

УДК 631.54

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДОГЛЯДУ ЗА ВИНОГРАДНИКАМИ В УМОВАХ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АГРОТІС» ПРИАЗОВСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Зуєв О.С., 5 курс

Науковий керівник

Ігнат'єв Є.І.,

Таврійський державний агротехнологічний університет

В результаті проведеної роботи була розроблено та запропонована модернізація обприскувача вентиляторного ОПВ-2000.

Постановка проблеми.

Виноградарство для півдня України завжди було важливою галуззю агропромислового комплексу. Основні виноградарські регіони України це - АР Крим, Одеська, Херсонська, Миколаївська, Закарпатська і Запорізька області. В Україні найбільшу площу виноградних насаджень налічує Одеська область – 39 тис. га. (46 % від загальної по Україні), Автономна Республіка Крим займає 31,0 тис. га. (37 %), а решта (17,4 %) зосереджена в Миколаївській, Закарпатській та Запорізькій областях.

Втрати, що їх зазнає виноградарство від шкідників і хвороб, дуже великі. По Україні вони обчислюються десятками тисяч тонн щорічного недобору врожаю. Недобір урожаю насаджень винограду від шкідливих організмів може становити до 60%, з них від хвороб – 34%, шкідників – 26%.

Внаслідок пошкоджень винограду знижується якість урожаю: зменшується кількість цукру в ягодах, втрачаються їх смакові якості, транспортабельність, лежкість, а через спотворення знижується і його товарна цінність. Крім того, такі шкідники і хвороби, як філоксера, хрущі, плямистий некроз та ін., призводять до зрідженості насаджень, а іноді до цілковитої загибелі масивів виноградних насаджень у шкілках, на молодих та плодоносних виноградниках. Наприклад, В одній тільки Франції, за тридцятирічний період у другій половині XIX століття філоксера цілком знищила півтора мільйона гектарів виноградників. Величезної шкоди винограду завдають також мільдю, гниль ягід, павутинний кліщик, листокрутки та ін.

Високі врожаї винограду повинні бути отримані не за всяку ціну, а при найменших витратах трудових, енергетичних і матеріальних ресурсів.

Аналіз вирощування винограду в ТОВ «Агротіс» показує, що за останні три роки його площа склала 64 га, а середня врожайність 50 ц/га. Що є досить не поганим показником в нашій місцевості але в цілому біологічна врожайність перевищує позначку 70 ц/га.

Мета роботи. Підвищення якості внесення та зменшення витрат робочої рідини шляхом модернізації обприскувача вентиляторного ОПВ-2000.

Результати роботи.

Аналізуючи конструкцію та технічні характеристики обприскувача вентиляторного ОПВ-2000, який застосовується в господарстві для хімічного захисту винограднику від шкідників та хвороб. Було з'ясовано що, дана конструкція обпилювача більш орієнтована на обробку багаторічних високорослих насаджень, тобто садів. За рахунок цього при використанні його на міжряддях винограду відбуваються збільшені затрати робочої рідини, що в свою чергу призводить до збільшення економічних затрат на захист рослин, та в свою чергу впливає не в кращу сторону на навколишнє середовище.

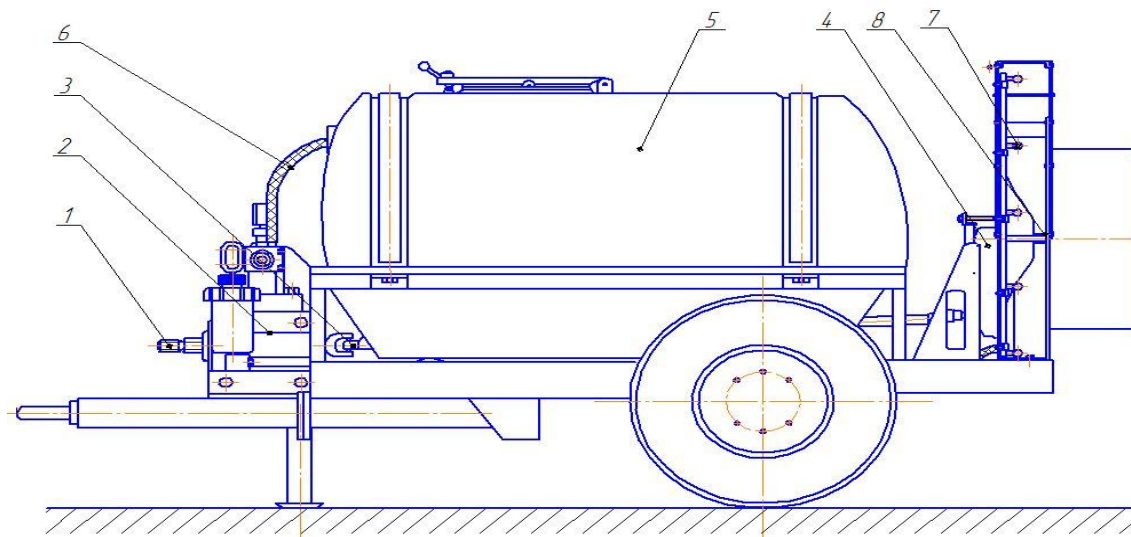
Запропонована модернізація виконана з метою спрямування потоку гербіцидів виключно на листя винограду і тим самим призводить до зменшення витрат робочої рідини на 1 га. Та збільшення робочої швидкості без втрати якості обробітку листви винограду.

Завданням модернізованого обприскувача є підвищення якості обробки насаджень, зниження витрати отрутохімікатів і енергоємності технологічного процесу обприскування.

Розроблена конструкція сільськогосподарського знаряддя для хімічного захисту винограду

Привідний вал (1) приводиться в дію за допомогою ВВП трактора і передає обертальний момент на поршневий насос (2). Далі через другу карданну передачу (3) обертовий момент передається на двоступеневий редуктор (4) приводу вентилятора.

Під час роботи поршневий насос з цистерни (5) через трубопровід (6) подає робочу рідину під тиском до розпилюючого пристрою (7). Де вона потоком повітря який створює вентилятор (8) потрапляє на листя винограду.



1 – привідний вал; 2 – поршневий насос; 3 – карданна передача; 4 – редуктор; 5 – цистерна; 6 – трубопровід; 7 – розпилюючий пристрій; 8 – вентилятор.

Рис. 1. Схема агрегату для хімічного захисту винограду

Висновок: Обґрунтовано конструктивно-технологічну схему агрегату і розташування розпилюючих робочих органів для обприскування винограду.

Список використаних джерел

- 1 Гербициды и экологические аспекты их применения: Учебное пособие. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. — 152 с.
- 2 Агротехнические требования на опрыскиватель прицепной. М.: Сельхозиздат, 1985. – 3 с.
- 3 Машини для хімічного захисту рослин/За ред. Кравчука В.І., Войтюка Д.Г. – Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого. – 2010. – с. 184
- 4 Рекомендації щодо побудови системи управління охороною праці на виробництві. Затв. наказом МНС України № 398 від 27.06.2006 р.
- 5 Механизация химической защиты растений П.А. Догода, С.С. Воложинин, Н.П. Догода. - Симферополь.: «Таврия», 2000. - 140 с.