

ЁНҒОҚНИНГ ЗАРАРЛИ ГАЛЛ (ЁКИ ЖУНЛИ) – *ACERIA ERINEA* N. ВА БЎРТМА – *ACERIA TRISTRIATA* N. КАНАЛАРИНИНГ БИОЭКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ

Шукуров Хушвақт Намозович,

қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим,

Абдурахмонова Жамила,

таянч докторант,

Назарова Мохичеҳра Жамоловна,

илмий изланувчи,

Ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти.

Аннотация: Мақолада Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ҳали ўрганилмаган *Aceria erinea* N. ҳамда *Aceria tristriata* N. каналари мавжуд ёнғоқзорларда кўпайиб зарар келтираётганлиги ўз исботини топган. *A. erinea* канаси фақатгина тоғ ва тоғ олди ҳудудларидаги оддий ёнғоқ дарахтларида учраб зарар келтириши аниқланган. *A. tristriata* N. канаси эса тоғ ва тоғ олди ҳудудларидан ташқари паст текисликларда ҳам учраб оддий ёнғоқ дарахтларида зарар келтириши аниқланган.

Калим сўзлар: оддий ёнғоқ, галл, бўртма, кана, зарар, тоғ олди, чала ўзгарувчан, нимфа, метаморфоза.

Аннотация: В статье доказывається, что *Aceria erinea* N. и *Aceria tristriata* N. клещи, еще не модифицированные на территории Республики Узбекистан, наносят большой ущерб существующим скалам. Ясно, что клещ *A. erinea* можно найти только в обычных люцерновых деревьях в горных и предгорных районах. Когда *A. tristriata* N. является тростью, она также встречается в такси в прошлом за пределами передних зон, когда повреждается простая щека.

Ключевые слова: простой грецкий орех, желчь, лопух, клещ, вредный, макаронные макаронны, гора, полужизненный, нимфа, метаморфоза.

Abstract: The article proves that *Aceria erinea* N. and *Aceria tristriata* N. Canary, not yet modified on the territory of the Republic of Uzbekistan, cause great damage to the existing rocks. It is clear that *A. erine* cannabis can only be found in common alfalfa trees in mountainous and foothill areas. When *A. tristriata* N. is a cane, it also occurs in taxis in the past outside the anterior zones when a simple cheek is injured.

Key words: simple walnut, bile, burdock, mite, harmful, pasta pasta, mountain, semi-altered, nymph, metamorphosis.

Кириш. Мевали дарахтларга зарар келтирувчи асосий заракунандаларни озикланиш турига қараб сўрувчи ва кемирувчи гуруҳларга ажратиш мумкин. [10; Б. 282-283]. Мевали боғларга зарарли ҳашарот ва каналардан Республикада кенг тарқалиб жиддий зарар етказадиган мевахўрлар, ўсимлик ширалари, қалқондорлар, гулхўрлар ва ўргимчакканаларнинг бир неча турлари бугунги кунда олинадиган ҳосилни 50–60% гача қисмини нобуд қилмоқда. Айрим ҳудудларда бу заракунандалар таъсирида катта майдонлардаги боғларнинг қуриб қолиши кузатилмоқди. Бу эса серҳосил навларни чет элдан келтирилиб янги ташкил қилинаётган интенсив боғлар ва ҳозирда мавжуд боғлар учун жуда хавфли ҳисобланади [11; Б. 5-11].

Бу заракунандаларга қарши уйғунлашган ҳимоя тизимини замонавий усул ва воситалар ёрдамида ишлаб чиқиш бугунги куннинг асосий вазифаларидан ҳисобланади.

Тадқиқот услублари. Дала ва лаборатория тажрибалаари қуйидаги услублар: Гар К.А. «Испытание эффективности инсектицидов в природных и полевых условиях», Нурматов Ш., Мирзажонов Қ., Авлиёкулов А. ва б. «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари», Де-Милло А.П. «Определение потерь от вредителей и болезней», Рокицкий П.Ф. «Биологическая статистика», Литтл Т., Хиллз Ф. «Сельскохозяйственное

опытное дело», Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта», Васильев В.П. ва Лившиц И.З. «Вредители плодовых культур» асосида олиб борилди.

Тадқиқот натижалари: Қуйида биз Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ҳали ўрганилмаган Асариформе туркуми, ўргимчаксимонлар–Arachnoidea синфи, каналар–Acarі кенжа синфи, Trombidiformes (Қизил танали каналар) тартиби, Prostigmata кенжа тартибига, ривожланиши чала ўзгарувчан Holometabola гуруҳига мансуб бўлиб, ёнғоқдошлар–Juglandaceae оиласи, ёнғоқлар–Juglans туркуми, оддий (грек) ёнғоқ–Juglans regia L. га зарар етказиб келаётган икки тур каналар ҳақида сўз юритамиз (1-расм.).

Ёнғоқнинг галл (ёки жунли) канаси–*Aceria erinea* Nalepa, Eriophyidae оиласи вакили, синонимлари: Eriophyes erineus Nalepa, Phytoptus erineus N., P. tristriatus Var. Erineus N., Eriophyes tristriatus var. Erineus Nalepa, *Aceria erineus* Keifer.

Ёнғоқнинг сўгалли канаси–*Aceria tristriata* Nalepa, Eriophyidae оиласига мансуб, синоними: Eriophyes tristriatus N.

Ушбу иккала кана ҳам бир оилага яъни 2 жуфт оёқли (Eriophyidae) лар оиласига мансубдир. Булардан *A. erinea* N. канаси фақатгина тоғ ва тоғ олди ҳудудларидаги оддий ёнғоқ дарахтларида учраб зарар келтириши аниқланди. Бу заракунанда бир мавсумда Бўстонлиқ тумани ҳудудларида 9–10

авлод бериб кўпайиши кузатилди. *A. tristriata* N. канаси ҳам бир мавсумда Бўстонлиқ туманлари ҳудудида 9–10 авлод, Қибрай тумани ҳудудида эса 10–12 авлод бериб кўпайиши кузатилди. *A. tristriata* N. канаси монофаг бўлиб, фақатгина дарахтлардан *Juglandaceae* оиласи турларида учрайди. Сентябрь ойидан бошлаб то совуқ тушгунга қадар уларнинг урғочи зотлари қишки тиним даврига киради. *A. tristriata* N. канасининг *A. erinea* N. канасидан яна бир фарқи қишки тиним даврида ҳосил қилган колонияларида уларнинг сони 200 тадан ошмайди (1–Г. расм).



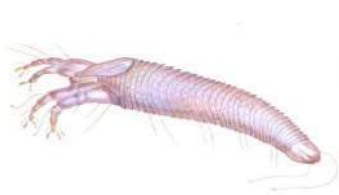
1-расм. Ёнғоқнинг зарарли галл (ёки жунли) ва бўртма каналарининг систематик таснифи.

Бу *A. tristriata* N. канаси ёз ўрталарига келиб ялпи кўпая бошлайди. Тажрибаларимизда ёнғоқ дарахтлари *A. tristriata* N. канаси билан 50% дан кўпроқ зарарланганда кейинги йил ҳосил куртакларининг пайдо бўлиши кескин камайиб кетиши аниқланди. Ушбу каналар барг ва куртаклардан ташқари ёнғоқ меваларини ҳам зарарлаши кузатилди (2- В. расм).

A. erinea N. нинг тана узунлиги жуда кичик 0,1–0,3 мм., туклар билан қопланган. Кўзлари мавжуд эмас, ривожланиши чала метаморфоза яъни тухумдан личинкалар чиқиб улар кейинчалик нимфага ва ниҳоят етуқ канага айланади. Каналар асосан ёнғоқ барглари ости томонида жойлашиб олади. *A. erinea* N. нинг сулак безларидаги ўзига хос модда барг хўжайрасининг бузилишига, деформацияланишига ва тезлик билан *A. erinea* N. жойлашган барг юзасининг ўсишига олиб келади (3–расм).

Оқибатда барг юзасида узун ипсимон чалкаш бўртмалар ҳосил бўлади. Ушбу бўртмалар баргларнинг устки томонида буртиб туради, ўз навбатида бу бўртмалар *A. erinea* N. нинг озуқа камераси ҳисобланади. Ушбу жойлар *A. erinea* N. ни шамолдан, ёмғирдан ва акарифаг кушандалардан ҳимоя қилади. *A. erinea* N. оддий ёнғоқ дарахти танасидаги ёриқлар ва шохларида қишлоғга кетадилар [9; Б. 75–77.].

2017–2019 йилларда кузатувлардаги майдонларда ўртача ҳосилдорлик 48,8–105,2 ц/га. ни ташкил қилган эди. 2017 йилда Бўстонлиқ тумани, Академик М. Мирзаев номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий- тадқиқот институти филиали 1,0 га ёнғоқ боғи (Қозғистон нави) 32,2 % *Aceria erinea* N. ва *Aceria tristriata* N каналари билан зарарланганда ўртача 1 гектар ёнғоқ боғидан 105,2 ц/га. ҳосил олинган бўлса, 2018 йилда кузатувдаги майдонлардаги ёнғоқ боғлари 100 % *A. erinea* N. ва *A. tristriata* N. каналар билан зарарланди, натижада олинган ҳосил миқдори 75,6 ц/га ни ташкил қилиб, ўтган йилгидан 30,4 ц/га. кам ҳосил олинди. 2019 йилда олиб борган кузатувларимизда ёнғоқ боғларининг *A. erinea* N. ва *A. tristriata* N. каналар билан зарарланиши 9,4 % ни ташкил қилган бўлсада олинган ҳосил гектарига 48,8 ц/га. дан ошмади. Бу эса 2017 йилда олинган ҳосилга нисбатан 56,4 ц/га. кам, яъни биринчи йилдагига нисбатан 2 марта кам



А



Б



В



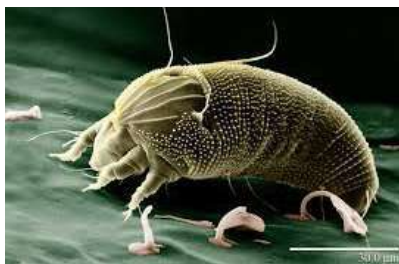
Г

2-расм. А- *A. tristriata* N. канаси (интернет маълумоти), Б-зарарланган ёнғоқ барги, В-зарарланган ёнғоқ меваси, Г- *A. tristriata* колонияси.

Кучли зарарланган ёнғоқ дарахтларнинг бир йиллик новдалари 10–12 см. дан ошмайди. Агар ёнғоқ дарахтларнинг 80% дан кўпроқ қисми зарарланса улар новдаларининг кузда ўсиши кузатилади. Натижада ёнғоқ дарахтларининг умумий ҳолати ёмонлашади, қишки тиним даврига тайёр бўлмайди ва кўпчилик ҳолда қуриб қолиши кузатилади.

ҳосил олинганлиги кузатилди (1-жадвал).

Ёнғоқ дарахтлари юқоридаги каналар билан кучли зарарланганда нафақат шу йили, балки кейинги 2 йил давомида ҳам олинадиган ҳосилнинг миқдорини кескин камайтиради ҳамда дарахтларнинг ўсиб ривожланишига ҳам жиддий таъсир қилиши аниқланди.



А



Б



В

3-расм. А- *A. erinea* канаси (интернет маълумоти), Б- зарарланган ёнғоқ барги, В- зарарланган ёнғоқ баргининг ости томондан кўриниши.

Ёнғоқзорларда шиш *Aceria erinea* N. ва сўгалл *Aceria tristriata* N каналари таъсирида ҳосилдорлиқнинг камайиши.
(Тошкент вилояти, Бўстонлиқ тумани, Академик М. Мирзаев номидаги Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий- тадқиқот институти Бўстонлиқ тоғ илмий- тажриба станцияси, Қозоғистон нави 2017-2019 йй).

Кузатув ўтказилган йиллар	Зарарланиш даражаси, %	Ўртача 1 га дан олинган ҳосил, ц/га		Ўртача 1 йиллик мевалар, кг	
		кузатув йилида	2017 йилдан фарқи	кузатув йилида	2017 йилдан фарқи
2017	32,2	105,2	-	28,8	-
2018	98,6	75,6	30,4	11,6	17,2
2019	9,4	48,8	56,4	21,4	7,4

Кузатув натижаларимиздан хулоса қилиб айтганда оддий ёнғоққа 2 жуфт оёқли (*Eriophyidae*) лар оиласига мансуб 2 та кана *A. erinea* N. ва *A. tristriata* N. каналари учраб зарар келтирар экан.

Ушбу зараркунандалардан фақат биттаси *A. erinea* N. канаси Республикаимизнинг тоғ ва тоғ олди ҳудудларида мавжуд ёнғоқ дарахтларида учрайди. Бу зараркунанда бир мавсумда Бўстонлиқ тумани ҳудудларида 9–10 авлод бериб кўпайиши кузатилди.

A. tristriata N. монофаг бўлиб, фақатгина *Juglandaceae* оиласи турларида учраши аниқланди. *A. tristriata* N. тоғ ва тоғ олди ҳудудларидан ташқари паст текисликларда ҳам учраб оддий ёнғоқ дарахтларида зарар келтирар экан. Ушбу тур каналар ёз ўрталарига келиб ялли кўпая бошлайди. Ёнғоқ

дарахтлари *A. tristriata* билан 50% дан кўпроқ зарарланганда кейинги йил ҳосил куртакларининг пайдо бўлиши кескин камайиб кетиши аниқланди. Ушбу каналар барг ва куртаклардан ташқари ёнғоқ меваларини ҳам зарарлаши аниқланди.

Ёнғоқ боғлари 100% *A. erinea* ва *A. tristriata* билан зарарланганда ҳосилдорлик 30-50 ц/га. камайиб кетиши кузатилди.

Ёнғоқ дарахтлари юқоридаги каналар билан кучли зарарланганда нафақат шу йили, балки кейинги 2 йил давомида ҳам олинадиган ҳосилнинг миқдорини кескин камайтиради ҳамда дарахтларнинг ўсиб ривожланишига ҳам жиддий таъсир қилиши аниқланди.

Касалликка чидамли ёнғоқ навларида каналарнинг ривожланиши ва кўпайиши касалликка чидамсиз навларга қараганда сезиларли даражада юқори эканлиги кузатилди.

АДАБИЁТЛАР:

- Васильев В.П., Лившиц И.З. Вредители плодовых культур.-М.: Колос, 1984.-398 с.
- Де-Милло А.П. Определение потерь от вредителей и болезней // Ж. Защита растений.-Москва, 1980. - №11.-С. 48-49.
- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-М.: Колос, 1979.-312 с.
- Литтл Т., Хиллз Ф. Сельскохозяйственное опытное дело // Планирование и анализ.-М.: Колос, 1981.-320 с.
- Махновский И. К. Вредители защитных лесных насаждений Средней Азии и меры борьбы с ними.-Ташкент, 1955.-319 с.
- Нурматов Ш., Мирзажонов Қ, Авлиёкулов А ва б. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари.-Тошкент: ЎзПТИ, 2007.-147 б.
- Петров Д. Л., Жоров Д. Г., Сауткин Ф. В. «Галловый клещ *Aceria erinea* (Nalepa, 1891) (Acariformes: Eriophyidae)–новый инвазивный вид фитофагов грецкого ореха (*Juglans regia* L.) в Беларуси» Вестник БГУ. Сер. 2. 2016. № 2. С. 75–77.
- Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва агротоксикология асослари. “Navroz” нашриёти. Тошкент–2013. Б. 282-283.
- Юсупов А.Х., Учаров А.А., Маматов К.Ш., Шукуров Х.М., Муҳитдинов В.Н. Интенсив усулда етиштирилаётган меваги боғларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш тизими. Тавсиянома.-Тошкент, 2018.-Б. 5-11.
- Amrine J.W. Stasny T.A. and Flechtman H.W.C., Revised Keys to World Genera of Eriophyidae (Acar: Prostigmata). Indira Publishing House, West Bloomfield, MI. 2003. 798 pp.
- Denizhan E. Monfreda R. de Lillo E. and Çobanoglu S. Two new species of eriophyoid mites (Acar: Eriophyoidea) associated with Elaeagnaceae in Turkey. Zootaxa, 2008. 1698, 41–48.
- Denizhan E. Monfreda R. De Lillo E. and Çobanoglu S., Eriophyoid mite fauna (Acar: Trombidiformes: Eriophyoidea) of Turkey: new species, new distribution and an updates catalogue). Zootaxa, 3991 2015. (1): 001-063.
- Shukurov Kh., Nazarov Sh., Abduraxmanova J., Mavlonova N., Muminova R., Nazarova M. Bioecology of orchard mites and the effectiveness of modern insecticides against them.” The American Journal of agriculture and biomedical engineering. – Vol. - 2, Issue-9, 2020. – P. 48-57 (IF:-5.312) (ISSN – 2689-1018) Published: September 26, 2020 | Pages: 48-57 Doi: <https://doi.org/10.37547/tajabe/Volume 02 Issue 09-09>, IMPACT FACTOR 2020: 5. 34.
- <http://dx.doi.org/10.1080/01647950608684458>.