

Аннотация

РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МОЛОКА З ДОПОМОГОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ МІРИ ЯКОСТІ

Гонсєр Е.И.

В данной статье рассмотрены основные проблемы квалиметрических измерений. Описаны и проанализированы основные методы оценивания качества продукции и перспективы их развития. Разработана структура системы определения уровня качества продукции с использованием виртуальной меры качества

Annotation

CREATING OF METODIC EVALUATION QUALITY OF MILK WITH USING OF VIRTUAL QUALITY MEASURE

E. Gonser

In the article the most important problems of qualimetric measurements are considered. The basic methods of product evaluation and prospects of their development are described and analyzed. The structure of the system of determination of product quality level with using of virtual quality measure is created

УДК 631.362

СПОСІБ ПІДПОВЕРХНЕВОГО УЛЬТРАМОЛООБ'ЄМНОГО ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ЗАСОБІВ ХІМІЗАЦІЇ І РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Мельник В.І. д.т.н., проф., Лук'яненко О.В. асп., Павленко А.В. студ.
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

Описаний спосіб підповерхневого внесення рідких засобів хімізації з дозованим розподілом робочої рідини в стані піни по ширині оброблювальної полоси і нанесення її на об'єкт обробки, та робочий орган для його здійснення

Постановка проблеми. Однією з найважливіших задач сільськогосподарського виробництва є отримання максимального урожаю сільськогосподарських культур. Її вирішення можливе тільки при використанні активного захисту сільськогосподарських культур від хвороб та шкідників. Найбільш ефективним і розповсюдженим на даний час методом є хімічний захист рослин, тобто обробка рослин хімічними препаратами, серед яких переважають рідкі засоби хімізації [1]. Їх можна вносити двома способами, поверхневим (з подальшим закладанням або без нього), і підповерхневим.

Недоліками поверхневого внесення є те, що деяка частина робочої рідини непродуктивно втрачається, піддаючись випаровуванню, вивітрюванню, фотохімічному розпаду і т.п.. 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.

Аналіз останніх досліджень показав, що недоліком відомого способу внесення рідких засобів хімізації і робочого органу для його здійснення є їх обмежена здатність для внесення ультрамалооб'ємних доз. Обумовлений такий недолік низькою технологічною надійністю процесу. Він полягає у засміченості і залипанні ґрунтом гідравлічного розпилювача рідини [2]. Цей недолік виявляється тим сильніше, чим менше норма витрати рідини.

Мета. Підвищення якості розподілу рідких засобів хімізації в межах оброблюваної площі.

Результати досліджень. Проблему можна вирішити якщо при підповерхневому, дозованому внесенні рідких засобів хімізації створити з робочої рідини піну і вносити її на оброблювальну смугу в спіненому стані; піну нагнітають всередину виконаної під шаром ґрунту порожнини і потім розподіляють по її дну [3].

Робочий орган для здійснення цього способу є стрілчастою лапою 1 (рис. 1-3) із стійкою 2 в кінематичній тині якої, на кронштейні 3, закріплений канал 4 для підведення піни в залаповий простір. Між крилами лемешів стрілчастої лапи 1 є козирок 5.

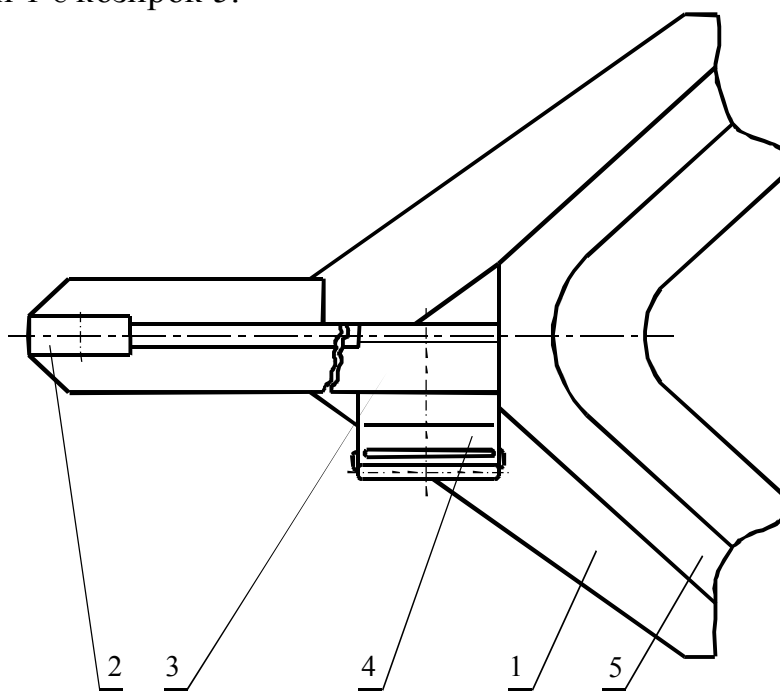


Рис. 1 – Вертикальна проекція робочого органу для підповерхневого внесення рідких засобів хімізації

Технологічний процес підповерхневого внесення рідких засобів хімізації здійснюється в русі робочого органу. Піна подається по каналу в поддаловий простір, обмежений лемешами стрілкою лапи і сводообразним козирком. Скупчуючись усередині цього простору піна поширюється по його порожнечі. Надалі грунт обсіпаючись частково перерозподіляє піну, зрушуючи деяку частину її в центр оброблюваної смуги. Відбувається це з тієї причини, що грунт спочатку обсіпається по краях, а потім вже і в центрі. Так досягається рівномірний розподіл піни по ширині захоплюваної смуги.

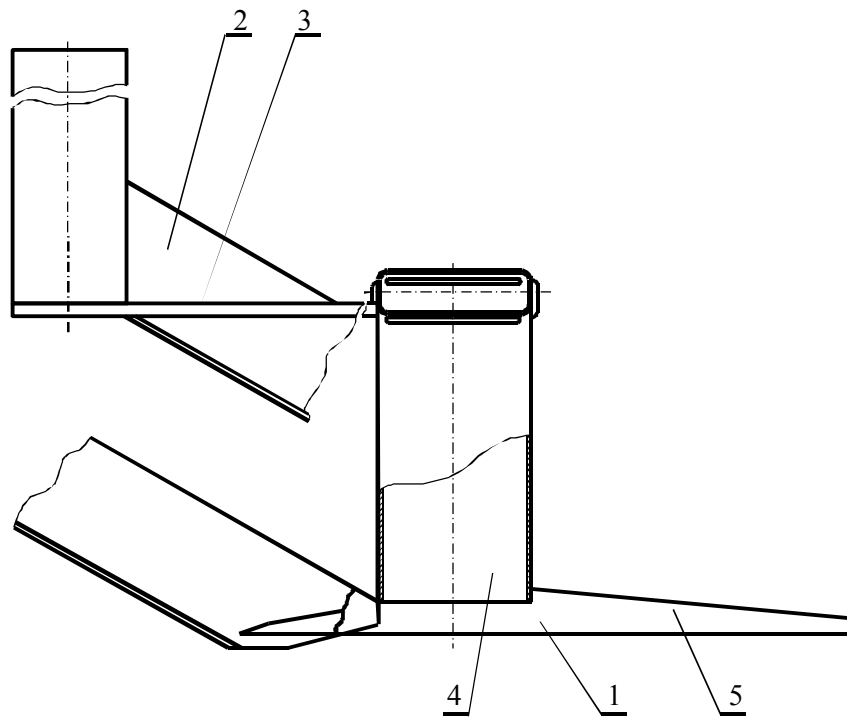


Рис. 2 – Горизонтальна проекція робочого органу для підповерхневого внесення рідких засобів хімізації

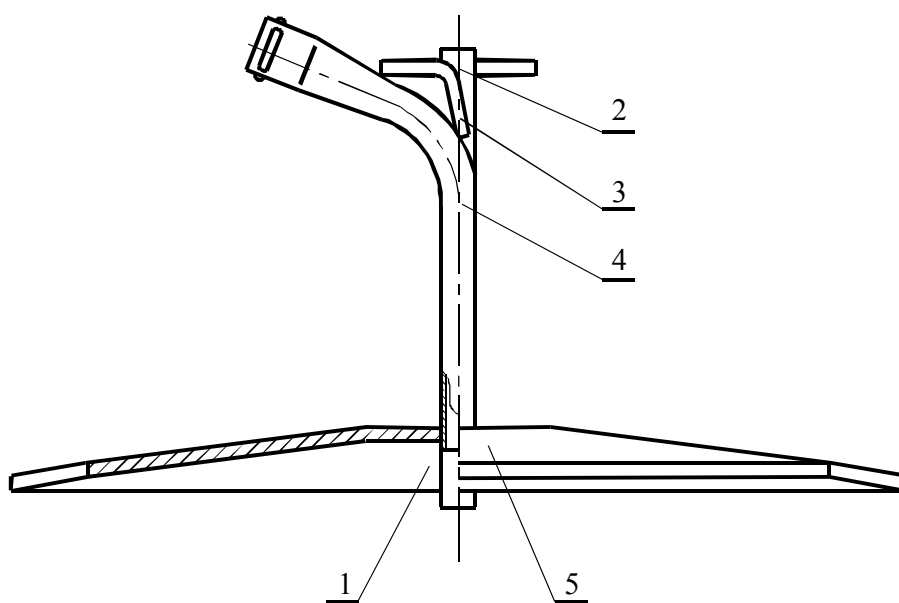


Рис. 3 – Робочий орган для підповерхневого внесення рідких засобів хімізації (вигляд ззаду)

Висновки. За допомогою описаного способу та розробленої конструкції робочого органу для його здійснення було вирішено проблеми якості розподілу рідких засобів хімізації в межах оброблюваної площі, що дозволяє підвищити врожайність сільськогосподарських культур.

Список використаних джерел

1. Заїка П.М. Теорія сільськогосподарських машин. Том 1 (ч. 4). Машини для захисту рослин від шкідників і хвороб. – Харків: Око, 2002. – 272 с.
2. А.с. 1291054 ССРСР, А 01 С 23/02. Рабочий орган для внесения жидких удобрений/ Ю.В. Муравьев, С.Х. Дубовской. (СССР).– № 3837048/30-15; Заявлено 30.11.87; Опубл. 23.02.87, Бюл. № 7.- 4 с.
3. Мельник В.І., Лук'яненко О.В. Обґрунтування методу для підповерхневого внесення рідких засобів хімізації в шарі піни. - Вісник. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва 2009, вып. №11(1), с. 17-19.

Аннотация

РАЗРАБОТКА СПОСОБА ВНУТРИПОЧВЕННОГО ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ СРЕД И РАБОЧЕГО ОРГАНА ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Мельник В.И., Лукьяненко А.В., Павленко А.В.

Описан способ внутригрунтового внесения жидких средств химизации с дозированным распределением рабочей жидкости в состоянии пены по ширине обрабатываемой полосы с нанесением пены на объект обработки и рабочий орган для его осуществления

Abstract

DEVELOPMENT OF METHOD OF INTERFLOW BRINGING OF LIQUID ENVIRONMENTS AND WORKING ORGAN FOR HIS REALIZATION

V. Melnik, A. Lukjanenko, A. Pavlenko

The method of bringing in soil of liquid facilities of chemistry is described with the dosed distribution of working liquid in a state of suds on a width the processed half-axis with causing of suds on the object of treatment and working organ for his realization

УДК 621.9

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СТАНУ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ПРИ РІЗНИХ МЕТОДАХ ОБРОБКИ

Дудніков А.А., Канівець О.В., Дудник В.В., Келемеш А.О.

Полтавська державна аграрна академія

Розглянуті питання зміни властивостей поверхневого шару матеріалу деталей при звичайному та вібраційному деформуванні