

ДОРИВОР ТИРНОҚГУЛ (*CALENDULA OFFICINALIS* L.) ЎСИМЛИГИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИНИНГ СИСТЕМАТИКАСИ ҲАМДА УЛАРГА ҚАРШИ МИКРОБИОЛОГИК ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Рўзикулов Давлатбек Назаралиевич,
Тошкент давлат Аграр университети катта ўқитувчиси.
ORCID ID: 0000-0002-5689-4563

Аннотация. Мақолада Республикамизда етиштириладиган доривор тирноқгулнинг зараркундаларини ўрганиш ва уларнинг кемирувчи зараркундалари, жумладан гўза тунламига қарши микробиологик препаратларнинг самарадорлиги бўйича ўтказилган тажрибалар натижалари баён қилинган. Ўтказилган тажрибалар натижасида Лепидоцид, кук. БФ-3000 ЕА/мг препаратини 1,5 л/га миқдорида ишлатилганда энг юқори самарадорликка эга эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: микробиологик, лепидоцид, гўза тунлами, доривор тирноқгул, самарадорлик.

Аннотация. В статье рассматривается изучение вредителей лекарственного ноготка, выращиваемого в нашей Республике, а также результаты проведенных экспериментов по эффективности микробиологических препаратов против грызущих вредителей, в частности хлопковой совки. В ходе экспериментов было установлено, что наивысшую эффективность показывает препарат Лепидоцид, кук. БФ-3000 ЕА/мг при применении в количестве 1,5 л/га.

Ключевые слова: микробиологический, Лепидоцид, хлопковая совка, лекарственный ноготок, эффективность.

Abstract. The article discusses the study of pests (*Calendula officinalis* L.), which is grown in our Republic, as well as the results of experiments conducted on the effectiveness of microbiological agents against chewing pests, particularly the *Helicoverpa armigera* Hb. The experiments revealed that the most effective agent was Lepidocid, with a concentration of БФ-3000 ЕА/mg, applied at a rate of 1.5 l/ha.

Keywords: microbiological, Lepidocid, *Helicoverpa armigera* Hb, (*Calendula officinalis* L.), effectiveness.

Кириш. Дунё миқёсида доривор ўсимликларга бўлган талаб кўпайган бир вақтда ундан экологик тоза маҳсулот олиш муҳим аҳамиятга эга. Доривор экинлар экиладиган майдонларни кенгайтириш билан бу ўсимликларга зарар етказиб яшовчи зараркундаларнинг тур таркиби ҳам кўпайиб бормоқда. Табиий дори-дармонларни етиштириш эса экологик жиҳатдан тоза бўлишни талаб қилади. Доривор ўсимликлардан юқори ҳосил олишнинг асосий омилларидан бири бу уларни зараркундалардан ўз ватида замонавий ва табиий кураш усуллари билан ҳимоя қилишдир.

Юқоридаги муаммолардан келиб чиқиб Республикамиз шароитида доривор ўсимликларда учрайдиган зараркундаларнинг тур таркиби, тарқалиш ареали, зарар келтириш даражаси ўрганилиб, шу асосда уларга қарши экологик соф ҳимоя тизимини ишлаб чиқиш режалаштирилган. Республикамиз шароитида доривор ўсимликлар зараркундаларига қарши кураш чоралари етарлича ўрганилмаган.

Тадқиқот объекти сифатида доривор тирноқгул ўсимлиги ва унга зарар келтирувчи зарарли организмларнинг тур таркиби, йиртқич ва паразит энтомофаглар, ҳимоя воситалари, биопрепаратлар, биологик усул танланган. Республикамизда доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликлариди уларнинг асосий зараркундалари, табиий кушандалари, ўсимликларни ҳимоя қилишнинг истиқболли биологик воситалари ишнинг предмети белгилайди.

Республикамиз шароитида доривор тирноқгул ўсимлиги зараркундаларининг тарқалиш ареали, биоэкологик хусусиятлари, зарар келтириш даражаси ўрганилди.

Материаллар ва услублар. Доривор ўсимликларни зараркундаларини ҳисобга олиш ишлари Я.Вайзер (1972); А.Е.Чумаков и др. (1974), Б.П.Адашкевич, Э.С.Шийко (1983), Б.П.Адашкевич и другие. (1986), Ж.Д. Исмухамбетов ва бошқ. (1995), В.М.Лукомец ва бошқ. (2008) усуллари асосида олиб борилади [1,2].

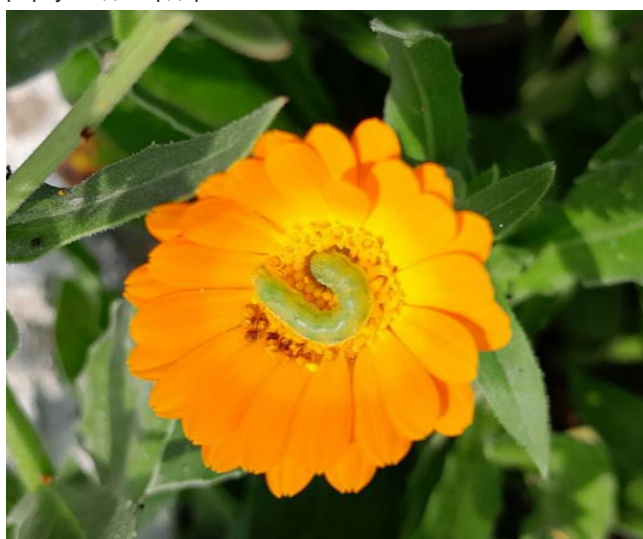
Тадқиқотларда режалаштирилган вазибаларни бажариш жараёнида далаларда мавжуд зарарли ҳашарот намуналари олиб келиниб уларнинг турлари аниқланди. Барча фенологик кузатувлар умум қабул қилинган И.Д.Митяев (1971) [7] услублардан фойдаланилди. Зарарли организмларни ҳисоб-китоб қилиш, пестицидларни қўллаш ва уларнинг биологик, иқтисодий ва хўжалик самарадорлигини аниқлашда Давлат кимё комиссиясининг услубий қўлланмаларидан фойдаланилди.

Ўсимликларни шоналаш ва гуллаш даврида зарар келтирувчи ҳашаротларни ҳисобга олишда доривор экинларнинг зараркундаларига қарши юқори самарали ва атроф муҳитга, доривор ўсимликларга, табиий кушандаларга зарарсиз бўлган биологик воситалар, уларни қўллашнинг энг қулай муддат ва усуллари аниқланади. Зараркундаларга қарши синаладиган биологик препаратларнинг самарадорлигини аниқлаш учун тажрибалар лаборатория шароитида ва институтнинг тажриба майдончаларида, ҳамда кичик дала тажрибаларида ўтказилади.

Лаборатория, кичик дала ва ишлаб чиқариш тажрибаларида ҳашаротларни ҳисобга олиш ишлари ишлов бергунга қадар ва ишлов берилгандан кейин ҳар 3, 7, ва 14 кунла-

ри ўтказилди. Биологик воситаларнинг самарадорлигини аниқлаш бўйича ҳамма тажрибалар тавсия этилган умумий қўлланмалар асосида олиб борилди.

Натижалар ва мунозара. Республикамизнинг 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 100 дан ортиқ турдаги зараркунандалар Республикамизнинг тоғли, тоғ олди ва ўрмон хўжаликлари, ҳамда махсус доривор ўсимликлар етиштиришга ихтисослашган хўжаликлардаги доривор ўсимликларига зарар етказмоқда. Доривор ўсимликларда турли хил систематик гуруҳларга кирувчи ҳар-хил турдаги зараркунандалар аниқланган бўлиб, буларга асосан қаттиқ қанотлилар, тангақанотлилар, тенгқанотлилар, ярим қаттиққанотлилар ҳамда қолган турлари эса ҳар хил туркумларга мансуб зараркунандалардир.



1-расм. Доривор тирноқгул ўсимлигининг гулида ғўза тунламининг зарари (Тошкент вилояти Қибрай тумани, Х.К.»Гербофарм» 2022 й)

Тадқиқотларимиз давомида ўсимликларда кўп учрайдиган ҳамда иқтисодий жиҳатдан зарари юқори бўлган зараркунандалар аниқланди. Булар тунламлар, ўргимчаканалар, ширалар, қўнғизлар, қандалалар, оққанотлар, чигирткалар ва бошқалардир.

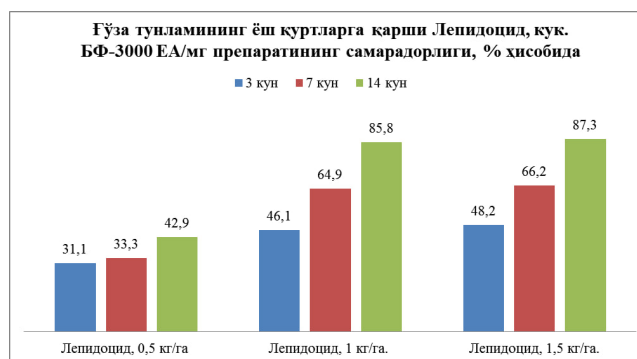
Илмий тадқиқотларимиз натижаларидан хулоса қилиб айтадиган бўлсак доривор ўсимликларнинг ҳар бирида ихтисослашган зараркунандалари билан бирга полифаг зараркунандалар ҳам кўп зарар келтиради. Тадқиқотларимизда 1 та синф ва 7 туркумга мансуб зараркунандалар сезиларли даражада зарар етказиши аниқланди.

Доривор тирноқгулнинг асосий кемирувчи заракуналари тунламлар кирази, республикамизда тунламларнинг 10 дан ортиқ турлари маълум бўлиб, ғўза тунлами (*Helicoverpa armigera* НЬ.) баъзи маънбаларда кўсак қурти деб номланади.

Адабиётларда бу зараркунанданинг тарқалиши, озикланиш хусусияти ва миграцияси (кўчиши), табиий энтомофаглари, ривожланиш цикли тўғрисида кўплаб маълумотлар келтирилган. Ғўза тунламининг иқтисодий зарарлаш мезони дала шароитида сабзавот экинларида, ғўза ва бошқа экинларда аниқланган. Кўсак қуртига қарши кураш олиб борилмаган жойларда, у оммавий кўпайганда сабзавот экинларининг 70-80%, ғўзанинг эса 35-40% ҳосилини нобуд қилиши мумкин. Келтирган маълумотларга кўра ғўза тунлами 200 дан зиёд ўсимликларни зарарлайди.

Доривор ўсимликларда ғўза тунламига қарши Қашқадарё вилояти атроф-муҳит учун хавфсиз, биологик тарзда Қамаш давлат ўрмон хўжалигидаги доривор ўсимликларга ихтисослашган майдонларда доривор тирноқгулнинг асосий кемирувчи зараркунандаларидан бири ғўза тунламига қарши тажрибалар ўтказдик. Тухумдан янги чиққан, ёш қуртларга қарши Лепидоцид, кук.БФ-3000 ЕА/мг препаратини синаб кўрдик. Препаратнинг атроф муҳит учун безарар бўлган самарадорлиги унинг сарф миқдорига қараб ўзгарганлиги кузатилди (1-диаграмма).

1-диаграмма.



Олинган микробиологик Лепидоцид, кук.БФ-3000 препаратининг самарадорлиги. (Тошкент вилояти Қибрай тумани, Х.К.»Гербофарм» 2022 й)

Хулоса. Лепидоцид, кук., БФ-3000 ЕА/мг препаратини 0,5 кг/га ишлатилганда тажрибанинг 3 куни 31,1%, 7-куни 33,3% ва 14-куни 42,9% ни ташкил қилди. Лепидоцид, кук. БФ-3000 ЕА/мг препаратини 1 кг/га ишлатилганда самарадорлик 46,1%, 64,9 ва 85,8% ни, ҳамда Лепидоцид, кук. БФ-3000 ЕА/мг препаратини 1,5 кг/га ишлатилганда самарадорлик 48,2%, 66,2 ва 87,3% ни яъни энг юқори биологик самарадорлик 1,5 кг/га ҳисобига 14 куни 87,3 фоизни ташкил этди.

АДАБИЁТЛАР:

1. Вайзер Я. Микробиологические методы борьбы с вредными насекомыми. Москва, 1972.
2. Чумаков А.Е. (ред.). Основные методы фитопатологических исследований, Москва, 1974.
3. А.Муродов-Умумий энтомология курси "Меҳнат" нашриёти Тошкент 1986.
4. Хўжаев Ш.Т., Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. Тошкент, "Наврўз" нашриёти, 2013.Дусманов И.,
- 5.Холлиев А. Ўсимликлар зараркунанда касалликлари ва уларга қарши кураш чоралари. Тавсиянома. 2015.