

Вредители фундука

Автор(и): гл. експерт д-р Мария Христозова, Институт по овощарство Пловдив, ССА; гл. експерт д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, ССА; гл. експерт Даниела Ангелова, Институт по овощарство Пловдив, Селскостопанска академия ; доц. д-р Мариета Нешева, Институт по овощарство Пловдив, Селскостопанска академия
Дата: 20.08.2024 *Брой:* 8/2024



Анотация

Фундук является одной из важнейших орехоплодных культур, производство и потребление которого резко возрастает благодаря высокой питательной и экономической ценности. Болезни и вредители относятся к основным проблемам при возделывании этой культуры. В 2024 году было проведено обследование для определения видового состава вредителей на территории Пловдивской области. Описаны основные вредители и методы борьбы с ними.

Лещина обыкновенная (*Corylus avellana* L.) широко распространена в Европе, Северной Африке и Малой Азии. Встречается преимущественно в смешанных широколиственных лесах и хорошо развивается как на участках с интенсивным солнечным светом, так и в затененных местах. Хорошо растет на слабокислых и нейтральных почвах (Hicks, 2022).

Крупнейшими производителями фундука в мире являются Турция, Италия, Азербайджан, США, Иран и Грузия. В 2021 году мировой урожай достиг 1,1 млн тонн, при этом ведущим производителем была Турция, за ней следовали Италия и США. В Болгарии сады фундука занимают 2700 га, с которых в 2023 году было получено 463 кг продукции.

Фундук выращивают в основном из-за его ядер, которые богаты белками, жирными кислотами, витамином Е, железом, фосфором и магнием. Ядра можно употреблять в сыром или жареном виде. Они широко используются в пищевой промышленности для производства шоколада, шоколадных конфет, протеиновых батончиков и т.д. (Gantner, 2000).

Фундук привлекает большое количество вредителей, таких как тли, клещи, жуки и моли, которые в некоторых частях мира способствуют снижению урожайности до 20%.

Ореховый долгоносик (*Curculio nucum* L.)

Ореховый долгоносик распространен по всей стране и встречается в основном в районах произрастания культурной и дикой лещины. Он атакует в первую очередь культурную и дикую лещину, но также может встречаться на каштане.

Вид развивает одно поколение в год и зимует в почве в стадии личинки. Личинки окукливаются весной, а взрослые особи появляются в первой половине июня. Жуки прогрызают листья и зеленые орехи. Достигнув половой зрелости, жуки спариваются и начинают откладку яиц. Самки делают своим хоботком небольшое отверстие, в которое откладывают одно, реже два яйца. В зависимости от температуры эмбриональное развитие длится от 8 до 10 дней. Личинка питается ядром, и пораженные плоды темнеют. Обычно они остаются в плюске или опадают. Завершив развитие, личинка делает в скорлупе круглое выходное отверстие, после чего уходит в почву, готовит земляную камеру и остается там на зимовку.

Обработка почвы вокруг кустов лещины может значительно снизить плотность вредителя. Химическая борьба направлена против взрослых особей до откладки яиц, обработки можно проводить препаратом Кораген, который зарегистрирован против этого вредителя.

Лещинная узкотелая златка (*Oberea linearis* L.)

Распространена по всей стране, но чаще встречается в Южной Болгарии. В основном атакует лещину, но также встречается на вязе, иве и буке.

Вид имеет двухгодичный цикл развития и зимует в стадии личинки в местах повреждений. Личинки окукливаются в ходах поврежденных побегов, а взрослые особи появляются в мае и июне. Самки откладывают по одному яйцу под кору побегов. Эмбриональное развитие длится от 10 до 14 дней. Молодые личинки вбуравливаются в древесину и проделывают ходы, заполненные буровой мукой и экскрементами. Пораженные побеги усыхают и обламываются в месте откладки яиц. Позже личинки делают более широкие ходы длиной до 40 см, в которых остаются на зимовку. Следующей весной они продолжают питаться и удлиняют ходы. Остаются на вторую зимовку и окукливаются весной.

Борьбу проводят осенью или ранней весной путем вырезки и уничтожения всех зараженных веточек.

Южная зелёная щитник (*Nezara viridula* L.)

Нимфа пятого возраста на лещине

Вид является полифагом и широко распространен по всей стране.

Вредитель развивает два поколения в год и зимует в стадии взрослой особи под растительными остатками, в старых постройках и сооружениях и т.д. Взрослые особи покидают места зимовки в конце

марта и начале априля. После спаривания самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев растений-хозяев. Повреждения растениям наносят нимфы и взрослые особи. Они высасывают сок из всех частей растений-хозяев, но предпочитают почки и плоды.



Повреждение лещины

На фундуке щитник атакует зеленые орехи, высасывая из них сок. Повреждение выражается в образовании пятен или впадин на ядре, а также в преждевременном опадении плодов (рис. 1 и 2).

Мраморный клоп (*Halyomorpha halys* Stål)

Вредитель был впервые зарегистрирован в Болгарии в 2016 году. Сегодня он широко распространен по всей стране и встречается вместе с южной зелёной щитником.

Вид является полифагом и атакует овощные, бобовые, плодовые и декоративные виды.



Нимфа пиятого возраста мраморного клопа

В Болгарии мраморный клоп развивает одно поколение в год и зимует в стадии взрослой особи под растительными остатками, в промышленных зданиях и сооружениях и других укрытых местах.

Повреждения растениям наносят нимфы и взрослые особи, которые питаются в основном почками и плодами (рис. 3). В таких культурах, как фундук, клопы могут причинять ущерб в течение всего вегетационного периода. Питание клопов на несформировавшихся ядрах приводит к прерыванию развития ядра, и скорлупа остается пустой. На увеличивающихся ядрах наблюдаются деформации, в то время как на полностью развитых ядрах повреждение выражается в образовании пробковых и некротических пятен.

Борьба с клопами направлена против нимф, поскольку они менее подвижны и более чувствительны к инсектицидам (Децис 100 ЕС).

Акациевая ложнощитовка (*Eulecanium corni* В.)

Акациевая ложнощитовка встречается по всей стране, но ее плотность наиболее высока в сливовых регионах.

Вид является полифагом, но причиняет наиболее серьезный ущерб сливе, персику, виноградной лозе и лещине.



Взрослая особь Eulecanium corni

Вредитель развивает одно поколение в год и зимует в стадии нимфы второго возраста на потрескавшейся коре ветвей и побегов, у основания ствола и на поросли. С повышением температуры весной личинки активизируются и переходят на однолетние побеги. Они начинают питаться, высасывая сок из коры. По мере роста их ноги атрофируются, и они остаются неподвижными в местах питания. Личинки интенсивно питаются, линяют и превращаются во взрослых насекомых. Щитовки причиняют наибольший ущерб с середины марта до середины мая. Нимфы и взрослые самки высасывают сок из побегов, ветвей и листьев. Повреждение выражается в ослаблении деревьев, задержке роста и, при высокой плотности популяции, отмирании отдельных ветвей и побегов.

Борьбу с вредителем можно начинать в период покоя с помощью зимнего опрыскивания парафиновыми маслами. Следующая обработка проводится весной, когда личинки становятся активными, с применением контактных инсектицидов (МОВЕНТО 100 SC).

Литература

1. Hicks, D. (2022). Biological Flora of Britain and Ireland: *Corylus avellana*: No. 302. *Journal of Ecology*, 110(12), 3053-3089.
2. Gantner, M. (2000, August). Occurrence of hazelnut pests in southeastern Poland. In V International Congress on Hazelnut 556 (pp. 469-478).

3. Hamidi, R., Calvy, M., Valentie, E., Driss, L., Guignet, J., Thomas, M., & Tavella, L. (2022). Symptoms resulting from the feeding of true bugs on growing hazelnuts. *Entomologia Experimentalis et Applicata*, 170(6), 477-487.
4. Hedstrom, C., Walton, V., Shearer, P., Miller, J., & Olsen, J. (2013). Feeding damage by brown marmorated stink bug (*Halyomorpha halys*) on commercial hazelnut (*Corylus avellana*).
5. Velez-Gavilan, J. *Curculio nucum* (hazelnut weevil).
6. Gantner, M. (2004, June). Susceptibility of large-fruited hazel cultivars grown in Poland to major pest and their crop productivity. In VI International Congress on Hazelnut 686 (pp. 377-384).