

**МАККАЖЎХОРИДА ЭКИНИДА ҒЎЗА ТУНЛАМИ (HELIOTHIS
ARMIGERA HUB) ТУХУМИГА ҚАРШИ ТУХУМХЎР
ТРИХОГРАММАНИ ҚЎЛЛАШ**

О.А.Сулаймонов илмий котиб

Б.Б.Собиров катта илмий ходими

Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти

Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилининг қариб 25-30% зарарли тунламлар оқибатида нобуд бўлмоқда. Зараркунандага қарши курашда тухумхўр трихограммаларни қўллаш орқали улар сонини камайтириб туриш самарали ҳамда иқтисодий ресурстежамкор усуллардан биридир. 2010 йилнинг статистик маълумотларга кўра мамлакатимизда қишлоқ хўжалик экинларини биологик усул билан ҳимоя қилинаётган умумий ер майдони 78% ташкил қилди. Бу эса биологик ҳимоя қилиш усулга зарурят йилдан йилга ошаётганлигини билдиради.

Трихограмманинг *Trichogramma* турларини мамлакатимиз иқлим шароитида зарарли тунламларга қарши самарадорлигини ўрганиш бўйича бир қатор тадқиқотлар олиб борилди.

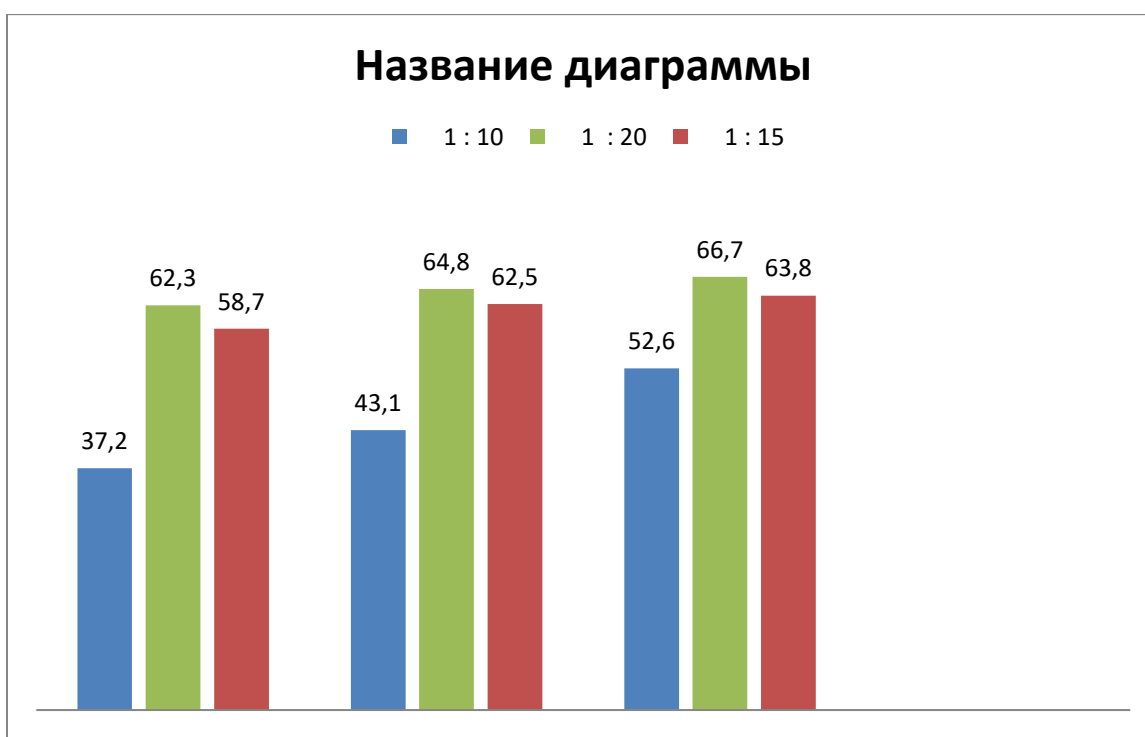
Бу турни мамлакатимиз шароитида ғўза тунлами тухумларига қарши маҳаллий тур *Trichogramma pintoï* билан таққослаб ўргандик. *Trichogramma pintoï* тури ҳозиргача мамлакатимизда тунлам тухумларига қарши қўлланилиб келинаётган тур ҳисобланиб, ҳаво ҳарорати +18+30°C, намлик 60-90% бўлганда яхши ривожланади, энг мақбул шароит эса +27+30°C, намлик 50% бўлганда унинг биологик кўрсаткичлари юқори бўлиши аниқланган (Р.Очилов, Т.Атамирзаева ва бошқ 2005й).

Биз тажрибамизда ғўза тунлами тухумига трихограмма турларининг самарадорлиги ҳамда самарали сарф меъёрини аниқлашни мақсадида иккита хўжаликдан 2гадан ғўза майдонида кўсак курти тухуми аниқлаб чиқилди.

Бунда биринчи хўжаликда ҳар 100 туп ўсимликда 7-8 та ғўза тунлами тухуми борлигини аниқладик. Бунда иккинчи хўжаликда ҳар 100 туп ўсимликда 4-5 та ғўза тунлами тухуми борлигини аниқладик. Ҳар иккала далага бир ҳил вақтда трихограмма турларини гектарига 2 гр дан тарқатдик.

Расм -1

Маккажўхорида ғўза тунлами тухумларига қарши
Trichogramma pintoi самарадорлиги
(дала тажрибаси 2024 й июн ойи)



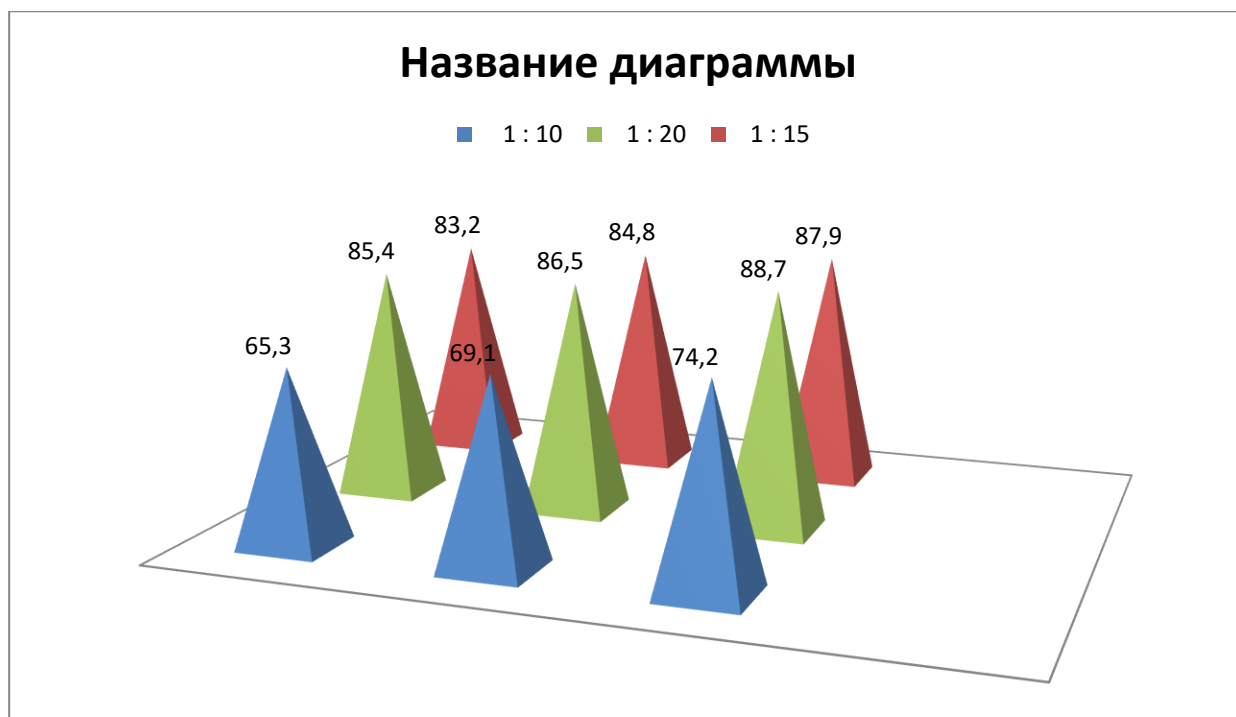
Трихограммаларни ҳаво ҳарорати $+33^{\circ}\text{C}$, ҳавонинг нисбий намлиги 75-76% шароитда, трихокарталарда (ғумбак ҳолатида) 1 га нинг 200та нуқтасига тарқатдик. Трихограммаларни самарали сарф меъёрини аниқлаш мақсадида иккала турни ҳам 1:10, 1:15, 1:20 (тухум : паразит) нисбатларда тарқатдик.

Расм -2

Маккажўхорида ғўза тунлами тухумларига қарши

Trichogramma chilonis самарадорлиги

(дала тажрибаси 2024 й июн ойи)



Трихограмма тарқатилгандан сўнг 3 - кундан зарарланган тухумларни ҳисоб қилиб бордик. Кузатувларимиз давомида ўртча ҳарорат кундузи $36 \pm 1 - 38 \pm 1^{\circ}\text{C}$, кечаси $25 \pm 1 - 28 \pm 1^{\circ}\text{C}$ ни, намлик ўртача 68-76 % ни ташкил этди. Тажрибамизнинг 6-кунига бориб тухумларнинг зарарланиши ҳар ҳил натижаларни кўрсатди. Бунга кўра трихограммаларни зараркунанда тухумига нисбатан 1:15, ҳамда 1:20 нисбатларда тарқатилганда олинган натижалар бир биридан деярли катта фарқ қилмади. Шу сабабали зараркунанда тухумига қарши трихограммани самарали сарф меъёри 1:15 нисбатда бўлиши мақсадга мувофиқ. Тажрибада *Trichogramma pintoi* қўлланилган майдонда тухумларнинг трихограмма билан зарарланиши 63,8-66,7 % ларни ташкил этган бўлса, *Trichogramma chilonis* қўлланган майдонда эсатунлам тухумларининг трихограммалар билан зарарланиши 87,9-88,7% ларни ташкил этди.

Хулоса қилиб шуни айтишимиз мумкинки, ғўзада ғўза тунлами тухумига қарши трихограмма турлари қўлланилганда *Trichogramma chilonis*

турининг самарадорлиги юқори бўлиб, самарадорлик 88,7% ни кўрсатди. Трихограмманинг самарали сарф меъёри 1:15 нисбатда бўлганда ғўза тунлами тухумига қариш қўлланилганда яхши натижаларга эришиш мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Dopman E.B., Bogdanowicz S.M., Harrison R.G. Genetic mapping of sexual isolation between E and Z pheromone strains of the European Corn Borer (*Ostrinia nubilalis*). *Genetics*. Vol. 167, 2004. P. 301-309.
2. Zhu J.W., Zhao C.H., Lu F., Bengtsson H.M., Lofstedt C. Reductase specificity and the ratio regulation of E/Z isomers in pheromone biosynthesis of the European corn borer, *Ostrinia nubilalis* (Lepidoptera: Pyralidae) // *Insect Biochem. Molec. Biol.*, 1996b. VOL. 26, no. 2. P.71-176.
3. Abbots W.S.A method of computing the effectiveness of insecticide. 1925 -156.
4. Очилов Р., Атамирзаева Т., Рашидов М., Сагдуллаева А., Зоҳидов М., Саидова З. Ўзбекистонда учрайдиган трихограмма турлари ва уларни биологическая сифатини ошириш йўллари. Услубий қўлланма. Тошкент-2005 й. 6-76.
5. Анорбаев А.Р., Сулаймонов Б.А. Ғўза агробиоценозида энтомофагларнинг ўзаро нисбати // *Ж. Агро илм. Т.*, 2013. № 4 (28). –Б20-80.
6. Жумаев Р.А., Кимсанбоев Х.Х. К вопросу размножения *Trichogramma evanescens* для биологической защиты растений. С настоящотосе удостоверява, че в сборника с ерудовете от Международната лятна научна школа Парадигма , гр. Варна, Республика България, е публикуванв следната статья. 2015. – С201- 207.
7. Стриганова Б. Р., Захаров А. А. Пятиязычный словарь названий животных: Насекомые (латинский-русский-английский-немецкий-

французский) / Под ред. д-ра биол. наук, проф. Б. Р. Стригановой. — М.: РУССО, 2000. — С. 226. — 1060 экз. — [ISBN 5-88721-162-8](#).

8. Х.Х.Кимсанбоев, Б.А.Сулаймонов, А.Р. Анорбаев, У.Д. Ортиқов, Р.А. Жумаев, О.А.Сулаймонов. Биоценозда ўсимлик зараркунандалари паразит энтомофаглари ривожланиши. Тошкент <<O'zbekiston>> 2016 йил -235 б.

9. Х.Х.Кимсанбоев, Б.А.Сулаймонов, Р.А.Жумаев., А.А.Рустамов., А.Р. Анорбаев, О.А.Сулаймонов. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш (ўқув қуланма) // - Т: «O'zbekiston» НМИУ, 2015. 192 б.

10. Интернет маълумотлари: [http/ ziyo.net](http://ziyo.net), [http/ kutubxona.uz](http://kutubxona.uz).

11. www.appliedbio-nomics.com/technical.../270-trichogramma.pdf