

УДК 502.683

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ ОБРОБКИ БІООБ'ЄКТІВ РОСЛИННИЦТВА У ЗАХИЩЕНОМУ ҐРУНТІ

Глушач Є. В.

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

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Актуальним є безперебійне забезпечення населення якісними овочами за доступною ціною. Важливу роль у забезпеченні овочами в несезонний період відіграє овочівництво захищеного ґрунту, яке є найбільш енергоємною галуззю сільського господарства. Одним із напрямів підвищення інтенсифікації тепличного овочівництва є перехід до енергозберігаючих технологій виробництва.

Мета досліджень. Розробка установки й методики використання електричного та магнітного полів для активації поливальної води і живильних розчинів для підвищення продуктивності біооб'єктів рослинництва у захищеному ґрунті.

Основні матеріали досліджень.

Як відомо існуючі апарати із заданими технологічними параметрами не забезпечують необхідний рівень обробки води, так як не встановлені режими обробки, відсутня методика оцінки впливу магнітної обробки на воду та не забезпечується регулювання технологічних параметрів апаратів. Необхідно проведення досліджень процесу обробки води полем коронного розряду, встановити основну мету обробки в полі коронного розряду - знезаражування розчину та боротьба з корневими хворобами. Для підвищення ефективності проти-мікробної дії фізико-хімічних чинників необхідно підібрати додаткові впливи на воду, які могли б посилювати процеси озонування. Перспективним напрямком досліджень є застосування технологій комбінованої обробки поливальної води в магнітному полі та в полі коронного розряду.

Висновки. Необхідно застосовувати комбіновану обробку магнітним полем та полем коронного розряду для активації та знезаражування поливальної води та живильних розчинів з метою покращення живлення біооб'єктів рослинництва, скорочення витрат мінеральних добрив.