

КОНСТРУКТИВНА СХЕМА РОБОЧОГО ОРГАНУ ПЛУГА ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ ПЛОДОВИХ САДЖАНЦІВ, РОЗМІЩЕНИХ НА ГРЯДІ

Зімбровський Д.М., 4 курс, ., к.т.н., ст. викладач

Таврійський державний агротехнологічний

Науковий керівник: Матковський О.І

університет

e-mail: aimatkovski@mail.ru

Постановка проблеми. Традиційна підготовка до садіння посадкового матеріалу [1] не забезпечує його структурно-агрегатний стан з коефіцієнтом структурності – 0,7 - 0,8, завдяки якому створюються умови для ефективного розвитку і формування кореневої системи саджанців [2]. Для вирішення даної проблеми запропоновано спосіб вирощування саджанців на грядках, які формуються на раніше підготовлених смугах. Реалізація такої технології вирощування саджанців потребує змін в технологічній операції викопування саджанців. Для чого необхідно визначити вимоги для розробки нового робочого органу викопувального плуга.

Мета статті. Визначити вимоги до принципу дії та конструкції робочого органу викопувального плугу, який застосовується в технології вирощування саджанців на грядках.

Основний матеріал. На даний час існуючі викопувальні знаряддя за своїми конструктивними параметрами не дозволяють здійснювати викопування саджанців в умовах розміщення їх на гряді. Для формування вимог до принципу дії та технічного рішення викопувальної скоби наведено загальний вигляд основних її конструктивних елементів на рис. 1.

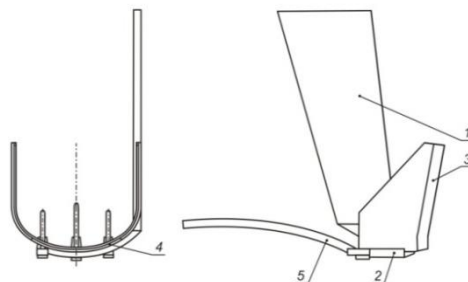


Рисунок 1– Схема основних конструктивних елементів скоби викопувального плуга: 1 – стовба; 3 – вертикальне лезо скоби; 4 – горизонтальне лезо скоби; 5 – розпушувач

Визначимо вимоги до принципу дії, функціональних показників технічних рішень та конструктивних параметрів скоби викопувального плуга. Вимоги до принципу дії: різання коренів в ґрунтовому масиві має починатися з коренів горизонтального розташування, а потім вертикального; довжина переміщення ґрунтової скоби з кореневою системою саджанців по поверхні скоби повинно бути мінімальною; ступінь стиснення ґрунтової скоби з саджанцями під час підкопування має бути таким, що виключає пошкодження кореневої системи саджанців і забезпечує оптимальну енергоємність різання;

Висновки. Визначені вимоги до принципу дії, функціональних показників технічних рішень та конструктивних параметрів скоби викопувального плугу є підставою для розроблення математичної моделі щодо оптимізації її параметрів.

Список використаних джерел

1. Технологія вирощування саджанців плодових культур на юге степной зони України в умовах зрошення (рекомендації) // Інститут зрошувального садівництва УААН. – Мелітополь, 1992. – 37 с.
2. Якість ґрунтів. Показники родючості ґрунтів: ДСТУ 4362: 2004.-[чинний від 2006-01-01].- К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 19с. – (національний стандарт України).