

# КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОБОЧОГО ОРГАНУ ПЛУГА ДЛЯ ВИКОПУВАННЯ САДЖАНЦІВ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ

Курик М. І., здобувач вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Грушецький С. М.

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Викопування саджанців плодових культур відбувається в листопаді в умовах підвищеної вологості і щільності ґрунтів, переважно на чорноземах важко суглинного гранулометричного складу. Коренева система дворічних саджанців кісточкових культур має розвинуту та розгалужену структуру і потребує підкопування на глибину не менше 0,35 м. Витягування саджанців робітниками з ґрунту після їх підкопування існуючими плугами для викопування саджанців потребує такого зусилля на витягування з ґрунту, яке за показником важкості трудового процесу відносять до класу шкідливих умов праці. При цьому, втрачається найбільш цінна частина коренів саджанців, що призводить до зниження їхньої сортності.

Окреслена проблема пов'язана з тим, що робочі органи існуючих плугів для викопування саджанців не забезпечують достатнього розпушування ґрунтової скиби та відділення ґрунтових агрегатів від коренів без їх руйнування. Конструкції існуючих плугів не дозволяють проводити зміни режимів роботи з урахуванням умов викопування.

Вирішення даної проблеми забезпечить підвищення якості кінцевої продукції розсадників і поліпшення умов праці робітників, що є актуальною науково-технічною задачею.

Приведена конструктивно-технологічна схема розпушувача робочого органу плуга (рис. 1), у якій передбачено можливість регулювання положення поверхні розпушувача до горизонталі, кута його качання та зміни відстані між розпушувачами в горизонтальній площині.



Рис. 1. Конструктивно-технологічна схема робочого органу плуга для викопування саджанців плодових дерев: 1 – викопувальна скоба; 2 – стійка; 3 – башмак; 4 – тра-верса; 5 – важіль; 6 – розпушувач; 7 – ексцентрикова тяга; 8 – ексцентриковий механізм

**Висновки.** Провівши функціональний аналіз робочих органів викопувальних плугів саджанців плодових культур, на підставі якого встановлено, що розпушувач робочого органу має бути активним, а на ефективність його роботи суттєво впливає режим коливань з відривом ґрунтової скиби від поверхні розпушувача та час перебування ґрунтової скиби на поверхні розпушувача.

## Список використаних джерел

1. Грушецький С. М., Маланчук А. В. Агротехнічна оцінка роботи викопувального плуга. Матеріали IV Всеукр. наук.-прак. конф., «Перспективи і тенденції розвитку конструкцій та технічного сервісу сільськогосподарських машин і знарядь». – Житомир: АТК, 2018. – С. 131–134.