

Аннотация: в статье семена сои обрабатывают инсектицидными протравителями из расчета 5 кг на 1 тонну семян “Gaucho” 70% н.к.к. и “Cruiser Extra” 362, сус.к. При опрыскивании семян из расчета не менее 15 дней перед посевом из расчета 3 л рекомендуется защищать растения от длинных рылов в течение 25-35 дней после прорастания, чтобы не допустить повреждений, наносимых этими вредителями.

Annotation: In the article, soybean seeds are treated with insecticide seed dressings at the rate of 5kg per 1 ton of seeds Gaucho 70% n.k.k. and Cruiser Extra 362, sus.k. At a consumption rate of 3 l, the seeds are treated at least 15 days before sowing, protecting the plants from long snails for 25-35 days after germination, and preventing the damage caused by these pests.

уруғларини экишдан 20 кун олдин инсектицид уруғдорилигичлар яъни 1 тонна уруғга “Гаучо” 70% н.к.к. билан 5 кг ва “Круизер Экстра” 362, сус.к. препаратлари билан 3 литр сарф-меъёрида дориллаб қўйилди. Тажиба қўйиш ва унинг самарадорлигини ҳисобга олиш ишлари умумқабул қилинган услуб асосида олиб борилди. Биологик самарадорлик эса Аббот формуласи (1925) ёрдамида бажарилди [4].

Тадқиқот натижалари. Тажиба натижаларига кура, соя униб чиққандан сўнг назорат вариантида ўртача 1 м² майдонда 12-ҳисоб кунда 0,9 дона, 25-кунда 2,7 дона, 40-кунда эса 3,6 дона туганак узунбурунлар мавжудлиги кузатилди.

“Гаучо” препарати билан 5 кг/т сарф -меъёрида ишлов берилган вариантда ҳисобнинг 25-кунгача туганак узунбурунлар учрамади, 40- кунга келиб эса 1 м² ловия экилган майдонда ўртача 0,5 дона туганак узунбурунлар мавжудлиги қайд этилди. Кейинги “Круизер Экстра” препарати билан ишлов берилган вариантда эса ҳисобнинг 25-кунда 0,2 дона зараркунанда мавжудлиги аниқланди, 40-кунга келиб эса 0,4 дона туганак узунбурун кўнғизлар ҳисобга олинди (1-жадвал).

Хулоса ва таклифлар. Қишлоқ хўжалиги экинлари зараркунандаларига қарши қўллаш учун тавсия этилган инсектицид уруғдорилигич препаратлардан 1 тонна уруғга “Гаучо” 70% н.к.к. 5кг сарф - меъёрида ва “Круизер Экстра 362” сус.к. 3 л сарф- меъёрида дуккакли дон экинлари уруғларини экишдан камида 15 кун олдин дориланиб экилганда экинлар униб чиққандан кейин 25-35 кунгача туганак узунбурунлардан химоя қилиниб, бу зараркунандалар келтирадиган зарарнинг олди олинади.

1-жадвал.

Соя экинида туганак узунбурунларга қарши уруғдорилийдиган препаратларнинг биологик самарадорлиги.

№	Вариантлар	Преп. сарфи кг, л/т	1 м ² даги туганак узунбурунларнинг ўртача сони, дона.			Биологик самарадорлик, % кунлар бўйича		
			12	25	40	12	25	40
Соя								
1.	Гаучо 70% н.к.к	5,0	0	0	0,5	100	100	86,2
3.	Круизер Экстра 362, сус.к.	3,0	0	0,2	0,4	100	92,6	88,9
4.	Назорат (дориланмаган)	-	0.9	2,7	3,6	-	-	-

Н.ИРГАШЕВА,
М.ТОЖИЕВА,

Тошкент давлат аграр университети.

АДАБИЁТЛАР:

1. Алимджанов Р.А. Насекомые, повреждающие, бобовые культуры. –Ташкент. “Фан”. 1968.- С.54-61.
- 2.Алимджанов Р.А.-Биология клубеньковых долгоносиков в условиях поливного люцерника . Труды Узбекского филиала АН СССР, Серия 12. Вып.2 Изд. – Тошкент. “Фан” 1941.- С. 5 – 61.
3. Полевщикова В.Н., Сорокина В.Н. Вредители и болезни кормовых и зернобобовых культур. Т. «ФАН». – 1967.- С. 85-100.
4. Хўжаев Ш.Т.- Инсектицид, акарацид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. Тошкент. 2004й.

УЎТ: 632.92

ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВ

ТУТ ПАРВОНАСИНИНГ ФЕНОЛОГИК ХАРИТАСИ

Аннотация: мақолада Андижон вилояти тутзорларида учрайдиган тут парвонасининг ривожланиши бўйича олинган маълумотлардан фойдаланиб тузиб чиқилган фенологик харита келтирилган ва унинг таҳлили баён этилган.

Калим сўзлар: тут парвонаси, фенологик харита, таҳлил.

Аннотация: в настоящей работе приведена фенологическая карта тутовой огневки, составленная на основании сведений наблюдений, полученных в течение одного сезона на примере Андижанской области, а также дано изложение по ее анализу.

Ключевые слова: тутовая огневка, фенологическая карта, анализ

Annotation: in the present paper the phonological map of mulberry pyralid constructed based the information of observations obtained in period of one season on the Andijan district sample has been presented and its narration has been briefly analyzed.

Keywords: mulberry pyralid, phonological map, analysis

Кириш.Юртимиз тутзорларида ўта хавфли ички карантин зараркунанда ҳашаротига айланиб улгурган тут парвонаси

(Diaphania pyralis W.)га қарши кўплаб кураш чора ва воситалари синовдан ўтказилган ҳамда улардан баъзилари амалий

қўллаш учун тавсия ҳам қилинган[1-6]. Бироқ ушбу изланишларнинг деярли барчасида нимагадир зараркунандага қарши кураш чорасининг бошланғич элементи бўлган фенологик харитаси ҳақида бирор бир фикр ёки хулоса айтиб ўтилмаган. Ваҳоланки, айнан мана шу фенологик харита зараркунандага қарши қай йўналишда, қачон ва қандай миқдорда кураш чораларини ташкил қилиш бўйича асосий бўғин ҳисобланади.

Тадқиқот услублари. Тадқиқотларда бир мавсум мобайнида ҳаво ҳароратининг ўзгариши, ҳавонинг намлиги ҳамда ёғингарчилик бўлиб ўтган кунлар алоҳида қайд қилиб борилди. Бунинг учун оқ тут (*Morus alba*) дарахтлари танлаб олинди ва бу дарахтларда тут парвонаси авлодларининг ривожланиш босқичларидаги миқдорий ва сифат ўзгаришлари ҳам ёзма равишда қайд қилиб борилди.

Тажрибаларда вариантларни қиёсий таҳлил қилишни осонлаштириш мақсадида бошқа турдаги факторлар (агротехник, механик тадбирлар, кимёвий кураш ва ҳоказо) таъсири бир хилда олиб борилишига алоҳида эътибор берилди. Кузатиш натижалари 1-жадвалда келтирилган.

Ушбу жадвалдан кўринадик, мавсум бошида тут парвонасининг фақатгина тухумлари учраган бўлса, мавсум охирига бориб эса қўртлари ҳам, ғумбаклари ва капалаклари ҳам учраганини кўришимиз мумкин.

Бундан ташқари тут парвонасининг 1 мавсум мобайнида 6 та авлоди ривожланиб улгурганлигини кўришимиз мумкин. Агар бундан биз 1- ва охириги 6-авлодларда турли босқичлари мавжуд эмаслигини эътиборга оладиган бўлсак, тўлиқ ривожланган авлодлар сонини 5-5,5 та деб айтишимиз ҳақиқатга яқинроқ бўлади.

Шуни ҳам айтиб ўтиш жоизки, ҳаво ҳароратининг кўтарилиши, намлик ва ёғингарчилиكنинг эса камайиши тут парвонаси ривожланиш жараёнини нисбатан жадаллаштирар экан.

Қолаверса, 1- ва 2-авлод тут парвонасининг ривожланиш даражаси нисбатан паст бўлганлиги сабабли, бу пайтда ушбу ҳашарот тут дарахтларига ҳам, шу тариқа билвосита таъсир орқали ипак қўртлари ривожланишига ҳам иқтисодий жиҳатдан жиддий зарар келтирмайди. Бироқ, бундан ушбу зараркунандага қарши мутлақо кураш олиб бормаса ҳам

1-жадвал.

**Тут парвонасининг фенологик харитаси
(Андижон вилояти, Бўстон тумани, 2018 йил кузатувлари).**

Ойлар ва декадалар																		Қишлоқ			
Апрель			Май			Июнь			Июль			август			сентябрь				октябрь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		1	2	3
+	+	+																			
		•	•	•																	
		◆	◆																		
		○	○																		
		+	+																		
			•	•																	
			◆	◆																	
			○	○																	
				+	+																
					•																
						◆	◆														
						○	○														
							+	+													
									•	•											
									◆	◆											
									○	○											
										+	+										
												•	•	•	•	•	•				
														◆	◆	◆	◆	◆			
														○	○	○	○	○			
1-авлод			2-авлод			3-авлод			4-авлод			5-авлод			6-авлод						
Ўртача ҳарорат, °C																					
22-26			24-28			26-30			30-32			29-33			27-31						
Ҳавонинг нисбий намлиги, %																					
50-60			46-56			45-55			46-56			52-62			55-65						

Изоҳ: + - тухумлари; • - қўртлари; ♦ - ғумбаклари; ° - капалаклари

бўлаверар экан деган хулоса чиқариш нотўғри бўлади. Фақатгина бу пайтда унга қарши кимёвий препаратлар орқали кураш олиб бориш шарт эмаслигини ва биологик усулда курашни тўхтатмаслик зарурлигини англатади холос. Қолаверса, бу фермерлар учун аслида айни муддаодир. Чунки бу вақтда қўлланилган пестицидларнинг тут дарахти баргларида салбий таъсири ипак қўртлари ривожланишида ўз аксини топмай қўймайди.

З.Ғ.НОСИРОВА,

қ.х.ф.ф.д., катта ўқитувчи,
Тошкент давлат аграр университети.

АДАБИЁТЛАР:

1. Шерматов М.Р., Ахмедов М.Х. Морфология тутовой огневки / "Узбекский биологический журнал". 2007. 6. 62-67.
2. Кимсанбоев Х.Х., Носирова З.Ғ. Эффективность энтомофага златоглазки в борьбе с тутовой огневкой / "Аграрная наука". 2017. 7. 4-6.
3. Nosirova Z.G., Kimsanboyev X.X. Effectiveness of the braconentomophages in fight against mulberry pyralids in Uzbekistan climate conditions / European Applied Sciences. 2017. 3. 3-5.
4. Носирова З.Ғ., Кимсанбоев Х.Х. Трихограмма против тутовой огневки / "Агро кимё химоя ва ўсимликлар карантини". 2018. 4. 28.
5. Носирова З.Ғ., Эргашева Х.А. Эффективность различных видов трихограммы в борьбе с тутовой огневкой. / "Мичуринский агрономический вестник." 2019. 2. 7-12.
6. Носирова З.Ғ. Муха тахина в качестве энтомофага тутовых огневков / Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2018. 2 (160). 70-74.

ТАКРОРИЙ МУДДАТДА ЭКИЛГАН КАРТОШКАНИНГ ТУПРОҚОСТИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ ЗИЧЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Аннотация: ғалладан кейинги экилган картошкadan бўшаган майдонда тупроқости зараркундаларининг 1 м² майдондаги зичлигини аниқлаш мақсадида, Тошкент вилояти Ўрта чирчиқ тумани “Қандинисо Доно” фермер хўжалигида тадқиқотлар олиб борилган. Олинган натижалар асосида хулоса ва таклифлар берилган.

Аннотация: в данной статье приведены данные исследований в ф/х «Kandiniso Dono» в Уртачирчикском районе Ташкентской области с целью определения плотности почвенных вредителей на площади 1 м² картофеля посеянного в повторный срок. На основании результатов даны выводы и предложения.

Annotation: this article presents the research data in the farm «Kandiniso Dono» in the Urtachirchik district of the Tashkent region in order to determine the density of subsoil pests on the area of 1 m² of potatoes sown in the second term. Based on the results, conclusions and suggestions are given.

Мавзунинг дозарблиги. Такрорий экилган сабзавот ва картошка экинларининг тупроқ ости зараркундаларини зарарли таъсири туфайли 15-20% ҳосилдорлик йўқотилмоқда. Ушбу зараркундалардан кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff), ундов тунлами (*Agrotis exclamations* L), симқуртлар ва сохта симқуртлар (*Elateridae*), бўзоқбоши кўнғизлардан, март бузоқ боши (*Melolontha afflicta* Ball), зарарли бўзоқ боши (*Polyphilla adspersa* Motsch), май хрушлари (*Melolontha melolontha*, *M. hypocausti*) асосий ва такрорий экилган қишлоқ хўжалик экинларининг илдири, пояси ва барглари кемириб ташлайди. Ушбу тупроқ ости зараркундаларининг аксариятининг вегетация даври бир-неча йилгача давом этганлиги сабабли, тупроққа мустаҳкам ўрнашиб олаётганлиги, бу эса алмашлаб экилган экинларнинг ниҳолларини 25-30% гача зарарлаши кузатилмоқда [3;52-53-б.].

Мавзунинг ўрганилганлик даражаси. Даладаги тунламларнинг қишлаб чиқиши учун куздаги тайёргарлик жараёни катта аҳамиятли эканлиги, қулай об-ҳаво бўлган йилларда зараркундалар қишлоқдан кўпроқ ва эрта чиқиб, зарари катта бўлиши қайд этилган. Тунламларнинг жумладан, назоратга олинган турларнинг куз ойларида қишлоққа кетишида август ойининг иккинчи ўн кунлигидан бошлаб тўпланган фойдали ҳарорат миқдори аҳамиятли эканлиги аниқланган [1;28-33-б.].

Тадқиқотнинг мақсади. Ғалладан кейинги такрорий экилган картошкани тупроқости зараркундалари, учраш даражаси, қишлаб босқичлари, биологик кўрсаткичларини аниқлаш ва зичлигини баҳолаш мақсадида тадқиқотлар олиб борилди. Тадқиқотлар Ўртачирчиқ тумани “Қандинисо доно” фермер хўжалигида олиб борилди.

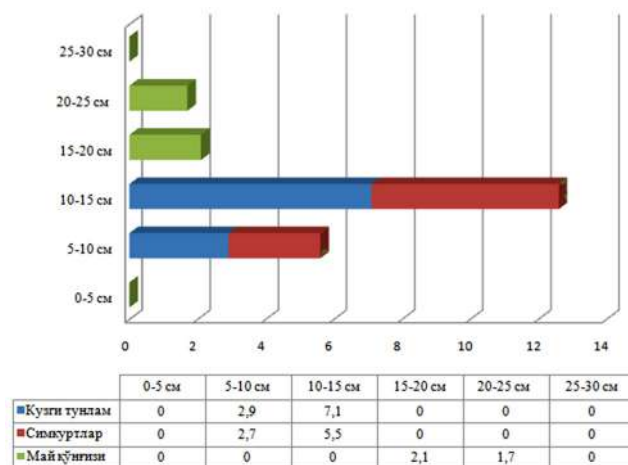
Тадқиқот услублари. Тажиба учун танлаб олинган дала-лар, ғалладан кейинги такрорий экилган картошка майдонла-ри танлаб олинди. Дастлаб картошкadan бўшаган майдонда, тупроқдан намуналар 25 x 25 см қилиб диагональ (шахмат) усулида 5,10,15,20 ва 25 см қатламда қовлашиб, тупроқлар симли элакдан ўтказилди. Тупроқости зараркундаларининг 1 м² даги зичлиги умумқабул қилинган услублар асосида ҳисобга олиб борилди [2;47-49-б.,4;18-22-б.].

Тадқиқот натижалари. Кузги бўғдойдан кейинги экилган 5,2 гектарлик картошка майдонидан намуналар олинди. Дастлаб картошкadan бўшаган майдонда тупроқдан намуналар 25 x 25 см қилиб диагональ (шахмат) усулида олинди. Унга кўра дала майдонининг 6 та қисмидан 1 м² майдондаги тупроқ қатлами (шахмат усулида) энтомологик элаклардан ўтказилди. Бунда тупроқнинг ҳар 5 см қисми алоҳида намуналар сифатида ўрганилди.

Тадқиқот давомида тупроқнинг 5 см қатлами элакдан ўтказилганда фитофаглар кузатилмади. Тажибадаги тупроқ қатлами 5-10 см гача бўлган қаланликдаги қатлами элакдан ўтказилганда кузги тунлам қуртлари (*Agrotis segetum* Den. et Schiff) ўртача 2,9 дона, симқуртларнинг (*Elateridae*) личинкаси эса 2,7 дона эканлиги аниқланди.

1-диаграмма.

Ғалладан кейинги экилган картошка майдонларидаги тупроқости зараркундаларининг қишлоқ олди популяцияси зичлиги (Тошкент вилояти, Ўртачирчиқ тумани “Қандинисо доно” ф/х 2018-2019 й.).



Худди шу тартибда тупроқ қатлами 10-15 см тупроқ элаклардан ўтказилганда кузги тунлам (*Agrotis segetum* Den. et Schiff) қуртлари 7,1 дона топилган бўлса, симқуртларнинг (*Elateridae*) личинкалари эса 5,5 дона борлиги аниқланди. Ушбу майдондаги 15 – 20 ва 20-25 см, тупроқ қатлами элаклардан ўтказилганда май кўнғизининг (*Melolontha melolontha*, *M. hypocausti*) 2,1 ва 1,7 дона қуртлик ҳолатидаги фазалари топилди.

Хулоса. Такрорий экилган картошка майдонларида тупроқости зараркундалари қишлаб чиқишига шароит бўлса, бу жониворлар кейинги йил экилган асосий ҳамда такрорий сабзавот ва картошка экинларига ҳам жиддий зарар етказади.

А.Р.АНОРБАЕВ,
қ.х.ф.д., профессор,
А.М.ХУДОЙКУЛОВ,
қ.х.ф.д., доцент,
М.М.АБЛАЗОВА, қ.х.ф.д.,
ТошДАУ.