

ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ДЛЯ ПІДПОВЕРХНЕВОГО ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ЗАСОБІВ ХІМІЗАЦІЇ В ШАРІ ПІНИ

Зверєва О.О.

Науковий керівник – асист. Лук'яненко О.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. Якість, стандартизація та
сертифікація тел. (057)732-54-33, E-mail: system-quality@mail.ru)

Робота полягає в аргументованому виборі методу піноутворення для створення пристрою по внесенню рідких засобів хімізації у ґрунт.

За наслідками підрахунків продовольчої і сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (ФАО) значна частина втрат сільськогосподарських культур гине від шкідливих організмів, бур'янів і хвороб. Для зменшення втрат урожаю сільськогосподарських культур проводиться активна робота по захисту посівів від шкідників і хвороб.

Найбільш поширеним є хімічний метод захисту. Цей метод передбачає використання проти шкідників, хвороб і бур'янів різних пестицидів, які можуть мати різну препаративну форму. Найбільш широке застосування отримали рідкі препарати: розчини, емульсії і суспензії, які вносяться або поверхневим методом (з подальшим закладанням або без нього), або підповерхневим. При поверхневому внесенні деяка частина робочої рідини непродуктивно втрачається. В більшості випадків препарат, внесений поверхнево, діє тільки проти вегетуючих рослин, тобто нетривалий часовий період. Саме тому такі обробки називають хімічною прополкою. Зрештою все перераховане призводить до зниження загальної ефективності обробок і забруднення навколишнього середовища. При підповерхневому внесенні пестицидів згадані вище проблеми в деякій мірі вдається вирішити, але з'являються нові. Основна з них — зниження надійності технологічного процесу внесення пестицидів із-за засмічення підповерхневих розпилювачів. Цей недолік виявляється тим сильніше, чим менша норма внесення робочої рідини. Вирішити цю проблему можна шляхом усунення розпилюючого механізму, а робочу рідину вносити заздалегідь в спіненому стані.

За допомогою вирішення проблеми можна добитися підвищення надійності та якості технологічного процесу розподілу рідких засобів хімізації в межах оброблювальної площі, що дозволяє підвищити врожайність сільськогосподарських культур.