

УЎТ: 634.1

**МЕВАЛИ БОҒЛАРНИ АСОСИЙ ЗАРАРКУНАНДАЛАРИГА ҚАРШИ  
МИКРОБИОЛОГИК УСУЛНИНГ ҚЎЛЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Рахмонова Мадинахон Кимсанбоевна**

**қ.х.ф.ф.д, доцент**

**Хамдамов Кимсанбой Қўзиевич**

**Катта ўқитувчи**

**Тешабоев Хуршидбек**

**талаба**

**Иброхимов Носирбек**

**талаба**

**Аннотация:** Сегодня одна из самых актуальных задач - охрана здоровья населения и защита окружающей среды от вредного воздействия инсектицидов. В последние годы во многих странах широко используются биологические методы борьбы с вредителями, поскольку этот метод предполагает сохранение жизни человека и окружающей среды с помощью различных вредителей и микробиологических препаратов.

**Abstract:** Today, one of the most urgent tasks is to protect public health and protect the environment from the harmful effects of insecticides. In recent years, biological methods of pest control have been widely used in many countries, since this method involves the preservation of human life and the environment using various pests and microbiological preparations.

**Кирииш.** Олма мевахўри микдорини бошқаришнинг экологик ҳавфсиз усулларида фойдаланиш мақсадида олимлар томонидан бир нечта микроорганизмлар аниқланган бўлиб уларнинг айримлари самарали қўлланилиб келмоқда. Булардан вируслар (грануловир), бактериялар (*Bacillusthuringiensis*), замбруғлар (*Beauveria basiana*), оддий микроспоридалар (*Nosema carpocapsae*) ва нематодлар (*Steinernema carpocapsae*, *Steinernema feltiae*, *Heterorhabditis spp.*) ҳисобланади. Шунингдек, олма мевахўрига қарши биологик курашчоралари сифатида вируслар ва нематодлар микробиологик воситалар сифатида қўлланилмоқда. Олма мевахўри микдорини бошқариш бўйича Новосибирскда ўтказилган

тадқиқотларда Фитоверм биопрепарати 2 л/га сарф меъёрида қўлланилганда олма мевахўри миқдори 78-89% камайтириб, меваларнинг зарарланиши 0,7-2,1%, сақлаб қолинган ҳосил 0,6-0,8 т/га ташкил этган.

Микробиологик препаратлар кимёвий препаратлардан фарқ қилиб, жуда кўпгина афзалликларга эга.

Бу биопрепаратлар иссиққонли ҳайвонлар ва инсонларга зарарли таъсирининг пастлиги, табиатда учрайдиган фойдали хашаротларга безарарлиги, зараркунандалар ўртасида касалликни юктириб тарқата олиши, хашаротнинг келгуси авлодларига ҳам таъсир кўрсатиши ва бошқалардир.

**Тадқиқот натижалари:** Ҳозирги кунда ишлаб-чиқарилётган энтомопатоген бактериал препаратлар асосан ҳар хил кристал ҳосил қилувчи бациллюс турингиензис группаси асосидаги бактериялардан тайёрланади. Beta Pro - бактериал препарат бўлиб, тўқ кулранг тусдаги грануладан иборат, асосан *Bacillus thuringiensis* спора комплексдан ташкил топган. 1 грамм препаратда 100 млрд актив бактерия спораси ва кристаллари мавжуд.

Австралияда ишлаб чиқарилган Beta Pro ва липидоцидбактериал препаратларини олма мевахўрига қарши синаб кўриш мақсадида турли сарф миқдорларида лаборатория шароитида синаб кўрилди ва юқори самара берган сарф миқдори танлаб олиниб ишлаб чиқариш тажрибаларида синовдан ўтказилди. Бунинг учун дастлаб лаборатория шароитида 2 литрлик шиша идишларга 10 донадан мевахўрининг 2-3 ёшдаги личинкалари солинди. Биопрепаратдан турли хил сарф миқдорларида (160 гр/га, 320 гр/га) ишчи аралашма тайёрланиб олинган ҳар бир вариантга бир хил миқдорда пуркаб чиқилди. Лабораторияда ўтказилган тадқиқотларимиз натижаларининг кўрсатишича Beta Pro ва липидоцит препарати 160 гр/га сарф миқдорида қўлланилганда дори сепилгандан кейин 3 ҳисоб кунида Beta Pro препарати 320 гр/га сарф миқдорида қўлланилган вариантда эса биопрепарат пуркалгандан кейин 3 ҳисоб кунига келиб биологик

самарадорлик назоратга нисбатан 61,0 % га, 7 ҳисоб кунда эса 90,0 % га ва 14 ҳисоб кунда 97,8 % гача етиши кузатилди

Кейинги вариантимида, яъни синовдаги биопрепарат 320 гр/га сарф миқдориди қўлланилганда дори сепилгандан кейин 3 ҳисоб кунга келиб биологик самарадорлик назоратга нисбатан 72,0 % ни ташкил қилган бўлса, 7 кунда бу кўрсаткич 92 % ни ва 14 кунга эса 100 % га етди. Лабораторияда ўтказилган тажриба натижаларидан асосланган ҳолда препаратнинг кичик дала тажрибаларини ўтказиш учун тўғри келадиган сарф миқдорлари танлаб олинди. Янги препарат формасининг фарқи – таркибидаги каолин сувда эрувчи ингредиент билан тўлиқ алмаштирилганидир. У концентрантланган лепидоциддан узоқ муддат сақланиши билан ҳам фарқланади.

Мамлатимиз шароитида микробиологик воситаларнинг олма мевахўри миқдорини бошқаришдаги самарадорлигини аниқлаш мақсадида тадқиқотлар ўтказилди. Тадқиқотларни Андижон тумани Биокимёинтегсив МЧЖ ва Иэбоскан туманидаги Ғ.Қамбаров боғи Ак.М.Мирзаев номли БУваВИТИ Андижон илмий-тажриба станциясида фермер хўжалиги интенсиф ва 4 йиллик маҳаллий боғларида ўтказилди. Олма нави Семеренка ва Голдон «Голден делишес» Айдарет бўлиб, поли карлик М9 4x3 схема бўйича экилган. Тажриба қуйдаги вариантларда олиб борилди. Мева тугуш даврида микробиологик воситалардан *Bacillus thuringiensis* асосидаги препарат (Бета ПРО, к. 0,32 кг/га, Лепидоцид 100 н.к. 1,2 кг/га); лар асосида ўтказилди. Ҳар бир вариантда учун 3 га майдонда 15 дона мевали дарахтлар бўйича ўтказилди.

Микробиологик препаратни юқоридаги меъёрда гектарига 500 л.ишчи суюқликда дарахтларга 15 кун оралатиб икки мартабали ишлов асосида ўтказилди. Тажриба кузатувларни зараркунандалар сонини камайиши бўйича назорат қилинди.

Микробиологик препаратлардан Бета ПРО. п., Лепидоцид 100 с.п. биринчи ва иккинчи бор қўлланилганда зараркунандаларга таъсирдан ташқари энтомофагларга таъсири ҳам ўрганилди.

Микробиологик препаратнинг *Bacillus thuriangiensis* асосидаги препарати боғдаги баргўровчиларга қарши қўлланилганда 87,5-88,8 % юқори самарадорликка эришиш мумкин.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. А1. Саувач А.Х., Мусолин Д.Л. Биология и экология паразитических перепончатокрыл (Hymenoptera: Aprocrita: Parasitica). Санкт-петербург. 2013.-С3.
2. Коладева Л.М. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей плодовыхгодимах культур в Ленинград. «Колос» 1984. С 32-33.
3. Штернцис М.В., Джалилов У., Андреева И.В., Томилова О.Г Биологическая защита растений “Колос” -Москва.: 2004. -С 101.
4. Хамраев А.Ш., Насриддинов К. Ўсимликларни биологик ҳимоялаш. Халқ мероси нашрети. Тошкент 2003. 212 б.