

УДК 632.935.4

ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ТЕХНОЛОГІЯ І СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНОГО ЗАХИСТУ САДІВ ВІД КОМАХ-ШКІДНИКІВ

Косточка В. В.

Науковий керівник: д.т.н., проф. Косуліна Н. Г.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка. м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Невчасне проведення заходів щодо захисту плодово-ягідних рослин призводить до загибелі 50...70%, а інколи і всього урожаю плодів. У даний час в садах України для знищення шкідливих комах застосовують лише хімічні препарати. Сучасні хімічні засоби дозволяють успішно захистити плодове культури від комплексу шкідливих комах. Проте хімічний метод при широкому його вживанні має і ряд недоліків: викликає збіднення біоценозу в результаті масового знищення майже всього комплексу паразитуючих і хижих комах, забруднення біосфери, появу стійких до пестицидів шкідників, у деяких випадках приводить до підвищення плодючості окремих комах і кліщів та ін.

Наукові дослідження останніх років показують, що альтернативою хімічному методу може бути електрофізичний.

Мета досліджень. Створення ефективних мобільних електрофізичних установок для знищення комах-шкідників плодівих культур.

Основні матеріали досліджень. Підвищення ефективності мобільних агрегатів для знищення комах-шкідників може бути здійснене із зміною у вражаючому пристрої імпульсного електричного поля. Як один з основних механізмів пригнічуючої дії електромагнітного випромінювання (ЕМВ) на комах-шкідників використовується концепція провідної ролі біологічних мембран у реакціях біологічних систем на електромагнітне поле.

Висновки. Відсутність теоретичних методів аналізу взаємодії імпульсних електромагнітних полів (ЕМП) з комахами робить неможливим створення ефективних мобільних електрофізичних установок для знищення комах-шкідників урожаю плодівих культур.