



## ОЛМА КУЯСИГА (*YPONOMEUTA MALINELLUS ZELL*) ҚАРШИ (*АГЕНИАСПИС – АГЕНИАСПИС FUSCICOLLIS*) ЭНТАМАФАГИНИ ҚЎЛЛАШ УСУЛИ ВА УНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ

<sup>1</sup>О.Т.Усвалиев,

<sup>2</sup>М.Б.Мирзарахматова,

<sup>3</sup>Б.А.Фазлиддинов,

<sup>4</sup>У.Қ.Маматқулов.

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7736845>

### ARTICLE INFO

Received: 06<sup>th</sup> March 2023

Accepted: 14<sup>th</sup> March 2023

Online: 15<sup>th</sup> March 2023

### KEY WORDS

Зараркунанда, олма куяси,  
зарарланиш, тур,  
биоэкология, жинсалр  
нисбати, яшовчанлиги.

### ABSTRACT

Мақолада уруғ мевали боғларда учрайдиган куяларнинг даминат турларидан бири ҳисобланган олма куясига қарши агробиосензда учрайдиган энтомафагларни даминат турларини аниқлаш ва биологаторияларда кўпайтириш қўллаш нисбатларини аниқлаш. Зараркунанданинг биоэкологияси, тарқалиши ва зарарри тўғрисида маълумотлар келтирилган.

**Кириш:** Дунё аҳоли сонини йилдан-йилга кўпайиб бориши озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талаб ортиши табиий ҳолат бўлиб ҳисобланади. Шу туфайли аҳолини маҳсулот етиштириш ҳажмини кўпайтириш ва озиқ-овқат хавфсизлигини бартараф қилиш муҳим масалалардан бири бўлиб ҳисобланади. Шу жиҳатдан мамлакатимизда уруғ мевали боғларда юқори ва сифатли маҳсулотлар олишда уруғ мевали дарахтларда учрайдиган зараркунанда куялар зарарини ўз вақтида олдини олиш ва уларга қарши кураш тадбирларини ишлаб чиқиш шу куннинг муҳим вазифаларидан биридир. Мевали боғларда куялага ўз вақтида олиб борилмаганда сифати бузилади ва ҳосилдорлик 35-50% га камаяди. Уруғ мевали боғларда.

**Асосий қисим:** Олма куясининг (*Yponomeuta malinellus*) тури биоэкологияси тўлиқ ёритилган. Унга кўра мевали боғларда куяларга ўз вақтида кураш жоралари олиб борилмаганда сифати бузилади ва ҳосилдорлик 25-30% га камайиши кўрсатилган. Ушбу зараркунанданинг капалаклари 30-40 кун яшаб, ҳар бири 90-120 тагача тухум қўйиши тадқиқотлар давомида аниқланганлиги ёритилган.

Барг кемирувчи тангачақанотлиларнинг энтомофаглари. Барг кемирувчи тангачақанотлилар орасида олма куяси, дўлана капалаги, тенгсиз ипак қурти, златогузка, америка оқ капалаги ва бошқалар мевали дарахтларнинг жиддий зараркунандалари ҳисобланади. Улар ҳисобига бир қанча йиртқич ва паразитлар озиқланади. Йиртқич қандалалардан оддий ва ўрмон антокорислари ҳамда айрим сўқир қандалалар олма куяси қуртлари билан озиқланса, бошқа кўпчилик йиртқич ҳашаротлардан олтинкўзлар, кокцинетлидлар ва визилдоқ қўнғизлар ток ипак қурти ва бошқа тангачақанотлиларнинг тухум ва қуртлари билан озиқланади. Барг кемирувчи тангачақанотлиларда паразит ҳашаротларнинг 100 дан ортиқ тури қайд қилинган. Жумладан, олма куяси тухумларида агениаспис, тенгсиз ипак қурти

капалаги тухумларида япон анастатуси паразитлик қилади. Дўлана капалаги қуртлари танасида апантелеслар, тенгсиз ипак қурти ғумбакларида ипак қурти апантелеси ва (*Pimpla*, *Brachymeria* авлодларидан) бошқа апантелеслар табиий кушандалик қилади. Пардасимонқанотли паразитлардан ташқари барг кемирувчи тангачақанотлиларда кўп сонли тахин ва саркофаглар ҳам паразитлик қилади. Хушбўй гулбадан – *Calosoma sycophanta* (*Coleoptera* туркуми, *Carabidae* оиласи). Турли ёшлардаги қўнғизлари ғумбак бешикчасида тупроқда қишлайди. Қишлаган қўнғизлар май ойида чиқиб, тенгсиз ипак қуртининг катта ёшдаги қуртлари билан озикланади. Урғочи қўнғизлар тупроққа тухум қўяди. 3-10 кун ўтгач улардан личинкалар чиқиб, ривожланишини июн охири - июл бошида якунлаб, тупроқнинг 20-30 см чуқурлигида ғумбакка айланади. Кузда ғумбаклардан қўнғизлар чиқиб, ғумбак бешикчаларида қишлагга қолади. Вояга етган қўнғизлар 2-4 йил давомида яшайди ва тенгсиз ипак қурти капалаклари учиб чиқишидан олдинроқ, июнда, (*И.А.Рубцов, 1948*). қишлоғга кетади.



**1-расм. 1. Олма куяси 2. *Ageniaspis fuscicollis***

**Тадқиқот натижалари:** Хушбўй гулбаданнинг личинка ва қўнғизлари жуда серҳаракат бўлиб, ердаги, дарахт, поя ва шохларидаги қуртларга хужум қилади. Ёз давомида бир қўнғиз зараркунанданинг 200-300 қуртини, унинг личинкаси эса 40-50 қурт ва 15-20 ғумбагини йўқотади. *Агениаспис* – *Ageniaspis fuscicollis* (*Hymenoptera* туркуми, *Encyrtidae* оиласи). Олма куяси ва агениаспис вегетация мавсумида биттадан авлод беради.

Паразитнинг тухуми *Hypomeuta* авлодига оид олма, мева ва бошқа куялар қуртларида қишлаб чиқади. Баҳорда агениаспис полиэмбриония типига кўпайиб, унинг ҳар бир муртагидан 50 дан 2000 тага қадар личинка ривожланади. Куяларнинг қуртлари бешинчи ёшга ўтганда, паразит личинкалари ташқарига чиқади, хўжайинни нобуд қилади ва ўша ерда қурт пўстида ғумбакка айланади.

Агениасписнинг учиб чиқиши, олма куяси капалаклари тухум қўя бошлаш даврига тўғри келади ва паразит учиб чиқиши 3 ҳафта давом этди. Учиб чиққан агениасписнинг эркак ва урғочилари шу куниеқ жинсий чатишади. Агениасписнинг



хаёти 8-15 кун давом этади, олма куясининг тухум қўйиши эса бир ойга чўзилади. Шунинг учун ҳам зараркунанда қўйган тухумларнинг бир қисми паразит билан зарарланмай қолади. Боғ қатор ораларига хантал, шивит сингари нектарли ўсимликларни экиш паразит ҳаётини узайтиради ва самарадорлигини оширади.

**Хулоса:** Бизнинг тадқиқотларимиз боғ биоценозида учровчи куялар биоэкологиясини ўрганиб уларга қарши самарали кураш чораларини ишлаб чиқишдан иборат. Уруғ мевали боғларга учрайдиган куяларнинг тур-таркибларини ўраганиш, уларнинг биоэкологияси ва ривожланиш давирларини ўрганиш уларга қарши тўлиқ кураш чораларини яратиш имкониятини беради. Шунинг учун биз дастлабки тадқиқотларимизни Тошкент вилояти Бука туманида олиб бордик ва олма куясининг (*Yponomeuta malinellus*) тури бўйича чуқур илмий тадқиқотлар олиб бордик. Илмий тадқиқотларимиз натижасида асосан олма ва нок кўчатлари барглари зарарлаётган олма куясини биоэкологияси ўрганилди. Кейинги тадқиқотларимизда биз ушбу зараркунанданинг паразит энтомофаглари бўйича ўтказган тадқиқотларимизни ёритиб берпамиз.

## References:

1. Хамраев А.Ш., Хасанов Б.А., Сулаймонов Б.А., Кожевникова А.Г. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш воситалари. “Фан ва технология” нашрети.Тошкент.2012.
2. Сулаймонов Б.А., Кимсанбоев Х.Х., Жумаев Р.А. Ўсимликларни биологик ҳимоя қилиш. “Ўзбекистон” нашрети.Тошкент.2015.
3. Кимсанбоев Х.Х. Қишлоқ хўжалиги энтомологияси.. “Ўзбекистон” нашрети.Тошкент.2009.
4. Махновский И.К., Гузев Г.Ф. – Применение аэрозолей в борьбе с яблонево́й и плодовой мо́ями в горных лесоплодовых насаждениях Средней Азии // Ташкент: 1962 г.
5. Корчагин В.Н. – Вредители и болезни плодовых и ягодных культур // Москва: 1971 г. Издательство «Колос».
6. Корчагин В.Н. – Защита растений от вредителей и болезней на садово-огородном участке // Справочник // Москва: 1987 г. ВО «Агропромиздат».
7. Кимсанбоев Х.Х., Йўлдошев А.Й., Зоҳидов М.М., Халилов К.Х., Сиддиқов И.Р., Қосимов Т.А. – Ўсимликларни кимёвий ҳимоя қилиш // Тошкент: 1997 й. «Ўқитувчи» нашриёти.
8. Алимухамедов С.Н., Махмудходжаев Н.М., Урунов И.С., Убайдуллаев Х.Х., Хақимов А.Х. – Защита урожая сельскохозяйственных культур с помощью экологически чистых методов борьбы с вредителями и болезнями // Ташкент: 1991 й. САНИИЗР УзАСХН.
9. Пospelов С.М., Берим Н.Г., Васильева Е.Д., Персов М.П. – Защита растений // Москва: 1986 г. ВО «Агропромиздат»
10. Лукин В.А., Шек Г.Х., Нурмуратов Т.Н., Савойская Г.И., Байда Т.А., Косолапова Г.Я. – Защита плодовых и овощных культур // Сборник научных трудов // Алма-Ата: 1982 г. Восточное отделение ВАСХНИЛ.
11. Жемчужина А.А, Стенина Н.П., Тарасова В.П. – Защита растений на приусадебных участках // Ленинград: 1983 г. Издательство «Колос» Ленинградское отделение.
12. Олимжонов Р.А. – Энтомология // Тошкент: 1977 й. «Ўқитувчи» нашриёти.



13. Хўжаев Ш.Т. – Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва арготоксикология асослари // Тошкент: 2013 й. «Navro`z» нашриёти.
14. Хамраев А.Ш., Насриддинов К. – Ўсимликларни биологик ҳимоялаш // Тошкент: 2003 й. А.Қодирий номидаги халқ мероси нашриёти.
15. Доспехов Б.А. – Методика полевого опыта // Москва: 1979 г. Издательство «Колос».
16. Parker D.J. and Schmidt A.C. – Apple ermine moth, *Yponomeuta malinellus*, Report of Agriculture Canada Plant Health Division. 8 pp. 1985. 55-71 p.
17. Unruh T., Short R., Herard F., Chen K., Hopper K., Pemberton R., Lee J.H., Ertle L., Swan K., Fuester R. and others. – Introduction and establishment of parasitoids for the biological control of the apple ermine moth, *Yponomeuta malinellus* (Lepidoptera: Yponomeutidae), in the Pacific Northwest. *Biological Control* 28:332-345. 2003.