

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ПЕДАГОГ КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

“Тасдиқлайман”

Тармоқ маркази директори

С.С.Гулямов

“ _____ ” _____ **2015 йил**

**“ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИНИ ЗАРАРЛОВЧИ ЯНГИ
КАРАНТИН ОРГАНИЗМЛАР ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ
ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ” МОДУЛИ БЎЙИЧА
Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

Тузувчи:

Тошкент – 2015

Мундарижа

ИШЧИ ДАСТУР.....	3
МАЪРУЗАЛАР МАТНИ	9
1–Мавзу: Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб муаммолари.....	9
2–Мавзу: Карантин организмларга қарши қўлланиладиган кимёвий воситалар	13
АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР.....	18
1-Мавзу:Ўзбекистон ҳудудида тарқалган янги карантин зарарли организмлар.....	18
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ	21
ГЛОССАРИЙ	24

ИШЧИ ДАСТУР

Кириш

Дастур олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий тайёргарлиги даражасини ривожлантириш, уларнинг илғор педагогик тажрибаларни ўрганишлари ҳамда замонавий таълим технологияларидан фойдаланиш бўйича малака ва кўникмаларини такомиллаштиришни мақсад қилади.

Дастур мазмунида олий таълимнинг долзарб масалаларини ўрганиш, глобал Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнига замонавий педагогик ва ахборот технологияларини жорий этиш, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагогик маҳоратни ошириш, Ўзбекистоннинг энг янги тарихини билиш, фан, таълим, ишлаб чиқариш интеграциясини таъминлаш, тегишли мутахассисликлар бўйича илм-фанни ривожлантиришнинг устивор йўналишларини аниқлаш, илмий-тадқиқотлар ўтказишнинг самарали методларидан фойдаланишга ўргатиш асосий вазифалар этиб белгиланган.

Шу билан бирга олий таълим муассасалари профессор-ўқитувчиларининг мунтазам касбий ўсишида интерактив методлар, педагогларнинг таҳлилий ва ижодий фикрлашини ривожлантиришга йўналтирилган инновацион методикалар, масофадан ўқитишни, мустақил таълим олишни кенгайтиришни назарда тутувчи техника ва технологиялардан фойдаланган ҳолда машғулотлар олиб бориш малакаси ва кўникмаларини ривожлантириш кўзда тутилган.

Олий таълим муассасалари “Ўсимликларни ҳимояси ва карантини” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг мақсади – педагогик фаолиятга назарий ва касбий тайёргарликни таъминлаш ва янгилаш, касбий компетентликни ривожлантириш асосида таълим-тарбия жараёнларини самарали ташкил этиш ва бошқариш бўйича билим, кўникма ва малакаларни такомиллаштиришга қаратилган.

Олий таълим муассасалари “Ўсимликларни ҳимояси ва карантини” таълим йўналишлари ва мутахассисликлари умумкасбий ва махсус фанлардан дарс берувчи педагоглар малакасини ошириш курсининг вазифаси – педагогик кадрлар тайёргарлигига қўйиладиган талаблар, таълим ва тарбия ҳақидаги ҳужжатлар, педагогика ва психологиянинг долзарб муаммолари ва замонавий концепциялари, амалий хорижий тил, хорижий таълим тажрибаси, педагогнинг шахсий ва касбий ахборот майдонини лойиҳалаш, педагог кадрларнинг малакасини ошириш сифатини баҳолаш ишлари мазмунини ўрганишга йўналтиришдан иборат.

I. Модулнинг мақсади ва вазифалари

“Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалалари” модулининг мақсади: педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малака ошириш курс тингловчиларини қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи

янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалаларининг замонавий муаммолари ҳақидаги билимларини такомиллаштириш, фаннинг муаммоларни аниқлаш, таҳлил этиш ва баҳолаш кўникма ва малакаларини таркиб топтириш.

“Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалалари” модулининг вазифалари:

- қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалалари фанларини ўқитиш жараёнини технологиялаштириш билан боғлиқликда юзага келаётган муаммоларни аниқлаштириш;

- тингловчиларнинг қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалаларидаги таҳлил этиш кўникма ва малакаларини шакллантириш;

- фан бўйича педагогик муаммоларни ҳал этиш стратегияларини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ этишга ўргатиш.

Модулни ўзлаштиришга қўйиладиган талаблар

“қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалалари” модулини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида тингловчилар:

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларининг дидактик асосларини;

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши умуммутахассислик ва мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича инновацияларни;

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин соҳасидаги сўнгги ютуқларни;

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши доирасидаги мутахассислик фанларини ўқитиш бўйича илғор хорижий тажрибаларни;

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши доирасидаги фанларни ўқитиш бўйича педагогик маҳорат асосларини билиши керак.

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши фанларидан электрон ўқув материалларини ярата олиш технологияларини билиши ҳамда улардан таълим жараёнида фойдаланиш;

- ўсимликларни химоя қилиш ва карантин йўналиши педагогларида касбий билимларни такомиллаштириш жараёнида ўз-ўзини ривожлантиришга бўлган онгли эҳтиёжни шакллантириш;

- таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқариш кўникмаларига эга бўлиши лозим.

Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги

Модул мазмуни ўқув режадаги “Ўсимликларни зарарли организмлардан уйғунлашган химоя қилишни янги усуллари”, “Ўсимликларни биологик химоя қилишда замонавий воситалардан фойдаланиш” ўқув модуллари билан

узвий боғланган ҳолда педагогларнинг касбий педагогик тайёргарлик даражасини орттиришга хизмат қилади.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб масалаларидаги муаммоларни аниқлаш, уларни таҳлил этиш ва баҳолаш, оптимал ва муқобил ечим топишга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкلامаси, соат					
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юкلامаси				Мустақил таълим
			жами	жумладан			
				Назай	Амалий машғулот	Кўчма машғулот	
1	Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб муаммолари	10	8	2	6		2
2	Карантин организмларга қарши қўлланиладиган кимёвий воситалар	8	6	2	4		2
3	Ўзбекистон ҳудудида тарқалган янги карантин зарарли организмлар	8	8	4	4		
	Жами:	26	22	8	14		4

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

Маъруза матни

1–Мавзу: Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб муаммолари.

Режа:

1. Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар
2. Ўсимликлар карантин бўйича қонун ҳужжатлари

Қишлоқ хўжалиги экинларини зараркунандалардан, касалликлардан ва бегона ўтлардан химоя қилиш кўп жиҳатдан малакали кадрлар тайёрлашга боғлиқдир.

Ўсимликларни зараркунандалардан, ўсимлик касалликлардан ва бегона ўтлардан самарали химоя қилиш ишларини тўғри ташкиллаштириш учун тингловчилар ўсимликларни химоя қилиш фанларини чуқур ўзлаштиришлари лозим. (2) Ўсимликларни химоя қилишда карантин усули катта аҳамиятга эгадир. Чунки бу усул асосан хавфли зараркунандалар, ўсимлик касалликлари, бегона ўтлар иқлимий ва бошқа шароитда зарар келтирадиган даражада кўпайиши мумкин бўлган жойларга келиб қолишни олдини олиш, елиб қолганда йўқ қилишга қаратилган давлат тадбирлари тизимини амалга оширишдан иборат.

2–Мавзу: Карантин организмларга қарши қўлланиладиган кимёвий воситалар

Режа:

1. Уйғунлашган химоя қилишда кимёвий усулнинг қўлланилиши
2. Ўсимлик касалликларини ҳисобга олиш усуллари

Интеграллашган системада кимёвий препаратларни ишлатаётганда жуда бир каттавазифаларни олдингизга қўйишингиз керак. Бу экология вазифаси. Пестицидларни қўллашда ҳар қачон яппасига ишлашдан дориларни пала партишсепишдан сақлаш керак. Ҳар йили ёки маълум бир вақтларда ҳашаротларнинг кўпайиши ҳар хил бўлади. Маълум бир катта майдонларда аввал дала чеккаларида ундан сўнг ўрталарига ва бутун майдон бўйлаб тарқалади. Шунинг учун танлаб ишлов бериш муҳим аҳамиятга эга.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

1-Мавзу: Ўзбекистон ҳудудида тарқалган янги карантин зарарли организмлар

Режа:

1. Ўзбекистонда қайд этилган, аммо кам тарқалган карантиндаги ўта хавфли зараркунандалар.

2. Ўзбекистонда қайд этилмаган карантиндаги ва ўта хавфли зараркунандаларнинг рўйхати билан танишилади.

3. Карантин турларини лотинча, ўзбекча, русча номлари ёзиб олинади.

Лаборатория дарсида Ўзбекистонда қайд этилган аммо кам тарқалган ҳамда қайд этилмаган карантин зараркундаларнинг морфологик ва биологик хусусиятлари билан танишилади.

КЎЧМА МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

Бу фан бўйича кўчма машғулотлар назарда тутилмаган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2012.
2. Каримов И.А. Янгича фикрлаш ва ишлаш–давр талаби, 5-жилд.– Т.: Ўзбекистон, 1997.
3. Каримов И.А. Хавфсизлик ва барқарор тараққиёт йўлидан. 6-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1998.
4. Каримов И.А. Биз келажагимизни ўз қўлимиз билан қураимиз, 7-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 1999.
5. Каримов И.А. Оллоҳ қалбимизда, юрагимизда. – Т.: Ўзбекистон, 1996.
6. Каримов И.А. Озод ва обод Ватан эркин ва фаровон ҳаёт пировард мақсадимиз, 8-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
7. Каримов И.А. Ватан равнақи учун ҳар биримиз маъсулмиз, 9-жилд. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
8. Каримов И.А. Миллий истиқлол мафкура – халқ эътиқоди ва буюк келажакка ишончдир. – Т.: Ўзбекистон, 2000.
9. Каримов И.А. Истиқлол ва маънавият. – Т.: Ўзбекистон, 1994.
10. Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. – Т.: Шарқ, 1998.
11. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. Т.: «Маънавият». –Т.: 2008.-176 б.
12. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т.: «Ўзбекистон». –Т.: 2011.-440 б.
13. “Виждон эркинлиги ва диний ташкилотлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни, “Халқ сўзи”, 1998 й., 15 май 2- бет.
14. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар.- Т.:Ўзбекистон, 2000.
15. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
16. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон қарори.

17. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли қарори.

18. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари. - Т.; 2000 й. 218 б.

19. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат»
Чўлпон: 2005й. 213 б.

20. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.

21. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.

22. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

23. Останақулов Т.Э., Нарзиева С., Фуломов Б.Х. Мевачилик асослари. С., 2011.

24. Рибакон А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981.

Сайтлар:

- <http://www.bfpais.ru> Плодоводство и виноградарство – специальность, объединяющая проблемы, связанные с производством продукции плодового и виноградарства

- www.lnau.lg.ua/scien_r9.htm Плодоводство и садоводство. Исследования относящиеся к области плодового и садоводству

- <http://www.CNSHB.ru> Плодоводство Узбекистана

- <http://uzbekistan.uzpak.uz/F53.html> Сады Узбекистана.

МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

1–Мавзу: Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар ва уларни бартараф этишнинг долзарб муаммолари.

Режа:

1. Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар
2. Ўсимликлар карантин бўйича қонун ҳужжатлари

Таянч иборалар: экинлар, зарарловчи, карантин, ҳимоя қилиш, карантин организмлар, карантин ўсимликлар, зарарловчи организмлар, зараркунандалар, касаллик тарқатувчи организмлар.

Қишлоқ хўжалик экинларини зарарловчи янги карантин организмлар

Қишлоқ хўжалиги экинларини зараркунандалардан, касалликлардан ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш кўп жиҳатдан малакали кадрлар тайёрлашга боғлиқдир.

Ўсимликларни зараркунандалардан, ўсимлик касалликлардан ва бегона ўтлардан самарали ҳимоя қилиш ишларини тўғри ташкиллаштириш учун тингловчилар ўсимликларни ҳимоя қилиш фанларини чуқур ўзлаштиришлари лозим. (2) Ўсимликларни ҳимоя қилишда карантин усули катта аҳамиятга эгадир. Чунки бу усул асосан хавфли зараркунандалар, ўсимлик касалликлари, бегона ўтлар иқлимий ва бошқа шароитда зарар келтирадиган даражада кўпайиши мумкин бўлган жойларга келиб қолишни олдини олиш, елиб қолганда йўқ қилишга қаратилган давлат тадбирлари тизимини амалга оширишдан иборат бўлиб, бу тадбирлар қуйидагиларга қаратилади :

1. Республика ҳудудини чет мамлакатлардан кириб келиб, халқ хўжалигига катта иқтисодий зарар етказиши мумкин бўлган карантиндаги хавфли зараркунандалардан, ўсимлик касалликлари ва бегона ўтлардам муҳофаза этилиши;
2. карантиндаги еа бошқа хавфли зараркунандаларни ўсимлик касалликлари ва бегона ўтларни вақтида аниқлаш, уларнинг ёйилишига йўл қўймаслик ва уларни йўқ қилиш, шунингдек республиканинг бу зараркунандалар, касаллик ва бегона ўтлардан ҳоли минтақаларига улар кириб боришини олдини олиш ;
3. қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ва бошқа ўсимлик маҳсулотларини етилиштириш, тайёрлаш, ташини, сақлаш, қайта ишлаш ва улардан фойдаланишида ўсимликлар карантинига оид қоидалар ва тадбирларга риоя этилиши ҳамда уларнинг амалга оширишини устидан давлат назоратини олиб бориши.(1,2)

Ўсимликлар карантин бўйича қонун ҳужжатлари

Биринчи карантин тўғрисидаги қарор 6 апрел 1873 йилда Россияда чиққан. У қарор чет элдан ток қаламчаларни олиб келишини ман этилиши тўғрисида эди. Шунга ўхшаш қарорлар 1881, 1910 ва 1912 йилларда ҳам чиққан эди.

Колорадо кўнғизини тарқалиб кетишини олдини олиш учун 1875 йилда АҚШ дан картошкани олиб келишни тўғри ташкил этиш тўғридаги қарор чиқди.

1931 йил 5 июнда Давлат Ўсимликлари карантин хизмати ташкил қилинди. Шу йили қишлоқ хўжалик ўсимликларни олиб келиши ва олиб чиқиш тўғрисидаги тартиби чоп этилди.

21 июл 1962 йил Давлат карантин хизматини Низоми биринчи марта қабул қилинди. 1980 йили ўзгарган Низом чиқди. Бу Низомда биринчи бўлиб карантин назоратидаги организмларни рўйхати босилди.

1986 йили яна бир марта янги Низом қабул қилинди. Ўзбекистон мустақилликка эришди ва карантин хизмати тузилди.

Ўзбекистон Республикасининг ўсимликлар карантин бўйича давлат хизматига раҳбарликни Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва Сув хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ўзбекистон Республикаси Ўсимликлар карантин Бош Давлат инспекцияси амалга оширади. Ўзбекистон Республикаси ўсимликлар карантин Бош Давлат инспекцияси бошлиғи Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ва Вазирлар Маҳкамаси томонидан келишган ҳолда тайинланади.

Ўзбекистон Республикасининг ўсимликлар карантини бўйича давлат хизматини Ўзбекистон Республикаси ўсимликлар карантин Бош Давлат инспекцияси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ўсимликлар карантини давлат инспекциялари, туманлар, шаҳарлар ўсимликлар карантини давлат инспекциялари, темир йўл станцияларидаги, аэропортлардаги, дарё портларидаги, почталардаги ва шосселардаги ўсимликлар карантини бўйича илмий марказ, марказий ва вилоят карантин лабораториялари ҳамда карантин остидаги ўта хавфли зарарли организмларга қарши курашувчи ихтисослашган фумигация отрядлари амалга оширади.

1995 йил 31 август куни Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис қарорига қараб Ўзбекистон Республикасининг карантин тўғрисидаги қонун қабул қилинди. Қонун 16 моддадан ташкил топган. (Илова)

Қонунда ўсимликлар карантиннинг асосий вазифалари берилган ва тадбирлар нималарга тааллуқди ёзилиб берилган, ўсимликлар карантини бўйича давлат хизмати органлари, карантин бўйича давлат хизматига раҳбарлик қилиш, Бош Давлат карантин инспекциясининг ваколатлари ва кейинги моддаларида вилоят, шаҳар, туман инспекцияларининг ваколатлари кўрсатилган.

Бундан ташқари инспекторларни ҳуқуқлари, хизмат бурчлари кўрсатилган.

Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, қонунда, юқорида айтиб ўтилганидан ташқари, карантин ўрнатиш ва уни бекор қилиш тартиби, уруғларни, ўсимликьярни ва ўсимлик маҳсулотларини импорт қилиш тартиблари, уруғларни, ўсимликларни ва ўсимлик маҳсулотларини экспорт қилиш, вазирликлар, идоралар, корхоналар, муассасалар, ташкилотлар ва фуқароларнинг ўсимликлар карантини соҳасидаги ҳуқуқлари ва вазифалари ёритиб берилган.

Ўсимликлар карантин бўйича қонун ҳужжатларини бузганлик учун жавобгарлик ҳам ёритиб берилган. Охириги модда халқаро шарғномалар ва битимларга тегишли.

1. Карантин тадбирлар қуйидаги юклар ва материалларга тааллуқдидир:

➤ қишлоқ хўжаалик экинлари, ўрмон ҳамда манзараяи жиньярнинг уруғдари ва кўчатларига, ўсимликлар ҳамда уларнинг қисмларига (қаламчаси, поялари, тиёзи, илдизпояси, туганаги, иядизмеvasи, тувакда ўстириладигам кўчатлар, кесилган гуллар ва и/у кабиларга);

➤ янги сабзавотлар, мевалар ва резаворларга ;

➤ озиқ-овқат, ем-хашак, ва техника доилари ҳамда уларни қайта ишлашдан олинган маҳсумнарга, /еолод,/ пахта кунжара, пахта толаси, зигирноя толаси ва бошқа ўсимликлар толалари, дори-дармон учун хомашё ўсимликлар, шунингдек тери хомашёси ва жунга ;

➤ Шоли (тозаланган ва тоزالанмаган) ёнгоқ, ерёнгоқ, ун ёрма, кофе (донли), дуккакли /кисао/, қуруқ мева ва сабзавот, тамаки, ўткир ҳидли ўсимликлар, шакар (хом ашёси) ва дориворлар;

➤ ўсимлик касалликларини қўзғатувчилари ҳамда ўсимликларга зарар етказувчи тирик замбуруғлар бактериялар, вируслар, нематодалар, кана ва ҳашаротларга,

➤ ўсимлик маҳсулотларига;

➤ ўсимлик касалликларини қўзғатувчиларга, ҳашарот коллекциялари, гербарийлар ва уруғлик коллекцияларига ;

➤ почта жўнатмаяаридаги йўловчиларнинг қўл юки ва юкидаги ўсимликлар;

➤ ўсимликлардан тайёрланган идишлар, ёғоч материаллари, айрим саноат моллари, упаковка воситалари ҳамда барча ўсимлик маҳсулотларига ва тупроқ намуналарига;

➤ ем-хашак, пичан, чорва учун омухта озуқалар шунингдек карантин остидаги ҳудудлардан ҳайвонларни ташишида фойдаланиладиган тўшамаларга;

1. Карантин қоидалари қуйидагиларга тааллуқдидир:

➤ бошқа давлатлар ёки карантин остидаги ҳудудлардан келган транспорт воситаларига;

➤ карантин остидаги материаллар тўпланадиган биноларга;

➤ қишлоқ хўжалик ва ўрмон ерларига (қишлоқ хўжалик экинлари ва бошқа экинлар ўстириладиган майдонлар, кўчатлар ва шу кабилар) шу жумладан, Ўзбекистон Республикасининг қуруқликдаги давлат чегараси ерларига карантин остидаги материаллар олиб кириладиган чегара пунктларига, улар тўпланадиган жойларга, уларни қайта ишлаш ва реализация қилиш жойларига, (1)

2. Ўзбекистон Республикасига қуйидагиларни олиб кириш маън этилади:

➤ Карантиндаги организмлар билан зарарланган карантин остидаги материалларни.

➤ Тупроқ, тирик илдизли ўсимликлар ва уларнинг тупроқ билан чиқадиган ер ости қисмларини.

➤ Илмий мақсадларда ўсимликларга зарар етказувчи ҳашаротлар, каналар ва нематодаар, ўсимлик касалликларини олиб келган замбўруғ, вируслар, бактериялар намуналари.

Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Ўсимликлар карантини хизмати қачон ташкил топган?
2. Ўзбекистон Республикасининг ўсимликлар карантин тўғрисидаги қонун қачон қабул қилинган?
3. Ўзбекистон Республикасига қайси маҳсулотларни олиб кириш тақиқланади?
4. Карантин рухсатномаси ва фитосанитар сертификати ким томондан берилади?

Фойдаланлган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли қарори.
4. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари. - Т.; 2000 й. 218 б.
5. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат» Чўлпон: 2005й. 213 б.
6. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.
7. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.
8. Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002.

2–Мавзу: Карантин организмларга қарши қўлланиладиган кимёвий воситалар

Режа:

1. Уйғунлашган химоя қилишда кимёвий усулнинг қўлланилиши
2. Ўсимлик касалликларини ҳисобга олиш усуллари

Таянч иборалар: карантин, кимёвий химоя, организмлар, уйғунлашган химоя, пестицидлар, кимёвий препаратлар, касалликларини ҳисобга олиш, ҳашоротлар.

Уйғунлашган химоя қилишда кимёвий усулнинг қўлланилиши

Интеграллашган системада кимёвий препаратларни ишлатаётганда жуда бир каттавазифаларни олдингизга қўйишингиз керак. Бу экология вазифаси. Пестицидларни қўллашда ҳар қачон ёппасига ишлашдан дориларни пала-партиш сепишдан сақлаш керак. Ҳар йили ёки маълум бир вақтларда ҳашаротларнинг кўпайиши ҳар хил бўлади. Маълум бир катта майдонларда аввал дала чеккаларида ундан сўнг ўрталарига ва бутун майдон бўйлаб тарқалади. Шунинг учун танлаб ишлов бериш муҳим аҳамиятга эга.

Танлаб ишлов бериш - лакализация очаго энг кўпайган нуқта, якка, тасмасимон. Ўчоқ= чекка ишлов - тасмасимон ишлов бериш.

дала четлари

Ишлов беришда зараркунандалар майдонда бир хил тарқаладиган бўлса лентасимон ишлов бериш тавсия этилади. Лента бўлиб сепилган жойларда ҳашаротлар зараркунандалар ва энтомофаглар ўлиб кетади. Сепилмай қолган жойда эса фойдали ва зарарли ҳашаротлар сақланиб қолади.

Чекка ишлов бериш айрим ҳашаротлар турларига карамда масалан: карам бити, карам капалаги, карам куяси, ғўзада ўргимчакканага қарши жуда катта самара беради ёки бўлмаса зарарли хасванинг сони дала атрофларида 8-10та 1м² бўлганида ишлов бериш тавсия этилади. Пахтачиликда эрта баҳорда ёппасига ишлов беришдан қайтиб дала атрофига ишлов бериш ўргимчаккана шира ва трипс ҳашаротларининг сонини камайтиришга олиб келади ва хонқизи, олтинкўз ва цитрус қандалаларининг ривожланишига яхши шароит яратиб беради.

Бундай масалаларни биз кўплаб келтиришимиз мумкин. Лекин хулоса шуки бундай ишловларни интеграллашган усулда олиб бориш атроф муҳитни пестицидлардан захарланишдан ва табиат мувозанатини сақлаб қолишдан иборат. Бу масалаларни шаблонга ўхшаб ҳар хил бўлмайди. Бу далалар шароитига катта кичиклигига зараркунанда турларига ва ҳоказоларга боғлиқ.

Мавхум муддатлар асосида ишловлар олиб бориш. Энтомофаг ва акарифагларнинг сонини сақлаб қолишда ва унинг активлигини оширишда мавхум муддат асосида кимёвий ишлов бериш муҳим аҳамиятга эга. Мавхум муддат зараркунанда хашаротлар учун энг қулай пайт, ёки фойдали хашаротлар сони кам ёки шу ўсимликлар шу даврда энтомофагларни ўзига ҳам жалб этаётган даврда кимёвий ишлов бериш мумкинлиги исботланган. Маккажўхори далаларида кулранг узунбурунга қарши майда фазасида май ойида кимёвий препарат -сепилса жужелицаларга таъсири кам бўлади, чунки улар далаларда максимал сонлари апрел ва куз ойларида қўзғатилган ёки карам, помидорда мисол келтириш мумкин 42 тури текшириб чиқилди. 2 марта, VI - VIII ёки трихограмма табиий майдон 2-3% зарарласа ойда 10-15.

Пестицидларни қўшиб ишлатиш. Интегрирлашган химоя усулида пестицидларни қўшиб ишлатиш муҳим роль ўйнайди. Пестицидларни бир-бирига ишлатиш (инсектицид ва акарацид) пестицидларда синергизм эффеқтини кучайтиради.

Антогонизм. Синергизм фақат бир хил пестицидлар ёки таъсир қилиш механизми ҳар хил бўлган пестицидларда ҳосил бўладп. Масалан: фосфоорганик группалари ичида ёки шу препаратларни притроид препаратлари билан қўшиб ишлатиш.

Синергизм фақат маълум бир дорилар нисбатида вужудга келади. Масалан: актеллик. фазалон. гордона, хлорофос, рипкорд, децис, амбуш ва бошқа препаратларни бир-бирига қўшиб омбор узунбурунига қарши қуйидаги нисбатда қўлланади. 70%:30% 50%:50% 30%:70% қўзғатишлар шуни кўрсатдики актелликни фазалон билан гордонани хлорофос билан, гардона актеллик билан 1:1 нисбатда ишлатиши яхши натижа берди.

Ёки актеллик билан фазалон 1:1 нисбатда ва гордона билан хлорофос 1:1 нисбатда ишлатишни препаратларга бўлган чидамлиликини умуман йўқотилиши кутилади.

80% хлорофос 0,5 - 0,8 кг га ва 20% ли метофос 0,3-0,5 кг га қилиб биргаликда ғалла битларига қарши трипсларга, зарарли хасва ва илдиз қўнғизларига қарши тавсия этилган. Инсектицидларни акарицидлар, фунгицидлар ва гербицидлар билан биргаликда ишлатилиши заҳарли химикатларни қўплаб сепилишини олдини оладн ва қўп муддатга эффеқтини сақлаб қолади.

Маълумки севин препарати олма қуртига қарши қўп ишлатилар эди. Лекнн бу препаратлар хоналарга таъсири йўқлигидан улар жуда қўпайишиб кетарди. Шунинг учун севин препаратига тедион, кельтан ва бошқа препаратларни қўшиб ишлатиш каналарнинг сонини камайтиради.

Гербицидлар: 2.4 Д Л, - 1,5 л. га + 20:ли к.э. метофос 1 л га, ёки 35% фозалон 2 л га, Би-58 1л/ га шу схемалар арпа майсаларида 3 барг

чиққанда бошоқ пашшаси ва бирхиллик бошоқли бегона ў тларга қаршн махсус рухсат атилган.

Пестицидларни бир-бирига қўшганда ва ишлатганда уларни қўшилишига аҳамият бериш керак. Пестицидларнинг қўшилмасли- ги ёки тўғри келмаслиги қуйидагича бўлиши мумкин.

1.Физикавий қўшилмаслик. Ишчи эритмаларни тайёрлаганда барқарор суспензия ҳосил бўлмаслиги

2.Кимёвий қўшилмаслик. Қўшилган пестицид билан химёий реакция вужудга келиб зараркунандаларга зарарсиз бўлиб ёки ўсимликларга ҳавфли бўлиши

3.Биологик қўшилмаслик. Қўллаш вақининг тўғри келаслиги натижасида вужудга келиши бу муаммолар ҳаммаси яхши ўрганилиб табица ёки схема тарзида мужассамлаштирилган. Схема ҳар томондан ишлаб чиқилган «Совместимость инсектицидов и фунгицидов» Ж зашита растении. 1982. №11 с. 32 33.

Пестицидларни ўғитлар билан ишлаш. Бу усул иқтисодий жиҳатдан катта аҳамиятга эга 2 хил жараённи бир пайтда бажариш меҳнат ва ПУЛ харажатларини тежайдн. Рен-табелликни оширади. Ўғитлар пестицидларни ўсимликларга кириш процессини тезлаштирадн. Тарқалишини ҳам ва ҳашаротларга таъсири кучаяди.

Н ўғитлар маълумки шираларни ҳар хил ўсимликларда зарар- ли хасвага ток экнларида канани пахтада ривожланиши яхши ша- роит яратиб беради. Бу олдини олиш учун пестицидларни тегишли ўғитлар билан ишлатиш тавсия этиладн.

Ўсимлик касалликларини ҳисобга олиш усуллари

Ўсимликларнинг касалликларини аниқлаш ҳамда ривожланиш даражасини аниқлаш учун стационар ва маршрутли назоратлар ўтказилади. Олинган маълумотлар кейнги йилда башорат қилиш учун фойдаланилади.

Маршрутлик назоратлар ўсув даврида 3 марта ўтказилади:

1 - дала ва сабзаёт экинларида майсалар пайдо бўлганда, гуллаш даврида ва ҳосилни йиғиш олдиндан; мева боғлари ва токзорларда гуллашдан кейин дарҳол бир ой ўтказиб ва ҳосилни йиғиш олдиндан.

Стационар участкаларда ўсимликларни ўсув даврида ўсимликларни ўсув даврида систематик тарзда ҳар 10 кунда ўтқазилиб борилади.

Ўсимликларни касалликларини ҳисобга олишда умумий қабул қилинган қуйидаги маълумотлар тўпланади:

1. Касалликни тарқалиши. 2. Зарарлаш интенсивлиги. 3. Касалликни ривожланиши.

Касалликни тарқалиши бу кўрилган даладаги ёки майдондаги ўсимликларнинг ёки уларнинг қисмларининг касалланишига даражасини фоизлардаги ифодаси.

Касалликни тарқалиши куйидаги ифодада топилади:

$$P_{\%} = \frac{n \cdot 100}{N}$$

P - касалликни тарқалиши, %;

N - назорат пайтида кузатилган ўсимликларнинг умумий сони;

n - намуналардаги касал ўсимликларнинг умумий сони.

Масалан: Касалликни тарқалиши биринчи 50 га далада 1,2 % ни, иккинчи 40 га далада - 0,5 % ни ва учинчи 110 га далада - 0,4 % ни ташкил этса, ўсимликларни ўртача касалликни тарқалишига тенг:

$$P_{\%} = \frac{(50 \cdot 1,2) + (40 \cdot 0,5) + (110 \cdot 0,4)}{200 + 200} = 0,62 \%$$

Касалликни ривожланиши интенсивлиги - бу касалликни сифат кўрсаткичидир. Кузатувлар давомида ўсимлик барглари ёки бутун ўсимликни қоплаган доғлар, ўсиқлар, ғуборлар, пусбулалар ва ҳик касаллик белгилари билан қопланиш даражасини кўз билан кузатиб интенсивликни фоизларда бирқарда ёки махсус шкалаларда ифодаланади.

Масалан, балл - фоизли кўрсаткичда: 0 - касалликни йўқлигини; 1 балл - барг, мева ёки ўсимликни 10 % гача касаллик билан қопланишини; 2 балл - 11-25 %; 3 балл - 25-50 %; 4 балл - юзанинг 50 % дан кўпроқ қисмини касаллик билан қопланганлигини билдиради.

Маршрутли кузатувда касалликни зарарлаш интенсивлигини аниқлаш учун энг камида 100-1000 дона ўсимликлар ёки 10 та кўп йиллик ўсимликлар кўрилади.

Стационар кузатувда алоҳида ўсимликлар кузатув учун ажратиб кўйилади. Касалликни зарарлаш интенсивлигини аниқлашда олинган маълумотлар, касалликни ривожланиш кўрсаткичини аниқлашда хизмат қилади.

Касалликни ривожланиши бир ўсимликда, навда ёки участка бўйича зарарланиш интенсивлигини ўртача кўрсаткичини ифодалайди.

Касалликни ривожланишини куйидаги формула билан аниқланади:

$$R_{\%} = \frac{\sum (a \cdot b)}{N}$$

R - касалликни фоизларда ёки балларда ифодаси;

Σ - (a•b) - кўрилган касал ўсимликлар сони (a)ни балл ёки фоизларга (b) мос келиши;

N - кузатилган жами соғлом ва касал ўсимликлар сони.

Масалан, кўрилган 100 ўсимликлардан 30 таси 1 балл, 31 ўсимлик - 3 балл, 19 ўсимлик - 5 балл зарарланган: $\frac{N \cdot 100}{N}$

$$(30 \cdot 1) + (31 \cdot 3) + (19 \cdot 5)$$

N

$$R_{\kappa} = \frac{\text{қ 2,18 балл}}{100}$$

Агар фоизга ўтказсак:

$$(\text{ўртача бал} - 1) \cdot 100$$

$$R_{\kappa} = \frac{\text{қ 9}}{9}$$

1 - биринчи балл;

9 - энг юқори балл.

$$(2,18 - 1) \cdot 100$$

$$R_{\gamma} = \frac{\text{қ 13 \%}}{\text{қ 13 \%}}$$

Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Мавхум муддатлар нима.
2. Ўғитларга қўниб пестицидларни ишлатинг.
3. Кимёвий ус ул билан уйғунлашган усулни мохияти.
4. Маршрутли ва стационар кузатувларни бир биридан фарқини таърифланг?
5. Касалликни тарқалиши қандай аниқланади?
6. Касалликни ривожланиши қандай аниқланади?
7. Касаллик зарарлаш интенсивлиги нимани билдиради?

Фойдаланлган адабиётлар

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2006 йил 16-февралдаги “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларни малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги 25-сонли Қарори.
10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилиш чора-тадбирлари тўғрисидаги” ПҚ-1533-сон қарори.
11. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли қарори.
12. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари. - Т.; 2000 й. 218 б.
13. Азизходжаева Н.Н. «Педагогик технология ва педагогик маҳорат» Чўлпон: 2005й. 213 б.
14. Белкин А.С., Жаворонкова В.Д., Зимина И.С. Конфликтология: Наука о гармонии. – Екатеринбург, 1995. 312 с.
15. Бўриев Ҳ.Ч. Мевачилик электрон дарслиги. 2003.
Бўриев Ҳ.Ч. Ҳаваскор боғбонларга қўлланма. Т., 2002

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР

1-Мавзу: Ўзбекистон ҳудудида тарқалган янги карантин зарарли организмлар

Режа:

1. Ўзбекистонда қайд этилган, аммо кам тарқалган карантиндаги ўта хавфли зараркунандалар.
2. Ўзбекистонда қайд этилмаган карантиндаги ва ўта хавфли зараркунандаларнинг рўйхати билан танишилади.
3. Карантин турларини лотинча, ўзбекча, русча номлари ёзиб олинади.

Лаборатория дарсида Ўзбекистонда қайд этилган аммо кам тарқалган ҳамда қайд этилмаган карантин зараркунандаларнинг морфологик ва биологик хусусиятлари билан танишилади.

3-жадвал

ЎЗБЕКИСТОНДА ҚАЙД ЭТИЛГАН, АММО КАМ ТАРҚАЛГАН КАРАНТИНДАГИ ВА ЎТА ХАВФЛИ ЗАРАРКУНАНДА ҲАШАРОТЛАР

Ўзбекча	Русча	Лотинча*	Қайд этилган кўшни мамлакатлар
Картошка зараркунандалари (Вредители картофеля)			
Колорадо картошка кўнғизи	Колорадский картофельный жук		Марказий Осиё
Мева, реза, субтропик ва манзарали ўсимликлар зараркунандалари (Вредители плодово-ягодных, субтропических и декоративных растений)			
Калифорния қалқондори	Калифорнийская щитовка		Марказий Осиё
Шарқ мевахўри	Восточная плодовая жорка		Марказий Осиё
Цитрус экинлари зараркунандалари (Вредители цитрусовых культур)			
Цитрус оққаноти	Цитрусовая белокрылка		Тожикистон
Комсток курти	Червец Комстока		Марказий Осиё
Цитрус инли куяси	Цитрусовая минирующая моль (сокоедка)		Қозоғистон, Туркменистон, Афғонистон

4-жадвал

ЎЗБЕКИСТОНДА ҚАЙД ЭТИЛМАГАН КАРАНТИНДАГИ ВА ЎТА ХАВФЛИ ЗАРАРКУНАНДА ҲАШАРОТЛАР

Ўзбекча	Русча	Латинча*	Қайд этилган қўшни мамлакатлар
Ѓўза ва каноп зараркунандалари (Вредители хлопчатника и конопля)			
Оқшошияли қўнғиз	Белокаемчатый жук		
Ѓўза куяси - пуштиранг курт	Хлопковая моль - розовый червь		Афғонистон, Эрон
Миср ғўза тунлами	Египетская хлопковая совка		Эрон
Осиё ғўза тунлами	Азиатская хлопковая совка		
Мексика кўсак узунбуруни	Мексиканский хлопковый долгоносик		
Тиканли кўсак курти	Шиповатый коробочный червь		
Каноп барғўрари	Конопляная листовертка		Эрон
Картошка зараркунандалари (Вредители картофеля)			
Картошка куяси	Картофельная моль		
Мева, реза, субтропик ва манзарали ўсимликлар зараркунандалари (Вредители плодово-ягодных, субтропических и декоративных)			
Филлоксера	Филлоксера		
Япон мумсимон сохта қалқондори	Японская восковая ложнощитовка		Озарбайжон
Анжир мумсимон сохта қалқондори	Инжировая восковая ложнощитовка		Эрон
Тут қалқондори	Тутовая щитовка		
Япон камелия қалқондори	Японская камелиевая щитовка		
Қизил норанжа қалқондори	Красная померанцевая щитовка		Эрон
Япон қўнғизи	Японский жук		
Олма тилла қўнғизи	Яблонная златка		
Олма пашшаси	Яблонная муха		
Шафтоли мевахўри	Персиковая плодожорка		
Нок парвонаси	Грушевая огневка		
Америка оқ капалаги	Американская белая бабочка		Озарбайжон
Цитрус экинлари зараркунандалари (Вредители цитрусовых)			
Австралия тарновсимон курти	Австралийский желобчатый червец (ицерия)		Эрон
Цитрус қора оққаноти	Цитрусовая черная белокрылка		
Цитрус унсимон курти	Цитрусовый мучнистый		Эрон

**КИШИЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИНИ ЗАРАРЛОВЧИ ЯНГИ КАРАНТИН ОРГАНИЗМЛАР ВА УЛАРНИ
БАРТАРАФ ЭТИШНИНГ ДОЎЗАРБ МАСАЛАЛАРИ**

	червец		
Шарқ унсимон курти	Восточный мучнистый червец		
Япон таёксимон қалқондори	Японская палочковидная щитовка		
Шарқ цитрус қалқондори	Восточная цитрусовая щитовка		Афғонистон
Апельсин қалқондори	Апельсиновая щитовка		
Ўртаер денгизи мева пашшаси	Средиземноморская плодовая муха		
Катта мандарин пашшаси	Большая мандариновая муха		
<u>Дуккакли экинлар зарарқунандалари (Вредители зернобобовых культур)</u>			
Хитой донхўри	Китайская зерновка		Афғонистон Эрон
<u>Омборхонадаги доннинг зарарқунандалари (Вредители запасов)</u>			
Кенгхартумли омбор узунбуруни	Широкохоботный амбарный долгоносик		
Ерёнғок донхўри	Арахисовая зерновка		
Бразил донхўри	Бразилская зерновка		
Миср нўхат донхўри	Египетская гороховая зерновка		
<u>Бошқа экинларнинг зарарқунандалари (Вредители других культур)</u>			
Ғарб маккажўхори қўнғизи	Западный кукурузный жук		
Шарқ ёки Осиё барг бургаси	Восточная или азиатская листовляшка		
Шарқ мева пашшаси	<u>Восточная плодовая муха</u>		
Учбурчакли сохта қалқондор	Дельтовидная ожоцировка		
Аррасимон пўстлоқ кемирувчи қўнғиз	Капюшонник зубчатый		
Америка қашқарбёда минёри	Американский клеверный минер		
Илдиз курти	Карневой червец		
Костарика картошка қуяси	Костариканская картофельная моль		
Сохта пўстлоқ ҳаммахўри	Лжекороед многоядный		
Кичик қорсимон қалқондор	Малая снежная щитовка		
Натал мева пашшаси	Натальская плодовая муха		
Орхидея қалқондори	Орхидная щитовка		
Пальма курти	Пальмовый червец		
Уруғ парвонаси	Семенная огневка		

Помидор куяси	Томатная моль		
Триходерма симплекс терихўри	Кожеед Триходерма симплекс		
Триходерма ангустум терихўри	Кожеед Триходерма ангустум		
Триходерма болфинхус терихўри	Кожеед Триходерма болфинхус		
Триходерма лонгисетозум терихўри	Кожеед Триходерма лонгисетозум		
Триходерма грассмани терихўри	Кожеед Триходерма грассмани		
Триходерма стернале терихўри	Кожеед Триходерма стернале		
Триходерма арнатум терихўри	Кожеед Триходерма арнатум		
Цитрус куртак канаси	Цитрусовый почковый клещ		
Қора арукарий қалқондори	Черная араукариевая щитовка		
Тангасимон қалқондор	Чешуйчатая щитовка		
Жунли оққанот	Шерстистая белокрылка		
Япон курти	Японский червец		

Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари:

1. Ўзбекистонда тарқалган мева дарахтларининг карантин зараркунандалари?
2. Ўзбекистонда тарқалган сабзаот экинларининг карантин зараркунандалари?
3. Ўзбекистонда тарқалган цитрус экинларининг карантин зараркунандалари?
4. Ўзбекистонда тарқалган омбор карантин зараркунандалари?

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Б.Болтаев – Боғ-токзорлар, сабзаот-полиз ва картошка экинларининг кенг тарқалган касаллик ва зараркунандалари ҳамда уларга қарши курашни ташкил этиш. (фермерлар учун қўлланма). ТошДАУ нашр тахририяти. Тошкент, 2006
2. Б.Болтаев ва бошқ. - Ғўза зараркунандаларига қарши биологаторияларда хашаротларни кўпайтириш ва қўллаш асослари.(Ўқув қўлланма). «Talqin» нашриёти. Ташкент, 2007 й.
3. Болтаев Б.С., Сулаймонов Б.А., Э.Холмуродов ва бошқ. – Сабзаот экинларининг зараркунанда, касалликларни ва уларга қарши кураш чоралари.(фермер учун қўлланма). Тошкент-2013.

4. Гаппаров Ф. ва бошқ.- Ўзбекистон худудларида тўғри қанотлилар туркумига кирувчи зарарли чигиртка ва чигирткасимонларнинг ривожланиши, ёппасига кўпайиш сабаблари, замонавий кураш чоралари.(тавсиянома). Тошкент,2008.

5. Кимсанбоев Х.Х., Зуев В.И., Болтаев Б.С. идр. –Защита паслёновых овощных культур и картофеля от вредителей и болезней.(пособие для фермеров). Ташкент-2013й.

6. Ларчинский А.В. идр. - Саранчовые казахстана,средней азии и сопредельных территорий(монография). Ларами,2002.

7. Мухаммадиев Ш., Сулаймонов Б., Рашидов М. – Экинлар зарарли организмлари ривожланиши ва тарқалишининг башорати.(қўлланма). “Ўқитувчи” нашриёти. Тошкент-2002.

8. Очилов Р., Б.Болтаев ва бошқ.- Бухоро вилояти шароитида ғўзада ўргимчакканага қарши кураш чоралари.(фермерга тавсия).Бухоро,2012.

9. Саматов Ғ.А., Сулаймонов БА., И.Б.Рустамова, Болтаев Б.С.- Қишлоқ хўжалик корхоналарида ўсимликларни ҳимоя қилиш ишларини ташкил этиш ва бошқариш. Касб-хунар коллежлари учун ўқув қўлланма. “Давр нашриёти”, Тошкент-2012.

10. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигида ишлатиш учун рухсат этилган пестицидлар ва агрохимикатлар рўйхати. “O’simliklar himoyasi va karantini” журнали иловаси. Тошкент,2010й.

11. Ўзбекистон республикасида фуқароларга берилган ер участкаларида ўсимликларни ҳимоя қилишда фойдаланиш учун рухсат этилган кимёвий ва биологик воситалар Рўйхати. Тошкент,2009й.

12. Ўсимликларни зараркунанда, касаллик ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисидаги Ўзбекистон Республикаси қонуни. Тошкент,2000й.

13. Хамраев А.Ш. ва бошқ. - Олтингугурт ва ҳосил(фермернинг ён дафтари). Талқин нашриёти,2009й.

14. Хамраев А.Ш. ва бошқ. - Термитларга қарши уйғунлаштирилган кураш тизимида оид тавсиялар. Тошкент-2007.

15. Хамраев А.Ш., Бекчанов Х.У., И.И.Абдуллаев, А.Г.Кожевникова – Хашаротлар туркумларини аниқлагич жадвали юзасидан услубий қўлланма. Урганч-2008й.

16. Хамраев А.Ш., Насриддинов К. – Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш.(ўқув қўлланма). “Халқ мероси” нашриёти, Тошкент-2003.

17. Хамраев А.Ш., О.И.Жабборова. - Бухоро воҳаси хонқизи қўнғизлари (кокцинедидлар)ни аниқлагич жадвали(ўқув-услубий қўлланма). Бухоро,2008.

18. Хамраев А.Ш., Х.Х.Кимсанбоев ва бошқ. – “Биозарарланиш”.(ўқув қўлланма). ТошДАУ нашр тахририяти. Тошкент,2009.

19. Хамраев Ш. ва бошқ. - Ўзбекистоннинг захарли ўргимчаклари. (қўлланма). Бухоро,2009.

20. Хасанов Б.А., Очилов Р., Холмурадов Э., Гулмуродов Р. – Мевали ва ёнғоқ мевали дарахтлар, цитрус, резавор мевали буталар ҳамда ток

касалликлари ва уларга қарши кураш.(ўқув қўлланма). “Office Print” нашриёти. Тошкент,2010й.

21.Хасанов Б.А.,Очилов Р.О., Гулмуродов Р.А. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш.Тошкент. “Voriz-Nashriyot”. 2009.

22.Холмуродов Э., Болтаев Б. ва бошқ.- Умумий энтомология ва зоология асослари. (ус.қўлланма). ТошДАУ нашр тахририяти. Тошкент,2012й.

23.Хўжаев Ш.Т., Холмуродов Э.А. “Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини химоя қилиш ва агротоксикология асослари. Тошкент, “Фан” нашриёти. 2009й.

24.Юсупов А.Х., А.Марупов – Боғ ва токзорларни зараркунанда ва касалликлардан химоя қилиш чоралари. (ўқув қўлланма). Талқин нашриёти. Тошкент-2009.

ГЛОССАРИЙ

Ривожланиш фазаси-Организмларнинг ривожланиш босқичи, хашаротларда ўзгаришлар (метаморфоз) билан боғлиқ; одатда эмбрионал (тухум), личинкалик (курт), гумбаклик ва вояга етган (имаго) ривожланиш фазалари мавжуд бўлади.

Сапротроф (сапрофит) организм-Ўсимлик ва ҳайвонларнинг қолдиқлари билан озиқланиб, органик моддаларни анорганик моддаларга айлантирувчи организм; факультатив сапротроф – ривожланиш циклининг озроқ қисмида сапротроф сифатида яшовчи ўсимлик паразити.

Стерилизация (жинсий)-Ҳашаротларни кимёвий ёки нур таъсирида авлод қолдириш хусусиятидан маҳрум қилишдир. Инсектицидлар қўллашдан кўра анча устунликка эга бўлиб, хашаротларнинг бу усулга мослашиш ҳоллари кузатилмайди.

Табиий кушандалар-Ўсимликлар ёки жониворларнинг табиий популяциясига боғланган паразитлар, йиртқичлар ва патоген микроорганизмлар.

Токсинлар-Микроорганизм, ўсимлик ёки жонивор ҳосил қиладиган ва оксилдан ташкил топган моддалар бўлиб, тирик организмларнинг физиологик фаолиятига ҳалокатли таъсир қилиб, уларни касалликка чалинтиради ёки ўлдиради. Айрим токсинлар микробиологик ҳимоя воситаларининг таркибига кириб, у дастлабки таъсир этиш хусусиятига эга.

Трихограмма-Кўпчилик хашаротлар тухумларида паразитлик қилиб яшовчи пардасимонқанотли хашарот. Айрим турлари қишлоқ хўжалик экинлари зараркундаларига қарши курашда оммавий кўпайтирилиб, тарқатилади.

Триходермин-Биологик препарат бўлиб, *Trichoderma lignorum* замбуруғи асосида яратилган. Сабзаёт экинларининг илдиз чириш (иссиқхоналарда),ғўзанинг вилт, картошканинг ризоктониоз касалликларига қарши қўлланилиши мумкин. Препарат тупроққа солиниши ёки уруғ ва кўчат экилишидан олдин бу препарат билан ишланиши мумкин.

Тузоқ-(феромон тузоқ)Жинсий феромоннинг жалб қилиш хусусиятига асосланган ускуна. Феромонлар елимли, суюқ, электр ўлдиргичли, инсектицидли ва бошқача бўлиши мумкин. Жалб қилинадиган хашаротлар

елимга ёпишиб, сувга тушиб, ёки тузоқдаги инсектицид таъсиридан ҳалок бўлади ва ҳ. Тузоқ самарадорлиги (ҳашаротлар тушиши) феромон сифатига, ҳажмига, шаклига, рангига ва жойлашган ўрнига боғлиқ.

Турингин-*Bacillus thuringiensis* бактериясининг биринчи серотипи асосида яратилган инсектицидди микробиологик препарат.

Турицид XII-*Bacillus thuringiensis* бактериясининг учинчи серотипи асосида ишлаб чиқариладиган инсектицидди микробиологик препарат. 1 г препаратда камида 30 млрд. спора ва кристаллик экзотоксини бўлиб, капалаклар қуртларига қарши гектарига 0,3-2 кг дан ишлатилади.

Устама паразитизм-Бир (иккиламчи) паразит иккинчи (бирламчи) паразитни шикастлаши.

Учламчи тартибдаги паразитизм Иккиламчи паразит ичида ёки тана сиртида паразит организм ривожланиши.

Фактор (муҳит)-Маълум бир жараён ёки ҳодисани юргизувчи куч, амалга оширувчи омил.

Фатал йиртқичлик-Ўлжани ҳалок қиладиган йиртқичлик. Масалан, хонқизи қўнғизлари, уларнинг личинкалари ва гинг пашшалари личинкалари (сирфид) ўсимлик битлари билан озиқланади, гулбадан визилдоқ қўнғизи личинкалари тенгсиз ипак қурти личинкалари билан озиқланади ва ҳ..

Фенология-Ўсимликлар (ва ҳайвонларнинг) об-ҳаво шароитига ва мавсумга қараб ўзгариши ва шу ҳақидаги фан; фенологик–фенологияга оид.

Фитофаг-Ўсимликхўр организм–ўсимлик билан озиқланувчи жонивор.

Фитопатология-Ўсимликлар касалликлари ва улар билан курашиш ҳақидаги фан; фитопатологик–фитопатологияга тааллуқли.

Фитобактериомицин-Актиномицес ловендула актиномицети синтез қиладиган антибиотик асосида яратилган биопрепарат. Кенг спектрли таъсир этиш хусусиятига эга, дуккакли, бошоқли дон экинлари, қанд лавлаги, бойимжон, олма ва бошқа қишлоқ хўжалик экинлари ва ўрмон дарахтларида бактериялар ва замбуруғлар кўзғатадиган касалликларга қарши ишлатилади.

Форезия-Симбиознинг бир шакли бўлиб, бунда бир симбионт бошқасига жойдан-жойга силжиш мақсадида ўрнашиб олади. Жойдан-жойга кўчириш воситаси бўлиб хизмат қиладиган симбионт эса ундан зарар кўрмайди. Масалан, хальцид шизаспида тонуикорниснинг биринчи ёшдаги личинкаси чумоли оёқларига илашиб олиб, уларнинг инига киради ва чумоли личинкаларининг эктопаразити бўлиб қолади.

Хўжайин (паразитларда)-Бошқа бир организм яшаши ва ривожланиши учун хизмат қиладиган, яшаш шароити ҳисобланган тирик организм.

Энтомология-Ҳашаротларни ўрганувчи фан.

Энтомопатоген микроорганизм-Хашаротларда касаллик кўзғатувчи микроорганизм.

Энтомофаг-Бошқа (одатда зараркунанда) хашарот ёки кана билан озикланувчи хашарот ёки кана.

Энтомофаг самарадорлиги-Энтомофагнинг зараркунанда миқдорини иқтисодийзарар етказиш даражасидан паст ҳолда сақлаб тура олиш қобилияти. Бу самарадорлик энтомофагни қўллаш зонасида, иқлимий-хўжалик шароитларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади.

Энтомофаглари сақлаш-Агротехник ва бошқа усулларни қўллаш туфайли маҳаллий энтомофаглари биоценозда сақлаб қолиш учун шароит яратмоқ. Кам заҳарли (селектив) инсектицидларни қўллаш, нектарли ўсимликлар экиш ёки ўстириш, табиий қишлаш жойларини ҳимоя қилиш (ёки сунъий шароит яратиш), энтомофаглар учун бошпана бўлган, пестицидлар билан ишланмаган экинзорларни сақлаш, экинларни энтомофаглар учун хавфли бўлмаган муддатларда кимёвий ишлаш, табиий қушандаларни қўриқлаш ва уларнинг фаолиятини кучайтириш.

Энтомофаглари тарқатиш-Лаборатория, инсектария ёки биофабрикада кўпайтирилиб олинган энтомофаглари агроценозда тарқатиш. Энтомофаглари турли усуллар билан қўлда турли мосламалар ва механизмлар (пуркагич, сочадиган мосламалар ва ҳ.к.) ҳамда ерда юрадиган ва авиация техникаси (масалан, трихограмма ғумбаги махсус капсулаларга солиниб ҳамда сув билан тарқатилади) ёрдамида тарқатиш.

Ўсимликлар биологик ҳимояси- зараркунандалар келтирадиган зарарни камайтириш мақсадида, уларнинг популяция қалинлигини камайтиришда тирик организмлар, уларнинг фаолияти туфайли ҳосил бўлган моддалардан ёки синтетик аналоглардан фойдаланишдир.

Ўсимлик зараркунандалари-Ўсимликларни зарарловчи ёки уларни ҳалокатга учратувчи жониворлар.

Ўсимликларни ҳимоя қилиш- Қишлоқ хўжалик фанининг тармоғи, қишлоқ хўжалиги экинлари, ўрмон ва декоратив ўсимликлар зараркунандалари, касалликлари ва бегона ўтларга қарши турли усулларини ишлаб чиқиш, ҳамда уларни ташқи муҳит ноқулай факторларидан ҳимоя қилишдир.

Ўлжа- Тўғридан-тўғри йиртқич хужумига маҳқум этилган зот, йиртқичга ем

Ўсимликларнинг уйғунлашган ҳимояси- Зарарли организмлар билан курашда барча мумкин бўлган усулларни (агротехник, кимёвий, биологик ва ҳ. ҳамда табиий тартибга солишни) биргаликда қўллашга муҳим ёндашиб, зараркунанда, касаллик қўзғатувчилар ёки бегона ўтлар популяциясини иқтисодий зарар келтирадиган даражага етказмаслик учун, кам харажат қилиб, мунтазам равишда олиб бориладиган хавфсиз ҳимоя тизими. Уйғунлаштирилган ҳимоя тизими муҳим айрим зарарли турлар учун ҳам алоҳида ёки комплекс зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтларга қарши маълум бир экинда ишлаб чиқилиши мумкин. Бундан кўзланган мақсад бошқарила оладиган агроэкологик тизимларни яратишдир. Бу тизим муҳитдаги ўсимликлар динамик миқдори ва улар билан боғланган фойдали ва зарарли жониворлар муносабатларини мунтазам кузатиб боришга асосланган. Бунда тартибли равишда зарарли организмлар ва фойдали турлар миқдори ҳисобга олинади, уларнинг ҳаёт кечириши, хулқ-атвори ўрганилади, зараркунанда ва паразитлар ҳаётидаги муҳим боғлиқлар топилади ва иқтисодий зарар етказиш даражаси аниқланади.