

ЕКОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ РОСЛИН

Абаджян Є.Б., учениця НВК №16

Наукові керівники: Постол Ю.О., к.т.н., доцент, Стручаєв М.І., к.т.н., доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного E-mail: yuliapostol111@gmail.com

Постановка проблеми. Турботи фермерів влітку - це не тільки підгодівля, зрошення та розпушування землі, а й боротьба з шкідниками. Найнебезпечнішим, невідкладним ворогом номер один для картоплі є колорадський жук, який може в швидкий період знищити суттєву частину вашого врожаю.

Мета. Розробка пристрою з пневматичними пристосуваннями для обробки рослин.

Основні матеріали дослідження. У якості прототипу обрано відомий вентиляторний розпилювач, що включає кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло (Патент RU № 2136154 А01М7/00).

В основу моделі поставлена задача удосконалити вентиляторний розпилювач шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять відмовитись від використання отрутохімікатів, знизити витрати, покращити екологію та санітарно-гігієнічні умови праці.

Поставлена задача вирішується тим, що у екологічному пристрої що включає кожух, вентилятор, нагнітальний патрубок, сопло, згідно запропонованої моделі, в кожусі встановлено акумулятор, електрично пов'язаний з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0°C .

Використання екологічного пристрою запропонованої конструкції дозволяє відмовитись від використання отрутохімікатів для знешкодження личинок шкідників, як у прототипі, знизити витрати, покращити екологію та санітарно-гігієнічні умови праці за рахунок встановлення в кожусі акумулятора, електрично пов'язаного з додатково встановленими у нагнітальному патрубку, між вентилятором і соплом, холодними спаями термоелектричного холодильника для охолодження повітря до мінусової температури близько 0°C та подачі його для усилення личинок комах і здування їх з листя рослин стисненим потоком повітря.

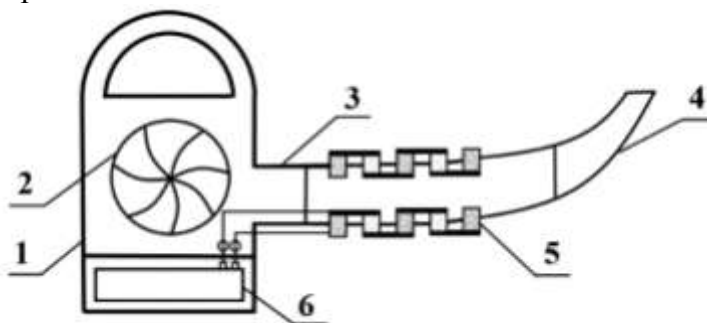


Рисунок 1. - Екологічний пристрій: кожух 1, вентилятор 2, нагнітальний патрубок 3, сопло 4, у нагнітальному патрубку 3, між вентилятором 2 і соплом 4, встановлено холодні спаї 5 термоелектричного холодильника, акумулятор 6.

Висновки. Запропонований пристрій дозволяє обробляти рослини не використовуючі хімічні домішки.

Список використаних джерел.

1. Кострюкова С.П., Арефьев В.П., Кваснюк Н.Я. Особенности защиты картофеля от болезней, вредителей и сорняков // Картофель и овощи. 2001.- № 1 С.31.