

УДК 664.726

## СТАН ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Смоляк М.О., магістрант

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка)*

Головною метою основного обробітку ґрунту є подрібнення орного шару на фракції, розміри яких повинні відповідати агротехнічним вимогам. В даний час основна обробка ґрунту виконується за двома технологіями: проводиться розпушування на глибину 20...30 см з оборотом ґрунтового пласта – відвальна технологія, і розпушування пласта ґрунту на глибину 20...30 см – без відвальна технологія.

Реалізація безвідвальної технології дозволила отримати ряд значних переваг в порівнянні з традиційним землеробством, заснованим на відвальній технології. В результаті за рахунок накопичення на денній поверхні поля мульчі з рослинних залишків і більш розвиненою в верхньому шарі кореневої системи рослин підвищилася здатність ґрунту протидіяти водної та вітрової ерозії, руйнування машинами і знаряддями, що, в свою чергу, забезпечило поліпшення агрофізичних властивостей.

Висока продуктивність машин і знарядь, що застосовуються для безвідвальної обробки ґрунту, сприяє зменшенню витрат робочого часу, дизельного палива на одиницю вирощеного врожаю.

Однак в ряді випадків відомі безвідвальні знаряддя при обробці ґрунтів високої і низької вологості показують незадовільні показники якості. Зокрема, недостатній ступінь кришення ґрунту і високий тяговий опір.

Всі спроби, пов'язані з модернізацією відомих робочих органів, які виконуються у вигляді плоских двох - або тригранних клинів, використання додаткових пристроїв, що поліпшують подрібнення ґрунту, поряд з поліпшенням якості обробки приводили до значного підвищення енерговитрат. Очевидно, що технологічний процес безвідвальної обробки ґрунту, що виконується за рахунок взаємодії плоского двох або тригранного клину з ґрунтом, в енергетичному плані вичерпав всі свої можливості. Подальший розвиток конструкції робочого органу має йти по шляху пошуку інших механіко-технологічних рішень, що є основою створення нових безвідвальних робочих органів.

### Список літератури

1. Бойков В. М., Павлов А. В., Иванов Ю. В., Толпегин А. В. Комбинированный плуг-рыхлитель // Улучшение эксплуатации машинно-тракторного парка. Сборник научных трудов СГАУ. 1997.-с.76-79.
2. Бледных В.В. Устройство, расчет и проектирование почвообрабатывающих орудий: Учебное пособие / Бледных В.В. – ЧГАА, Челябинск, 2010. - 214 с.