

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Юсупов А.Х, Қодирова М. Вредители грецкого ореха (*Juglans regia* L.) и меры борьбы с ними // Ж.Агроилм. Тошкент, 2009. - №1. - С. -45-47.
2. Мирзаева С.А. Азнабакиева Д. Джўраева И. Ореховая плодовая жук (*Sarothrips musculana* Ersch) опасный вредитель в условиях Узбекистана. ВКН: "Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. / Сбор. статей. Междун. Научно-практической конференции". 62- частях 2017. - С.10-13.

УДК: 632.786. -633.88

ТИРНОҚГУЛ (*CALENDULA OFFISINALIS* L.) ЗАРАКУНАНДАЛАРИНИНГ ТУР ТАРКИБИ ВА ТАРҚАЛИШИ

Аннотация: В статье приведены результаты изучения видового состава и распространение вредителей колендулы. В результате изучения видового состава вредителей колендулы разработано востерчаемостираспространенность разных видов насекомых.

Abstract: The article presents results of study of the species composition and distribution of pests marigold. As a result of the study the species composition of the pests calendula, the occurrence and prevalence of different types insects has been developed.

Калит сўзлар: Ёза тунлами, доривор ўсимлик, тирноқгул, экологик тоза, ўргимчаккана, тур таркиби.

Республикаимизда кейинги йилларда доривор ўсимликлар етиштиришга эътибор кучайтирилган бир вақтда ундан экологик тоза махсулот олиш муҳим аҳамиятга эга. Доривор экинларни етиштириладиган майдонларни кенгайтириш билан бу ўсимликларга зарар етказиб яшовчи зараркунадаларнинг тур таркиби ҳам кўпайиб боради. Табиий дори-дармонларни етиштириш эса экологик жиҳатдан тоза бўлишни талаб қилади. Доривор ўсимликлардан юқори ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири бу уларни зараркунадалардан ҳимоя қилишдир.

Юқоридаги муаммолардан келиб чиқиб Республикаимиз шароитида доривор ўсимликларда учрайдиган зараркунадаларнинг тур таркиби, тарқалиш ареали, зарар келтириш даражаси ўрганилиб, шу асосда уларга қарши экологик соф ҳимоя тизими ишлаб чиқиш режалаштирилган. Республикаимиз шароитида доривор ўсимликлар зараркунадаларига қарши кураш чора-

лари етарлича ўрганилмаган. Шу боис биз илмий ишимизда мана шу масалага эътибор қаратдик.

Республикаимизда доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликларида уларнинг асосий зараркунадалари, табиий кушандалари, ўсимликларни ҳимоя қилишнинг истиқболли биологик ва кимёвий воситалари ишнинг предметини белгилайди. Тирноқгул зараркунадаларининг тарқалиш ареали, биоэкологик хусусиятлари, зарар келтириш даражаси ўрганилди. Зараркунадаларни ҳисобга олиш ва тур таркибини аниқлаш юзасидан ўтказилган тадқиқот ишлари Я.Вайзер (1972); А.Е.Чумаков и др. (1974)., Б.П.Адашкевич., Э.С.Шийко (1983)., Б.П.Адашкевич ва бошқалар (1986), Ж.Д. Исмухамбетов ва бошқалар (1995)., В.М.Лукомец ва бошқ. (2008) усуллари асосида олиб борилди [1,2,3,4,5,6]

Тадқиқотларда режалаштирилган вазифаларни бажариш жараёнида далаларда мавжуд зарарли

ҳашарот намуналари олиб келиниб уларнинг турлари аниқланди. Барча фенологик кузатувлар умум қабул қилинган И.Д.Митяев (1971) [7] усулларидан фойдаланилди.

Ўсимликларни шоналаш ва гуллаш даврида зарар келтирувчи ҳашаротларни ҳисобга олишда доривор экинларнинг зараркунадаларига қарши юқори самарали ва атроф-муҳитга, жумладан табиий кушандаларга мумкин қадар кам заҳарли кимёвий ва биологик воситалар танланиб, уларни қўллашнинг энг қулай муддат ва усуллари аниқланади.

Тирноқгулдаги кемирувчи тунламларнинг башорат асосида самарали муддатларда қарши кураш ишни ўрганиш бўйича тажрибалар ТошДАУ кичик тажриба хўжалиги ва Қашқадарё вилояти, Яккабоғ ҳамда Қашқадарё давлат ўрмон хўжалиги тирноқгул плантацияларида олибборилди.

Республикаимизнинг тоғли, тоғ олди ва ўрмон хўжаликлари ҳамда махсус доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликларда 30 дан ортиқ турдаги доривор ўсимликларни плантация шаклида етиштирилади. Ҳозирги вақтда доривор ўсимликларда турли хил систематик гуруҳларга кирувчи 150 дан ортиқ турдаги зараркунадалар аниқланган. Буларнинг 46 тури қаттиқ қанотлилар, 45 тури тангақанотлилар, 32 тури тенгқанотлилар, 18 тури ярим қаттиққанотлилар, қолган 8 – 9

1-жадвал. Доривор ўсимликларда учраган зараркунандаларининг тур таркиби.(2016-2017 йй.)

№	Зараркунандалар номи	Тирноқгул	Қалампир ялпиз	Мойчечак
1.	Ширалар	+++	+	+
2.	Тунламлар	+++	++	-
3.	Узунбурунлар	++	++	+
4.	Бузоқбошилилар	++	++	++
5.	Қандалалар	++	+	+
6.	Оққанотлар	+++	+	+
7.	Ўргимчакканалар	+++	++	-
8.	Тўғриқанотлилар	+++	+++	+++

Изоҳ: учрамади- кам учради+ўртача учради ++Кўп учради + ++

тури эса ҳар хил туркумларга мансуб зараркунандалардир.

2019 йилда Тошкент давлат аграр университети кичик тажриба хўжалиги. Қамаш давлат ўрмон хўжалиги ва Яккабоғ туманидаги доривор экинларга ихтисослашган ўрмон хўжалиги плантация далаларида доривор ўсимликларнинг зараркунандаларини аниқлаш мақсадида тадқиқотлар олиб бордик. Тадқиқотларимиз давомида 7 туркумга мансуб доривор ўсимликларда кўп учрайдиган ҳамда иқтисодий жиҳатдан зарари юқори бўлган зараркунандалар аниқланди. Булар тунламлар, ўргимчакканалар, ширалар, узунбурунлар, қўнғизлар, қандалалар, оққанотлар, тўғриқанотлилар ва бошқалардир (1-жадвал).

Тадқиқотларимизда битта синф ва 7 туркумга мансуб зараркунандалар сезиларли даражада зарар етказиб қолгани аниқланди.

Тирноқгулга асосий кемирувчи зараркунандалардан тунламлар эканлиги ва бу тур тунлами ўзага зарар келтирувчи ўза тунлами эканлиги қайд қилинди. Республикада ўзага зарар ет-

казадиган тунламларнинг 11 дан ортиқ тури маълум. Адабиётларда бу зараркунанданинг тарқалиши, озикланиш хусусияти ва миграцияси (кўчиши), табиий босқичи энтомофаглари, ривожланиш тўғрисида кўплаб маълумотлар келтирилган. Ўза тунламининг иқтисодий зарарлаш мезони дала шароитида сабзавот, ўза ва бошқа экинларда аниқланган. Ўза тунламга қарши кураш олиб борилмаган жойларда, у оммавий кўпайганда сабзавот экинларининг 70-80%, ўзанинг эса 35-40% ҳосилини нобуд қилиши мумкин. Олимларнинг маълумотларига кўра, ўза тунлами 250 дан зиёд ўсимликларни зарарлайди.

Ўза тунлами капалагининг узунлиги 12—18 мм, қанотлари ёзилганда учлари ораси 3—4 см келади. Олдинги қанотлари сарғиш кулранг тусда бўлиб, баъзан қизғиш қўнғир ёки пушти, ёхуд кўкиш рангда товланиб туради. Олдинги қанотларида қорамтир рангли ёйиқ нақш бор; олдинги қанотларининг учларидан салгина ичкарироқда унчаликкўзга ташланиб турмайдиган белбоғча ва қанотларининг ўртасида икки-

та доғ бор, бу доғлардан бири тўқ кулрангли буйрак кўринишида, иккинчиси кичикроқ, кулранг тусда, думалоқ шаклда ва унинг маркази қорамтир рангли бўлади. Кейинги қанотларининг ранги олдингиларига нисбатан очроқ, уларнинг охириги томонидаги учдан бир қисми қорамтирроқ бўлади. Кейинги қанотларининг ўртасида битта қорамтир нишона бор.

Ўза тунламининг жуда оз сондаги дастлабки бўғини зубтурум, олабута, қизилмия, бангидевона, тирноқгул ва бошқа кўпгина бегона ўтларда ривожланади. Марказий Осиёнинг Жанубий минтақаларида ўза тунламининг урчиш учун энг ёқтирган ўсимлиги *Zabiafae* оиласига мансуб — *Hypogmphia bucharica* Ved бегона ўтидир.

Капалаклар ғумбакдан чиққандан кейин 5 кун ўтгач, ҳаво ҳарорати 20°C дан паст бўлмаган тунда тухум қўя бошлайди ва бу жараён ҳарорат 23°C дан паст бўлмаганида кучаяди. Улар тухумларини ўсимлик поялари ва шохлари учидagi ёш барглarga, кўпинча уларнинг устки томони-га, баъзан ўсимликларнинг ҳосил органларига битта-биттадан сочиб қўяди. Баъзи ҳоллардагина капалак 2 ва 3 тадан тухумини бир жойга қўяди. Ҳар бир капалак ўз умрида 400—600, ўрта ҳисобда эса 556 та тухум қўяди.

Баъзи урғочи капалаклар ўсимликлардан оладиган нектарнинг миқдори ва сифатига ҳамда об-ҳаво шароитларига қараб ўзада 3000 гача тухум қўя олади. Кўкламда сернектар ёввойи ўтлар кўп бўлганида бу зараркунанда жуда кўп урчийди. Капалаклар, одатда 11—27 кун, кўпи



2-расм. Тирноқгул плантацияси ва кўчатларни зарарлаётган ўза тунлами. Қашқадарё вилоятининг Қамаш давлат ўрмон хўжалиги(2019 йй.).

билан эса 34 куняшайди; уларнинг тухум қўйиш даври камида 20 кун давом этади. Ғўза тунлами ҳаммахўр бўлиб 120 дан ортиқ ёввойи ва маданий ўсимликлар билан озиқланади. Кичик ёшдаги қуртлар тирноқгулни юқори

қисмидаги баргчалар эти билан ҳамда юқори қисмидаги шоналар билан озиқланади.

Ўтказилган тадқиқотларимиз хулосасига кўра, доривор тирноқгул ўсимлигида 8 туркумга оид зараркундаларнинг деярли

барчаси сезиларли зарар келтираётганлиги ва ушбу зараркундаларга қарши экологик хавфсиз кураш усулини ишлаб чиқиш зарурлиги маълум бўлди.

Д. Рўзиқулов, ТошДАУ.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Чумаков А.Е. (ред.). *Основные методы фитопатологических исследований*, Москва, 1974.
2. Адашкевич Б.П. *Особенности биологической защиты хлопчатника* Адашкевич Б.П., Рашидов М.И. // *Защита растений*. 1986. - № 6. - с. 12.
3. Исамухамбетов Ж. Д. *Вредители сафлора*. // *Защита и карантин растений* 2008 - №2. - С 15.
4. Лукомец В.М., Пивень В.Т., Тишков Н.Н., Шуляк И.И. «*Защита подсолнечника*» библ-ка Ж: *Защита и карантин растений*. 2008. - №2 – с 78(2) – 100(24).
5. Митяев И.Д. *Цикадовые Казахстана*. Издательство «Наука», 1971
6. Б.Қ.Мухаммадиев, А.Т.Холлиев., Н.Иргашева Т.: *Доривор ўсимлик зараркундалари "ТошДАУ тахририят нашриёт" бўлими (ўқув қўлланма)*. 2019 – 736.
7. Дусманов С., Холлиев А. *Доривор ўсимликлар зараркундалар касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари*. Тавсиянома. Тошкент- 2015.

УЎТ 633.11; 632.632.9

Ғаллачилик : муаммо ва ечим

ҒАЛЛА МАЙДОНЛАРИДА ТУРЛИ ГЕРБИЦИДЛАРНИНГ БЕГОНА ЎТЛАРГА ТАЪСИРИ

Аннотация: В статье рассматривается влияние различных сорняков, обнаруженных на зерновых полях, на урожайность зерна и их влияние на обработку гербицидами. Исследование выявило тип и количество сорняков до и после опрыскивания гербицидами.

Abstract: The article discusses the effect of various weeds found in grain fields on grain yield and their impact on herbicide treatment. The study revealed the type and number of weeds before and after spraying with herbicides.

Калит сўзлар: Бугдой, гербицид, тур, сон, бегона ўт, модда, сув, зарари, қарши кураш.

Ҳар йили бегона ўтлар таъсирида дунё бўйича камида 20 млн тоннадан ортиқ дон ҳосили йўқотилади. Ўзбекистон бўйича ғалла далаларидаги бегона ўтларга қарши курашилмаса, ҳосилнинг 27,0-36,6%и бой берилиши аниқланган[2].

Мамлакатимизда бошоқли дон экинлари орасида бегона ўтларнинг 200 дан ортиқ тури учрайди ва улар ғалла экинига нисбатан озиқ модда, сув ва ёруғликни кўп ўзлаштиради. Натижада маданий ўсимликларни яхши

ривожланиши учун тўсқинлик қилади[1].

Бегона ўтларнинг суғориладиган ерларда тарқалишининг асосий йўлларида бири суғориш воситаси сифатида ишлатиладиган оқим сувлар ҳисобланади. Ҳозирги вақтда бегона ўтларга қарши кураш кўпроқ дала шароитида олиб борилмоқда. Аммо суғориш тармоқлари атрофида ўсаётган бегона ўтларнинг уруғи пишиб сувга тўкилади ва сув билан далаларга тарқалади. Суғориладиган сувлар воситасида бегона ўтларнинг тарқалиши

кўпчилик олимларнинг илмий тадқиқотларида яхши ёритилган [3].

Бир йиллик бегона ўтлар билан ифлосланиш даражаси 1м²майдонда бегона ўтлар сони 10 та дондан кам бўлса кучсиз, 10-50 та дон бўлса ўртача, 50 тадан ортиқ бўлса кучли ифлосланган ҳисобланади. Кўп йиллик бегона ўтлар билан ифлосланиш даражаси: 1м² майдондаги кўп йиллик бегона ўтлар сони 1доначка бўлса кучсиз, 2-5 доначка ўртача ва 5 дондан ортиқча бўлса кучли ифлосланган ҳисобланади. Ғаллазорларда бегона ўтлар тур ва миқдори асосан бир икки чин барг чиқарган пайтда баъзан эса, кейинги муддатларда ҳам аниқланади.

Юқоридаги муаммолардан келиб чиқиб ғалла майдонларида учрайдиган бегона ўтларга турли гербицидларнинг таъсири самарасини ўрганиш бўйича 2018-2019 йиллар давомида Дон ва дуккакли