат ўрмон ишлаб чиқариш корхонаси, 2018-2020 йй.)**

Тажриба варианты фунгицидлар сарф меъёри	Биологик самарадорлиги		
	Ишловдан 15 кун кейин	Ишловдан 30 кун кейин	Ишловдан 45 кун кейин
Ридомил Голд МЦ 68% с.д.г., 2,5 кг/га	76,3	76,7	67,1
Бордо суюқлиги (эталон) 1% рр	59,3	55,1	53,3
Нazorat даврида	-	-	-

ЭКФ₀₅

2,0

6,0

9,0

Оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши юқорида айtilган "Ридомил Голд МЦ" 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёрида ишлов беришдан олдин 61% зарарланиш қайд этилган бўлса, ишлов берилгандан 15 кундан сўнг баргларида 16,2%, 30 кундан сўнг 16,2%, 45 кундан сўнг эса 24,4%, зарарланиш қайд қилинди.

Бордо суюқлиги билан ишлов беришдан олдин 56,0% зарарланиш қайд этилган бўлса, 15 кундан сўнг баргларида 27,8%, 30 кундан сўнг 31,2%, 45 кундан сўнг эса 34,6%, зарарланиш қайд қилинди.

Тажриба натижасига асосан оддий эман дарахтининг ун-шудринг касалликлари қарши ишлатилган фунгицидларни биологик самарадорлиги аниқланди. Бунда, "Ридомил Голд МЦ" 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёрида қўлланилганда ўсимлик ун-шудринг баргларида ишловдан 15 кундан сўнг 76,3%, 30 кунга сўнг 76,7%, 45 кундан сўнг эса 67,1% биологик самара намоён этди. Бордо суюқлиги (эталон) 1% р-р вариантыда ун-шудринг касаллигига қарши ишловдан 15 кундан сўнг 59,3%, 30 кундан

1-жадвал. сўнг 55,1%, 45 кундан сўнг 53,3% биологик самара намоён этди.

Олиб борган тадқиқотларимиз натижаларига асосланиб оддий эман дарахтининг ун-шудринг касаллигига қарши "Ридомил Голд МЦ" 68% с.д.г., 2,5 кг/га сарф-меъёри юқори самара бириши қайд этилди. Шу муносабат билан ушбу

2-жадвал. препаратни япроқ баргли манзарали дарахтларни ун-шудринг касаллигига қарши ишлатишни тавсия этишимиз мумкин.

Хулоса. Ун-шудринг замбуруғлари облигат паразит замбуруғлар гуруҳига мансуб бўлиб, ўсимликлар учун ҳавфли бўлган ун-шудринг касаллигини келтириб чиқаради. Ун-шудринг замбуруғлари Ascomycota бўлимининг Erysiphales тартибига мансуб бўлиб, улар ўсимликларнинг

барги, пояси ва меваларини касаллантириб, ўсимликнинг ривожланиши ва манзаралилик хусусиятларига салбий таъсир этиш хусусиятига эга.

**A.Ғ.ХУРРОМОВ,
X.X.НУРАЛИЕВ,**

Тошкент давлат аграр университети.

АДАБИЁТЛАР:

1. Наумов Н.А. Методы микологических и фитопатологических исследований. – Л.: Сельхозгиз, 1937. – 272 с.
2. Наумов Н.А., Козлов В.Е. Основы ботанической микротехники. – М.: Сов. Наука, 1954, – 312 с.
3. Методические указания по испытанию инсектицидов, акарицидов, биологически активных веществ и фунгицидов. // на узбекском языке. – Ташкент: 2004, -103 с.
4. Пидопличко Н.П. Грибы паразиты культурных растений определитель. В 3-х т. – Киев, «Наукова Думка», 1977. Т.1. С. 96-127.
5. Ячевский А.А. Карманный определитель грибов. Вып. 2. (Мучнисторосянные грибы) – Л.: 1927. - 630 с.

УЎТ: 635: 632.786.C: 632.

ЎҚИНГ, ЭЪТИБОР БЕРИНГ

БУЛҒОР ҚАЛАМПИРИНИ ТРИПСДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ

Annotation: According to the results of the study, qonfidor, mospilan, nurell-D, Bi-58 have a high biological effect against tobacco thrips.

Бугунги кунда дунё мамлакатларида хусусан, Ўзбекистонда ҳам қалампири экинни УХҚТ да пестицидлардан фойдаланишни мумкин қадар камайтиришни талаб қилади.

Яъни зараркунандаларнинг ИЗММ ни эътиборга олиб қимёвий ишловни белгилашни назарда тутати. Аммо бозор иқтисодиёти даврида нархлар ўзгариб туриши бу кўрсаткични бир

Инсектицидларнинг қалампирда тамаки трипсига қарши биологик самарадорлиги
Кичик дала тажрибаси, Жондор тумани, қўл пурагичи (300 л/га), 2017-2019 йй.

№	Вариантлар	Дорини сарфлаш меъри, л/га	10 та баргга трипснинг ўртача сони, дон										Самарадорлик кунлар бўйича, %									
			Дори сепилгунга қадар			Дори сепгандан кейин, кунлар бўйича																
						1	3	5	10	14	16	1									3	5
Қалампир																						
1	Нурелл-Д, 55% эм.к.	1,0	68,3	3,4	0,4	1,4	5,4	8,6	27,4	95,8	99,5	98,4	94,9	91,9	73,1							
2	Моспилан, 20% н.кук.	0,15	69,4	1,5	0,2	0,7	4,7	8,1	13,1	98,2	97,7	99,2	95,6	92,4	87,3							
3	Конфидор, 20% эм.к.	0,2	82,1	2,0	0,6	1,2	2,6	9,9	11,5	97,9	99,3	99,0	97,5	90,7	90,6							
4	Циперметрин, 25% эм.к.	0,2	69,7	9,7	7,2	9,7	19,0	22,7	42,9	88,3	91,1	89,5	81,9	78,8	58,8							
5	Би-58, 40% эм.к.(эталон)	1,0	74,4	13,6	0,6	0,2	3,1	3,2	6,2	84,7	99,3	99,7	97,1	97,0	94,4							
6	Назорат (ишлов берилмаган)	-	70,6	84,5	81,7	94,0	106,4	107,4	105,3	-	-	-	-	-	-							

хилда турмаслигига олиб келади. Бундан ташқари, қалампирнинг айрим зараркундалари (ўргимчаккана, ширалар, трипс ва бошқ.) миқдорини ҳисоблаш мураккаблигини ва кўп вақт талаб этишини ҳисобга олиб, кейинги йилларда бундай зараркундаларга қарши кимёвий ишлов бериш эҳтиёжини оддий йўл билан, яъни зарарланиш даражасига қараб амалга ошириш тавсия этилади. Бу борада биринчидан, қалампирнинг турли ривожланиш фазаларида муайян зараркунанда билан зарарланганда қанча фоиз ҳосил йўқотилишини ҳисобга олишимиз мумкин. Иккинчидан, янада оддий йўли-қалампирнинг турли ривожланиш даврларида муайян зараркунанда билан қалампирнинг неча фоиз зарарланганда 1 центнер ҳосил йўқотишини ҳисобга олишимиз мумкин.

Маълумотларга кўра, қалампир 2-3 чинбарглик, шоналаш ва ҳосилга кириш даврларида шира билан, мос равишда, ўргимчаккана билан ва бир неча тур зараркундалар билан зарарланса 20-30% гача базан 50% гача ҳосил йўқалар экан. Демак, айтиш мумкин ишлов берилаётган препарат тури, нархи ва ишлов бериш харажатларини, қалампир ва бақлажоннинг қалампир ва бақлажоннинг турли ривожланиш даврларида бу зараркундалар билан неча фоиз зарарланганда кимёвий кураш ўзини оқлашини назарда тутиб, ишлов ўтказишни белгилаш керак бўлади [1, 2, 3, 4, 5].

Тамаки трипси (*Thrips tabaci* Lind) республикамызда

қалампирнинг асосий зараркунандаси бўлиб, қалампир ва бақлажоннинг дастлабки ривожланиш даврида қаттиқ зарарлайди. Ўсиш нуқтаси қаттиқ зарарланган қалампир ва бақлажон айри ҳосил қилади [3, 4, 5].

Тадқиқотларнинг бу қисмида трипсга қарши энг самарали инсектицидларни танлаб, ишлаб чиқаришга тавсия қилиш мақсад қилиб олинган. Шу мақсадда 2017-2029 йилларда Бухоро вилояти Жондор туманида бир неча вариантда кичик ва катта дала тажрибалари ўтказилди.

Биринчи тажриба 2017 йил 25 майда қўйилди. Бунда 5 та дори ҳар-хил сарф-меъёрларда 4 та вариантда синалди. Ҳар бир вариант уч қайтариқда бажарилиб, ҳар қайтариқда 0,1 гектардан майдон олинди. Дори сепиш ҳаво ҳарорати +23 +25°C, шамол тезлиги 0,5-2 м/сек бўлган шароитда бажарилди. Бунда ишчи суюқлик гектарига 300 литр ҳисобида қилиб қўл пурагичидан фойдаланилди. Тажриба натижаси 1-жадвалда келтирилди. Жадвалда кўриниб турганидек, Нурелл-Д, 55% эм.к. (1,0 л/га), моспилан, 20% н.кук. (0,15 л/га), конфидор, 20% эм.к. (0,2 л/га), Би-58, 40% эм.к. (2,0 л/га), препаратлари юқори самара кўрсатди.

Тадқиқот натижаларидан шуни хулоса қилиш мумкин қалампирда Конфидор, Моспилан, Нурелл-Д, Би-58 препаратлари тамаки трипсига қарши юқори биологик самарага эга бўлди.

Ш.ЗОКИРОВ,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш ИТИ.

АДАБИЁТЛАР:

1. Доброхотов С.А. Экономический порог вредоносности табачного трипса в теплицах //Ж. Защита и карантин растений. – Москва, 1997. - №9. – С. 33.
2. Долженко В.И. Формирование и совершенствование ассортимента средств защиты растений //Ж. Защита и карантин растений. – Москва, 1999. - №12. – С. 20-21.
3. Захидов Ф.М. Мониторинг чувствительности сосущих вредителей овощных культур в Ташкентской области //Ўсимликларни зараркунанда, касаллик ва бегона ўтлардан ҳимоя қилишнинг ривожланиш истиқболлари: Илмий-амалий конф. маъруз. тезислари. 21 декабр 2001 й. – Тошкент, 2001. – Б. 125-126.
4. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. – Тошкент: Наврўз, 2014. – 541 б.
5. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. – Ташкент: Госиздат УзССР, 1953. – 663 с.

ҚОВУННИНГ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАСИ

Аннотация. Мақолада Қорақалпоғистон шароитда етиштирилаётган полиз экинларида қовун пашшаси зараркунандасининг биоэкологик ривожланиш хусусиятлари ва зарар келтириш даражаси келтирилган. Шунингдек, зараркунанданинг ривожланишига ҳудуд шароитидаги омилларнинг фаол таъсири этиши ўрганилган. Қовун пашшаси зараркунандасининг ривожланиш хусусиятига боғлиқ ҳолда вояга етганларига қарши кимёвий препаратларни ишлатиш муддати ва меъёри тавсия этилган.

Калит сўзлар: қовун паша, зараркунанда, полиз экинлари, қарши кураш тадбирлари.

Аннотация. В статье рассмотрена биоэкологическая особенность развития и вредоносность дынной мухи на посевах бахчевых культур в условиях Каракалпакстана. Изучено активное влияние факторов для массового развития дынной мухи в данном биотопе. В зависимости от особенностей развития дынной мухи рекомендованы методы и сроки обработки химическими препаратами против имагинальной фазы.

Ключевые слова: Дынная муха, вредитель, бахчевые культуры, меры борьбы.

Annotation. The article describes the bioecological features of development and harmfulness of melon fly on crops of melons in conditions under Karakalpakstan. There were studied the active influence factor for mass development of the melon fly in given biotope. Methods and periods of the chemical appliances were recommended based on on particularities of the development of melon fly at the imaginal phase.

Keywords: Melon fly, pest, crops of melons, control measures.

Қовун меваси қадимдан халқимиз томонидан истеъмол қилиниб келинаётган, полиз экини маҳсулоти ҳисобланади. Яхши пишиб етилган меваси таркибида ўртача 11-20% қуруқ моддалар, шундан 5-18% қанд, 0,6% оқсил, 8%-клетчатка, 0,2%-ёғ, 0,6%-кул мода, дармондориларидан С -30-40 мг%, каротин-1,5-2мг%, РР-1-2мг% ва калий, кальций, фосфор, олтингурут, темир, кобальт тузли бирикмалари учрайди [3, 7]. Бошқа қишлоқ хўжалик экинлари маҳсулотлари қатори йил давомида ҳар бир инсон ўртача 19,5 кг истеъмол қилиш тавсия қилинган [1, 4]. Республикамиз шароитида полиз экинлари жами 60156 гектардан ошиқ майдонга экилиб келинмоқда, шундан қовун экини жами 25016 гектарга экилиб, мўл ҳосил олишга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлиги ахборот хизмати маълумотларига кўра, жорий йилда 27та давлатга қиймати 22,1 миллион АҚШ доллари тенг бўлган 54,7 минг тоннадан зиёд қовун экспорт қилинган. Бу кўрсаткич ўтган йилга нисбатан 32 минг тоннага кўп экспорт бўлганлигини кўрсатади. Шулардан Қозоғистон Республикасига 19,9 минг тонна, Қирғизистон Республикасига 17,7 минг тонна, Россия давлатига 6,6 минг тонна, Украина давлатига 3,9 минг тонна, Латвия давлатига 2,6 минг тонна қовун экспорт қилинган. Республикамиз шароитида қовун экини энг кўп майдонга Сирдарё вилоятида 9732 минг.га, Хоразм вилоятида 3821 минг.га, Жиззах вилоятида 2831 минг.га, Қорақалпоғистон Республикасида 2370 минг.га майдонга ҳар хил навлари экилиб, аҳолини бу маҳсулотга бўлган талабини қониқтириб келмоқда.

Хорижий давлатларга етиштирилган маҳсулотларни экспорт қилишда асосий муаммолардан бири бу вегетация даври давомида зараркунандаларнинг иқтисодий зарар келтириш мезонидан кўпайиб, маҳсулотнинг сифатига ва ҳосилдорлиқнинг кескин камайишига сабаб бўлмоқда. Бундай зараркунандалардан қовун экини майдонларида Қорақалпоғистон шароитида 2001 йилдан қовун пашшаси (*Myiopardalis pardalina* Big.) тури пайдо бўлиб, ҳосилдорликка катта зарар келтира бошлади. Тадқиқотлар давомида қовун пашшаси зараркунандаси 3-4 йил оралиғида Қорақалпоғистон Республикаси полизчилик билан шуғулланадиган шимолий ва жанубий туманларга етиб борди. Бу даврларда қарши кураш тадбирлари тўғри ташкиллаштирилмаганлиги сабабли тарқалиш ареали кенгайиб кетди.

Маршрутли кузатувларимизда зараркунанданинг 2009-2010 йиллар Бухоро, Жиззах, Тошкент, 2011-2012 йиллар Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларига тарқалганлиги аниқланди. Бундан кўриниб турибдики, зараркунанда ўн йил ичида 1000-1200 кмга ареалларга тарқалиб, бугунги кунгача полиз экинларининг асосий зараркунандасига айланди. Биологик жонзотларнинг яшаш учун кураш таълимотига асос зараркунанда қайси давлатда ва қандай иқлим шароитида бўлишидан қатъий назар тарқалган ҳудудида сони кўпайиб, ривожланиши давом этаётганлиги, ташқи муҳит шароитига тез мослашадиганлигини тақозо этади [2, 25].

Зараркунанда тарқалган ареалларнинг кенгайиб боришида кўплаган фермер ва деҳқон хўжаликлари далаларида экилган полиз экинларида зараркунанда фазаларига қарши тавсия этилган кураш тадбирларининг мақбул муддатларда олиб борилмаглиги. Зараркунанда авлодлари ривожланишини давом эттирадиган итқовун ўсимлигининг бошқа қишлоқ хўжалиги далаларида бемалол ўсиб ривожланиши бўлиб топилади. Натижада зараркунанда ривож бугунги кунга қадар максимал даражада бўлиб, полиз экилган далаalarda катта зарар келтираётганлиги билан асосий зараркунанда қаторига киритилган. Шундай бўлишига қарамасдан полиз экинлари ҳосилини сақлаб қолиш учун зараркунанданинг зарар келтириш даражасини минимал миқдорда ушлаб туриш лозим.

Қовун пашшаси - *Myiopardalis pardalina* Big тури, олақанотлилар-Tephritidae оиласига мансуб бўлиб, фақат қуртлари озикланиши бўйича олигофаг типга киради. Шунки, зараркунанда полиз экинлари мевалари билан озикланади. Олиб борилган тадқиқотлардан маълум бўлдики, зараркунанданинг етук зоти тана узунлиги ўртача оналиги (♀) 5,9±0,07 мм, оталиги (♂) 5,3±0,08 мм.ни ташкил этган бўлса, оналик пашша томонидан меваларга қўйилган тухумининг узунлиги ўртача 0,65±0,01 мм, қуртлари эса 9,1±0,21 мм ва ғумбагининг узунлиги 7,3±0,18 мм атфроида бўлиши қайд этилди. Қовун пашшаси ривожланиши бўйича тўлиқ ривожланадиган ҳашаротлар қаторига киради. Ҳудуд шароитида зараркунанданинг вояга етган зотлари май ойининг охири ва июнь ойининг дастлабки ўн кунликларида қишлоқдан чиқади. Зараркунанда асосан полиз экинлари далаларида ва бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари майдонлари,