

УДК 632.935.4

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ШКІДНИКІВ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ

Бібченко В. В.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Черенков О. Д.
ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

В сільськогосподарському виробництві України важливе місце займає садівництво, оскільки фрукти і ягоди містять необхідні речовини для організму людини: вітаміни, органічні кислоти, мікроелементи та ін. Тому з розвитком інтенсивного садівництва зростають і вимоги до захисту кореневої системи плодкових культур від комах-шкідників, оскільки коренева система впливає на якість і кількість урожаю.

Мета досліджень. Серед сільськогосподарських шкідників велику групу складають ґрунтові комахи (личинки хрущів, щелкунів, чорнотілок та ін.), що ушкоджують кореневу систему саджанців плодovitих культур. Найнебезпечнішими для кореневої системи є хрущі. Хрущі об'їдають або зовсім перегризають корені, внаслідок чого рослини гинуть, а більш дорослі уповільнюють ріст і в'януть. Несвоєчасне проведення заходів із захисту кореневої системи саджанців плодкових культур приводить до загибелі до 50% саджанців. В теперішній час втрати від шкідників оцінюються в 29,7 млрд. дол., або 13,8% від потенційного урожаю щорічно.

Основні матеріали досліджень. Наукові і практичні дослідження останніх років показують, що альтернативою хімічному методу захисту рослин можуть бути методи на основі екологічно безпечної і ефективної імпульсної електромагнітної технології. Пригнічення шкідників в ґрунті імпульсним електромагнітним випромінюванням пов'язане не лише з процесами високої швидкості наростання температури в об'єкті, але й з інформаційною дією електромагнітного поля на мембрани клітин комах.

Висновки. Таким чином, дослідження і розробка методу імпульсної ЕМ біотехнології і електронних систем для знищення личинок комах-шкідників кореневої системи саджанців плодово-ягідних культур є, поза сумнівом, актуальним завданням.