

Иссиқхонада етиштириладиган помидор ўсимлигида учрайдиган ўсимлик шираларига қарши кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги (Қашқадарё вилояти Миришкор тумани “Асл эко лимон” МЧЖга қарашли иссиқхонада тадқиқотлар олиб борилди, 05.05.2021й, ишчи суюқлик 2000 л/га.).

№	Вариантлар	Дорининг сарф миқдори, л/га	Ўртача бир баргдаги зараркунандалар сони,				Биологик самарадорлик, кунлар бўйича, %				
			ишлов берилгунча	ишловдан кейин, кунлар				3	7	14	21
				3	7	14	21				
1.	Тетраметин 3,6% эм.к.	0,15	25,6	4,3	3,6	2,9	2,7	83,6	86,6	89,5	90,4
2.	Ачив 20% с.э.кук.	0,25	23,1	3,7	2,9	2,7	2,5	84,4	88,0	89,1	90,1
3.	Ачив 20% с.э.кук.	0,3	24,6	3,6	2,7	2,6	2,4	85,8	89,5	90,2	91,1
4.	Конфидор 200г/л с.э.к. (андоза)	1,5	21,3	4,2	3,8	3,1	2,9	80,8	83,0	86,4	87,6
5.	Назорат (ишловсиз)	-	24,2	24,9	25,4	26,0	26,5	-	-	-	-

даларни аниқлашда ва намуналар йиғишда Б.П.Адашкевич, Ш.Т.Хўжаев, В.Б.Голуб ва бошқалар услубий кўрсатмаларидан фойдаланилди. Сўрувчи зараркунандаларга қарши кураш ишлари Х.Мирзалиева, Х.Х.Кимсанбоев, Ш.Т.Хўжаев ва Е.Ш.Торениязовларнинг услубий кўрсатмаларидан фойдаланилиб, кимёвий препаратларнинг биологик самарадорлиги эса В.Аббот формуласи ёрдамида аниқланди.

Тадқиқот натижалари. 2021 йилнинг апрель-август ойларида Қашқадарё вилояти Миришкор тумани “Асл эко лимон” МЧЖ иссиқхонасида экилган помидор ўсимлигида учрайдиган шираларга қарши Тетраметин 3,6% эм.к. **препарати 0,15 л/га сарф-меъёрида қўлланилганда** 3-чи куни 83,6% ни, 21-чи кунга келиб эса 90,4% биологик самарадорликка эришилди.

Ачив 20% с.э.кук. препарати 0,25-0,3 л/га сарф-меъёрида

қўлланилган вариантда 3-чи куни 84,4-85,8% биологик самарадорликка эришилган бўлса, 21-чи кунга келиб эса бу кўрсаткичлар 90,1-91,1% ни ташкил этди.

Андоза вариантида Конфидор 200г/л с.э.к. препарати 0,3 л/га қўлланилганда 3-чи кунда 80,8% самарадорликка эришилган бўлса, 21-чи кунда ушбу кўрсаткич 87,6% ни ташкил этди. Назорат вариантида эса зараркунандалар сони камай-маганлиги кузатилди (1-жадвал).

Хулоса қилиб айтганда иссиқхоналарда ўсимлик шираларига қарши Тетраметин 3,6% эм.к. (0,15 л/га), **Ачив 20% с.э.кук.** (0,25-0,3 л/га) ва Конфидор 200г/л с.э.к. (0,3 л/га) препаратлари белгиланган муддатларда тўғри қўлланилганда помидор агробиотеннозиди ширалар миқдорини кескин камай-тириш имконини беради.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П. «Биологическая защита крестоцветных овощных культур от вредных насекомых». –Ташкент: «ФАН», 1983. –С. 180-188.
2. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (II-нашр). –Тошкент, 2004. –Б. 5-98.
3. Голуб В.Б., Колесова Д.А., Шуровенков Ю.Б. Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение. –Воронеж: «Изд.ВУ», 1980. –С. 116-228.
4. Кимсанбоев Х.Х. ва бошқалар. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси. –Тошкент, 2004. –Б. 129-148.
5. Торениязов Е.Ш. Қарақалпақстанның дийханшылық бағдарла- масы, машқалаларын шешиўдиң илимий тийкарлары / Дийханшылықтың рентабеллигин көтериўде илимий изертлеўлердиң орны: машқалалар ҳәм оны шешиў жоллары. –Нөкис: «Farma print Nukus», 2015. –Б. 4-6.
6. Давлетшина А.Г. К фауне тлей рода Aphidiidae Бостанлыкской лесной дачи. //В кн.: Вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана и их энтомофаги. – Ташкент: Фан, 1970. –С.150-161.
7. Нуриддинов А.И., Бакиев А.Б., Ермохин В.Н. и др.Справочник по овощеводству, бахчеводству и картофелеводству. –Ташкент: Мехнат, 1986.- С.277.
8. Яхонтов В.В. О значении осмотического давления клеточного сока в иммунитете растений к насекомым. //Сб.Иммунитет растений к заболеваниям и вредителям-М.:Сельхозгиз, 1953.- С.202-204.
9. Abbot W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide //J. Econ. Entomol. –1925. –V.18. -№3. –P. 265-267.

УЎТ: 632.7.

ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИДА ПОЛИЗ ҚЎНҒИЗИНИНГ ЗАРАРИ ВА РИВОЖЛАНИШ БОСҚИЧЛАРИ

Ҳасанов Одил Зоир ўғли,

Тошкент давлат аграр университети Самарқанд филиали магистри.

Аннотация: Мақолада полизда учрайдиган зараркунандалар, тур таркиби, тарқалиши ҳамда полиз экинларининг асосий зараркунандаларидан бири бўлган полиз қўнғизининг зарари ва биоэкологияси таҳлил қилинган.

Калим сўзлар: полиз қўнғизи, полиз, зараркунанда, қовун, тарвуз, эпильхна *Eurydema chrysomelina* F.

Ўзбекистонда кўпгина дала экинлари қатори полиз экинларига кўплаб турли хил кемирувчи ва сўрувчи зараркунандалар зарар етказиши. Улардан қарийиб 15 га яқин тури бодринг, қовун, тарвузга жиддий зарар етказиши. Кемирувчи зараркунандалардан тунламлар, ғовак ҳосил қилувчи пашшалар ва илдиз кемирувчи тунламлар, қовун пашшаси, полиз кўнғизи, сўрувчилардан ўсимлик битлари, каналар, оққанот каби зараркунандалар полиз экинларида жиддий зарар етказиши.

Полизчилик қишлоқ хўжалигининг қовун, тарвуз, қовоқ етиштириладиган тармоғи саналади. Республикамизда полиз маҳсулотлари етиштиришни янада кўпайтириш, сифатини яхшилаш ва унинг нобудгарчилигини камайтириш ҳисобига аҳолини шу маҳсулотларга бўлган талабини қондириш кўзда тутилган.

Аҳоли жон бошига етарли миқдорда қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш ва истеъмол қилиш бўйича энг ривожланган давлатлар қаторига олиб чиқиш республикада олиб борилаётган аграр сиёсатнинг негизи ҳисобланади.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик экинлари орасида полиз экинлари муҳим аҳамият касб этади. Саломатлик ва гигиена соҳаси олимларнинг ҳисобларига қараганда жон бошига ҳар йили 25-35 кг дан полиз маҳсулотлари истеъмол қилиниши лозим.

Аҳоли жон бошига йил давомида полиз маҳсулотларини ишлаб чиқариш эса ҳозирги кунда 15-18 кг ни ташкил этмоқда. Бу тавсия этилган оқилона меъёрдан 10-17 кг кам демакдир.

Ўзбекистон Республикасида нафақат полиз экиладиган майдонлар ҳажмини, балки уларнинг ҳосилдорлигини мутасил ошириб бориш лозим ва бу борада иссиқхона ва очик майдонларда полиз экинларини етиштиришга алоҳида эътибор бериш талаб этилади. Ҳосилдорликни оширишнинг асосий омилларидан бири - бу серҳосил, турли касаллик, ҳашаротлар, экстремал шароитга чидамли навлар уруғларини танлаб экиш ва экинларни юқори технология асосида парвариллашдир.

Шу билан бирга зарарли фитофагларга қарши ўз вақтида кураш олиб бориш ҳам етиштириладиган ҳосилни сақлаб қолиш имконини беради.

Полиз экинларини бир неча турдаги зараркунандалар ҳосил миқдорини камайтириб, унинг сифатини бузмоқда. Бундай зараркунандаларга ўргимчаккана, полиз кўнғизи, оққанот ва полиз битлари, кузги тунлам, қарадина, тамаки трипси, ғовак ҳосил қилувчи пашшалар ва нематодалар каби зараркунандаларни мисол қилишимиз мумкин.

Полиз экинларида зарар келтирадиган ҳашарот турларини уларнинг озикланиш усулига қараб иккига бўлиш мумкин.

Биринчиси сўрувчи зараркунандалар. Булар ўсимлик ширасини сўриб, уни ривожланишдан ортда қолдиради ва ҳосилдорликни пасайтириб, сифатини бузади. Ўсимликларда ҳар хил юқумли касалликлар (айниқса вирусли) тарқалишига сабабчи бўлади. Айрим ҳашаротларнинг ширани чиқиндилари (ўсимлик битлари ва оққанот) ўсимликни барги ва бошқа қисмларни ифлослантириши туфайли сапрофит замбуруғларнинг ривожланиши учун қулай муҳит яратиб, фотосинтез жараёнини издан чиқаради.

Иккинчиси кемирувчи зараркунандалар. Булар тунлам, кўнғиз кабилар бўлиб полиз экинларида бу ҳашаротлар асосан ёш ниҳоллар, илдизи, поя ва меваларини кемириб жиддий зарар етказиши. Бундай ҳолатлар айтиқса полиз кўнғизи, қовун пашшаси ва турли тунламлар таъсирида кузатиладигани олимларимиз эътироф этишмоқда.

Бундан ташқари ҳозирги кунда полиз экинларида зарарли фитонематодалар ўсимлик ҳосилига катта зарар етказмоқда.

Уларнинг таъсирида ўсимлик қуриб қолиб, экин ҳосили 40-50 фоиз, айрим йилларда эса 60-70% гача нобуд бўлмоқда.

Полиз кўнғизи, ёки эпиляхна *Eurydema chrysomelina* F. Полиз кўнғизи Марказий Осиё жанубида бодринг, қовоқ ва айтиқса қовун барглари ва сапчаларини еб, анча зиён келтиради. Бу ҳашаротга қарши ўз вақтида кураш олиб борилмаса, айрим йилларда бутун полиз ҳосилини йўқ қилиб юборади, ёш ўсимликлар эса нобуд бўлади. Зарарланган қовунлар, айтиқса қирқма қовун узоқ вақт сақлаш учун яроқсиз бўлиб қолади, илдизлари чириб, уни иккиламчи зараркунандалардан *пашша* талайди.

Кўнғизи 7-8 мм катталиқда бўлиб, кенг овал шаклида; танасининг паст томони ясси, усти жуда қабарик; ранги қизил-кўнгир; қанотустликларида 6 тадан қора доғи бор.

Тухуми сариқ тахминан 1,75 мм катталиқда, узунчоқ овал шаклида. Ўсиб етилган личинкасининг узунлиги 9 мм чамасида; ранги сарғиш, орқаси бўйлаб беш қатор йирик тармоқли тиканлари бор, тиканнинг ҳар бир айрисиди туки бўлади, яқинда тухумдан чиққан личинканинг узунлиги 2 мм чамасида, тўрт қатор сершоҳ тикани ва бундан ташқари танасининг икки ёнида бир қатордан шохсиз тикани бор.

Ғумбаги вояга етган кўнғиздан сал кичикроқ, ранги сариқ, орқасида қора нуқталари бор. Ғумбак танасининг орқа учи билан ёпишиб барг юзасида туради ва шу жой яқинида сўнгги пўст ташлашда буришган личинка пўстини сақлаб туради; ғумбагининг танаси туклидир.



Полиз кўнғизининг имагоси, полиз кўнғизининг тарвуздаги зарари.

Полиз кўнғизи ўзи озикланган дала ёки унинг яқинидаги ҳазонлар ва бошқа ўсимлик қолдиқлари тағида вояга етган ҳолида қишлайди.

Полиз экинлари кўкариб чиқадиган даврда уйғонган кўнғизлар ёш барглар билан озикланади. Кўнғизларнинг уйғониши узоқ давом этиб, улар далаларда секин-аста кўпайиб боради.

Урғочи кўнғиз полиз ўсимлиги баргининг пастки томонига 50 тача тухумни бир қават қилиб ғуж ҳолда қўяди. Одатда, урғочи кўнғиз умр бўйи 150 тача тухум қўяди. Қўйилган тухумлардан 3-4 кунда личинкалар чиқади.

Кўнғиз ва личинкалар барг этини еб, унинг томирларинигина қолдиради, ҳосил пишадиган даврда эса мевани еб (уйиб) унда чуқурча қилади, баъзан шу қадар кўп ўядики, личинкалар тамомила ботиб туради. Личинка ривожланиш даврида уч марта пўст ташлайди, бир пўст ташлаганидан иккинчи иўст ташлагунича 3-4 кун ўтади. Сўнгги личинка ёши чўзилиб кетади ва личинка учинчи марта пўст ташлагандан 8-10 кун кейин ғумбакка айланади.

Хулоса. Полиз экинларида кўплаб зараркунандалар тарқалиб, катта зарар келтиради бунинг олдини олиш учун, полиз экинлари экилган майдонларни ўз вақтида зараркунандалар тур-таркиби сонини, учраш даражасини, кўпайишини назорат қилиш шунингдек, зараркунандаларга қарши агротехник тадбирларни юқори сифатли қилиб

ўтказиш, хусусан ерга яхши ишлов бериш, кузги шудгорлаш, яхоб сувларини бериш, минерал ва маҳаллий ўғитлардан са-

марали фойдаланиш, бегона ўтлар ва ўсимлик қолдиқларини йўқотиш ҳам зарур тадбирлардан бири ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ш.Хўжаев, Э.А.Холмуродов “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология” Тошкент. 2014.
2. Муродов С.А., Ероменко О.В. Ҳашаротларнинг муҳим туркумларини аниқлаш. Тошкент, 1984. Б. 23..
3. Азимов Б.Ж., Хакимов Р.А. – Ўзбекистонда сабзавотчилик, полизчилик, картошкачиликнинг аҳволи, истиқболи ва илмий изланишларнинг асосий йўналишлари. Основные направления исследований. Докл. Междн.научно-практ.конф. –Тошкент: 2003.- С.92-95.
4. Облокулов Д.Д. Такрорий экин сифатида экилган полиз экини навларининг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлиги // Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. Тошкент, 2006.-№4.(26).-С.11-16.

УО‘Т: 632.7.

KARTOSHKA KUYASI (PHTHORIMAEA OPERCULELLA ZELLER) NING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI VA UNGA QARSHI KURASH CHORA- TADBIRLARI

Shukurov Abdumalik Axtam o'gli, magistrant,
Amanova Xurshida Iniyatullaevna, magistrant,
Xudoyqulov A'zamjon Mirzaqulovich, q.x.f.f.d., dosent,
Toshkent davlat agrar universiteti.

Anotatsiya. Ushbu maqolada kartoshka kuyasini zarari, tarqalishi, rivojlanish xususiyatlari va unga qarshi kurash choralari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kartoshka kuyasi, lichinka, g'umbak, tuxum, omborxona, pomidor, ituzumdoshlar, baqlajon, tamaki, pilla, kartoshka.

Dunyoda ozuq-ovqat yetishvorchiligi kuzatilayotganligi hech kimga sir emas. O'zbekiston Respublikasida ham strategik oziq-ovqat mahsuloti sifatida kartoshkaning ahamiyati katta. Shu bilan birga, ushbu qishloq xo'jaligi mahsuloti daromadli agro-biznesni rivojlantirish jihatidan ham e'tiborga molik. Aholini kartoshkaga bo'lgan talabi juda yuqori va sevib iste'mol qiladigan o'simliklar turlaridan biridir. Shunday ekan aholiga kasallik va zararkunandalardan holi kartoshka mahsulotini yetkazib berish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Samarqand viloyati hududida yetishtirilayotgan kartoshka o'simligining hozirgi kunda asosiy zararkunandalardan biri bu kartoshka kuyasidir. Kartoshka kuyasi zarari, biologiyasi va tarqalishi o'rganish orqali Respublikamizda yetishtirilayotgan ituzumdoshlar oilasiga mansub o'simliklarni hosildorligini oshirish dolzarb hisoblanadi.

Kartoshka kuyasi yani (*Phthorimaea operculella* Zeller) nafaqat kartoshka balki boshqa o'simliklar xususan pomidor, baqlajon, tamaki va ituzumdoshlar oilasiga mansub boshqa o'simliklarga ham sezilarli darajada zarar yetkazib kelmoqda. Kartoshka kuyasi barg plastinkalari va kartoshka tuganagi bilan sevib oziqlanadi va kartoshkani hosildorgini keskin kamaytirib yuboradi va zararlangan tuganaklari esa iste'molga yaroqsiz holga keltirib quyadi. Ushbu noxush holatlarni oldini olish uchun kartoshka kuyasiga qarshi uyg'nashgan kurash usullarini qo'llash zarur yani kartoshka tuganagini ekishdan tortib omborxonada saqlashgacha bo'lgan tadbirlarni o'z vaqtida amalga oshirish, hamda kuzatuv ishlarini olib borish muhim. Buning uchun kartoshka kuyasini morfologiyasi va biologiyasi haqida zaruriy malumotlarni yoda tutish zarur qilmaydi.

Kartoshka kuyasi tangaqanotlilar turkumining o'yiqli qanotli kuyalar Gelechiidae oilasiga mansub bo'lib. Ilk bor O'zbekistonda

2009 yilda aniqlangan hozirda ichki karantin ob'yekti xisoblanadi.

Kartoshka kuyasi kapalagi kichkina, ochkulrang tusda bo'ladi. Oldingi qanotlarning kattaligi 12-15 mm atrofida. Erkagining qanotlari urg'ochisining nisbatan biroz kichik bo'ladi. Qanotlarida to'q rangli chiziqlari va qora dog'lari bor. Tuxumi oval shaklda bazan bir tomoni botiqroq bo'ladi. Eni 0,35-0,45 mm, uzunligi 0,8 mm kattalikda. Tuxumlari suvda eruvchan sekresiya moddasi bilan qoplangan. Yangi quyilgan tuxumlari oq rangda, tovlanib turadi. Tuxumi vaqt o'tishi bilan to'q rangga kiradi va qurt tuxumdan chiqishidan oldin tuxum qobig'idan ko'rinib turadi. Tuxumdan chiqan lichinka 1,2 mm uzunlikda, rangsiz yoki och qizg'ish tusda bo'ladi, vaqt o'tishi bilan to'q jigarrang tusga kiradi, bosh qismi qora rangda. Yetuk lichinkalari 10-13 mm uzunlikda, eni 1,5 mm, rangi sarg'imtir, qizg'ish yoki yashilsimon tusda bo'ladi.

Lichinkalar kartoshkaning yashil, murt ustki qismida, tamaki yoki boshqa o'simliklarda rivojlanadi. Bosh qismi to'q jigarrang yoki qora rangda; ko'krak qismi deyarli qora tusda, sarg'isda tusda bo'ladi. Qalqonlari juda kichkina, to'q tusda. Pilla va gumbagi: pillasi sarg'ish-kumush rangda. Lichinkalar avaliga ipak to'r to'qiydi, so'ng ichki qavatini to'qiydi. Lichinkalar 24 soat davomida pillani tayorlab, shundan so'ng pilla ichiga kirib, eshiklarini berkitadi va 3-4 kundan keyin g'umbakka aylanadi. Pillaning uzunligi 10 mm eni 4,0 mm ni tashkil qiladi. Urgochising gumbagi odatda erkagining g'umbagiga nisbatan kattaroq bo'ladi.

Kartoshka kuyasi yetuk lichinkalik yoki g'umbak davrida qishlaydi. Kapalaklari urug'ni barglarga, tamaki, kartoshka, pomidor, mevasiga ko'proq qo'yadi. Kartoshka kuyasining asosiy o'choqlari bu – kartoshka omborlari hisoblanadi. Omborxonadagi 25-80% saqlanayotgan kartoshka yo'qotilishi mumkin. Asosiy urug'larni urug'langandan keyin birinchi kunda qo'yib bo'ladi. Urug' qo'yib bo'lgandan so'ng urg'ochi kapalaklari halok bo'ladi.