

УДК:632.9  
ФУНДУКДА УЗУНБУРУН ҚЎНҒИЗИ (*CURCULIO NUCUM L.*) НИНГ  
БИОЛОГИЯСИ ВА УНГА ҚАРШИ КУРАШ

**Аллаяров Нодиржон Жўраевич**

*Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти, қишлоқ  
хўжалиги фанлари фалсафа доктори, катта илмий ходим,*

**Нафасов Зафар Нурмаҳмадович**

*Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти, қишлоқ  
хўжалиги фанлари доктори, катта илмий ходим,*

**Суюнова Гулнора Бегалиевна**

*Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий тадқиқот институти, кичик илмий  
ходими.*

**Аннотация.** Фундук (*Corylus avellana L.*) Жанубий Европа мамлакатларида кенг тарқалган қимматли ёнғоқмева экинларидан бири ҳисобланади. Уни етиштиришда фитосанитар муаммолар орасида ёнғоқ узунбурун (*Curculio nucum L.*) қўнғизи энг хавfli зараркунанда сифатида алоҳида аҳамиятга эга. Мазкур мақолада ёнғоқ узунбурунининг биологик ривожланиш цикли, етказадиган зарари, зичлигини аниқлаш усуллари ҳамда кимёвий ва биологик кураш чоралари ёритилган. Уйғунлашган ҳимоя усуллари қўллаш орқали агроэкотизимга салбий таъсирни камайтириш бўйича таҳлиллар келтирилган.

**Калит сўзлар:** фундук, ёнғоқ долгоносиги, *Curculio nucum*, уйғунлашган ҳимоя, биологик кураш, инсектицидлар.

**Аннотация.** Фундук (*Corylus avellana L.*) является одной из ценных орехоплодных культур, широко распространённых в странах Южной Европы. Среди фитосанитарных проблем при его выращивании особое значение имеет ореховый долгоносик (*Curculio nucum L.*) как наиболее опасный вредитель. В данной статье рассмотрены биологический цикл развития орехового долгоносика, характер наносимого им ущерба, методы определения его численности, а также химические и биологические меры борьбы. Приведён анализ по снижению негативного воздействия на агроэкосистему за счёт применения интегрированных методов защиты растений.

**Ключевые слова:** фундук, ореховый долгоносик, *Curculio nucum*, интегрированная защита, биологическая борьба, инсектициды.

**Abstract.** Hazelnut (*Corylus avellana* L.) is one of the valuable nut crops widely cultivated in Southern European countries. Among the phytosanitary problems associated with its cultivation, the hazelnut weevil (*Curculio nucum* L.) is of particular importance as the most dangerous pest. This article discusses the biological life cycle of the hazelnut weevil, the damage it causes, methods for determining its population density, as well as chemical and biological control measures. Analyses are presented on reducing negative impacts on the agroecosystem through the application of integrated pest management strategies.

**Keywords:** hazelnut, hazelnut weevil, *Curculio nucum*, integrated pest management, biological control, insecticides.

**Кириш.** Фундук етиштириш қатор мамлакатлар иқтисодиётида муҳим ўрин тутди. Бу боради Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024-йил 30-сентябрдаги ПҚ-344-сон қарорининг 3-илоvasида 2024 - 2027 йилларда анжир, фундук ва зайтунзорларни ташкил этиш бўйича аҳоли хонадонларига 2025 - 2028 йиллар давомида 1 млн туп анжир, зайтун ва фундук кўчатларини экиш топшириқлар берилган. Бироқ юқори ва сифатли ҳосил олиш фитосанитар ҳолат билан чамбарчас боғлиқ. Фундук плантацияларида учрайдиган зараркундалар орасида ёнғоқ долгоноси (*Curculio nucum* L.) узоқ йиллардан бери асосий зараркунда ҳисобланиб келмоқда. Унинг зарари асосан мева ичида ривожланадиган личинкалар фаолияти билан боғлиқ бўлиб, ҳосил миқдори ва тижорат сифатининг кескин пасайишига олиб келади. Ёнғоқ узунбурун кўнғизиининг биологик хусусиятлари. Ёнғоқ узунбурун кўнғизи - кўнғизлар (Coleoptera) туркумига мансуб бўлиб, етук шакли тахминан 10 мм узунликка эга. Ҳашаротнинг ўзига хос белгиси - узун бурни бўлиб, оғиз аппаратлари унинг уч қисмида жойлашган. Танаси кўнғир-рангли туклар билан қопланган. Етук ҳашаротлар баҳор фаслида, одатда март ойининг охирлари май ойининг ўрталаридан бошлаб пайдо бўлади ва фундук барглари ҳамда ёш мевалари билан озикланади. Жуфтлашгандан сўнг, май ойидан июл ойининг ўрталаригача урғочи ҳашаротлар ёнғоқ мевасида кичик тешик ҳосил қилиб, ҳар бир мевага биттадан тухум қўяди. Бир урғочи 20–30 та тухум қўйиши

мумкин. 8–10 кунлик инкубация давридан сўнг чиққан личинкалар ёнғоқ ядроси билан озиқланади. Бу босқичда ҳашаротга қарши кимёвий ишлов самарасиз ҳисобланади. Ривожланишини тугатган личинкалар мева қобиғини тешиб чиқиб, ерга тушади ва 10–20 см чуқурликда қишлаб қолади. Баҳор фаслида ғумбакланиш жараёни ўтиб, янги етук авлод шаклланади.

Зарари. Ёнғоқ узунбурун қўнғизининг асосий зарари личинкалар томонидан етказилади. Урғочи ҳашарот тухум қўйган ёш меваларда эрта тўкилиш ҳолатлари кузатилади. Личинкалар билан зарарланган ёнғоқлар тўлиқ ичи кемирилган бўлиб, истеъмол ва савдо учун яроқсиз ҳисобланади. Зарарланиш даражаси йилнинг иқлим шароитига боғлиқ ҳолда кескин ўзгариши мумкин.

Мониторинг қилиш. Рационал ва самарали кураш олиб бориш учун ёнғоқ узунбурун қўнғизининг ривожланишини мунтазам мониторинг қилиш зарур. Бу мақсадда об-ҳаво шароитига қараб март ойининг охири ва май ойининг ўрталаридан июл ойининг охиригача ҳафталик кузатувлар ўтказилади. Эрталабки соатларда, имаголар кам ҳаракатчан бўлган пайтда, буталар тагига оқ мато ёйилиб, шохлар силкитилади. Тушган имаголар ҳисобланади. Гектарига 8–10 та ўсимлик танлаб олиниб, агар ҳар бир ўсимликда ўртача 2 та ёки ундан ортиқ имаго аниқланса, ҳимоя чораларини қўллаш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади.

Кураш чора-тадбирлари:

Кимёвий кураш. Кимёвий ишлов фақат оммавий зарарланиш ҳолатларида қўлланилиши лозим. Етук ҳашаротларга қарши таъсир этувчи инсектицидлар қўлланилади. Фойдаланилиши мумкин бўлган фаол моддалар Дельтаметрин, Лямбда-цигалотрин, Этофенпрокс, Индоксакарб, Хлорантранилипрол, Имидаклоприд бўлган кимёвий препаратларни қўллаш. Ушбу препаратларни қўллашда уйғунлашган ҳимоя қоидалари ва Давлат рўйхати ва бошқа меъёрий ҳужжатларга қатъий риоя этиш талаб этилади.

**Биологик кураш.** Экологик жиҳатдан хавфсиз усуллардан бири - энтомопатоген замбуруғ **Beauveria bassiana** ни қўллашдир. Ушбу препарат гектарига 2–3 л/кг меъёрида сентябр–октябр ойларида буталар тожи остига қўлланилганда қишлаб қолган личинкаларнинг нобуд бўлишига олиб келади.

Шунингдек, сўнги тадқиқотлар энтомопатоген нематодалар (*Heterorhabditis* spp.) дан фойдаланиш имкониятини кўрсатмоқда. Улар тупроқда яшовчи личинкалар учун юқори самарали бўлиб, ўсимликка салбий таъсир кўрсатмайди.

Хулоса. Ёнғоқ долгоносиги фундук етиштиришда энг хавфли зараркунандалардан бири ҳисобланади. Унга қарши самарали кураш фақат мунтазам мониторинг, агротехник тадбирлар, биологик усуллар ва зарурат туғилгандагина кимёвий ишловларни ўз ичига олган интеграл ҳимоя тизими асосида амалга оширилиши лозим. Бу ёндашув ҳосил сифатини сақлаб қолиш билан бирга, агроэкотизим барқарорлигини таъминлайди.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абдуллаев А.А., Каримов Б.Х. Ўсимликларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш. - Тошкент: Ўқитувчи, 2018. - 320 б.
2. Ҳасанов М.М., Норматов Ш.Н. Боғдорчилик экинларининг зараркунандалари ва касалликлари. - Тошкент: Фан ва технологиялар, 2020. - 256 б.
3. Метлицкий О.З. Вредители орехоплодных культур и меры борьбы с ними. - Москва: Агропромиздат, 2015. - 198 с.
4. Saruhan I., Tuncer C. Population dynamics of hazelnut weevil (*Curculio nucum* L.) in hazelnut orchards // *Journal of Pest Science*. - 2017. - Vol. 90, No. 2. - P. 523–531.
5. Alkan B., Saruhan I. Pests of hazelnut (*Corylus avellana* L.) and their control // *Journal of Agricultural Sciences*. - 2017. - Vol. 23, No. 2. - P. 145–152.
6. FAO. Integrated Pest Management in Nut Crops. - Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019. - 112 p.
7. Lacey L.A., Shapiro-Ilan D.I. The potential role for microbial control of orchard pests in sustainable agriculture // *Food and Agriculture Immunology*. - 2008. - Vol. 19. - P. 245–262.
8. Kaya H.K., Gaugler R. Entomopathogenic nematodes // *Annual Review of Entomology*. - 1993. - Vol. 38. - P. 181–206.