Клименко О.В., асистент, кафедри тракторів і сільськогосподарських машин, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

ORCID: 0000-0003-3044-9135

Ковцун А. І., здобувач,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

 Акастьолов О. В., здобувач,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Теслюк Г.В., к.т.н., доцент, кафедри тракторів і сільськогосподарських машин, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

ORCID: 0000-0003-4541-5720

**ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

Метою сучасного сільськогосподарського виробництва є зниження витрат енергетичних ресурсів та впровадження нових методів у технологіях обробітку сільськогосподарських культур, орієнтованих на збереження родючості ґрунту та підвищення врожайності.

Урожайність сільськогосподарських культур багато в чому залежить від якості обробки ґрунту перед посівом. За агротехнічними вимогами передпосівна обробка ґрунту повинна забезпечити вирівняну поверхню поля, знищення бур'янів, збереження ґрунтової вологи, оптимальної щільності та структурного складу посівного шару ґрунту [2]. Виконання цих вимог особливо важливо для дрібнонасіннєвих культур, мала глибина закладення насіння яких вимагає застосування спеціальної техніки [5].

Визнаючи високий рівень конструктивної розробки робочих органів і машин для передпосівної обробки ґрунту, слід відзначити недоліки, що мають місце в показниках якості підготовки ґрунту до посіву. Конструктивні особливості лапових робочих органів культиваторів, особливості стрілчастих універсальних і розпушувальних лап, не дозволяють виконувати обробку ґрунту без винесення вологих шарів ґрунту на поверхню поля. Традиційні культиватори не забезпечують необхідної диференціації ґрунтової структури в посівному шарі, має місце приживання зрізаних бур'янів після обробки. Тому виникає необхідність у розробці нових робочих органів, що забезпечують виконання вимог до передпосівної обробітку ґрунту, зокрема для дрібнонасіннєвих культур.

В останні роки все частіше на полях нашої країни і за кордоном для передпосівного обробітку ґрунту застосовуються комбіновані машини, які на практиці довели свою економічну ефективність. Вони здатні за рахунок зменшення кількості проходів агрегату по полю забезпечити різке скорочення термінів весняно-польових робіт, зменшити ущільнення ґрунту колесами агрегатів, а також суттєво знизити витрати на паливо та підвищити продуктивність праці. Традиційно застосовують робочі органи у наступних комбінаціях: пружинні розпушувальні лапи, вирівнювальний брус, котки (РВК-3,6, РВК-5,4); голчаста ротаційна борона, вирівнююча дошка, коток зубчасто-кільчастий (КЗК-5,6); дискова борона, універсальні стрілчасті лапи, котки, що прикочують (АКП-3,6, АКП-5,4, АКП-7,2) та інші [3].

Комбіновані культиватори забезпечують передпосівну обробку відповідно до агротехнічних вимог вони гарантують відсутність брил і гребенів з мульчованим поверхневим шаром, ущільнення посівного шару ґрунту, повне підрізання бур'янів, що забезпечує сприятливі умови для швидких і гарних сходів, зростання та розвитку культурних рослин. Поєднання технологічних операцій забезпечує покращення термінів весняно-польових робіт.

Таким чином, перспективним напрямком у розвитку механізації передпосівної обробки ґрунту є застосування комбінованих машин, що дозволяють в одному технологічному процесі виконувати кілька операцій із точним дотриманням агротехнічних вимог.

**Література**

1. Бондаренко М.Г., Демещук В.А. Комплектування і використання машинно-тракторного парку в рослинництві. – К.: „Вища школа”, 1995, с 236.

2. Демидко О.О. та ін. "Шляхи економічного використання енергоносіїв на механізованих роботах". Вісник аграрної науки. № 7. 1998р.

3. Погорілий Л. та ін. Перспективи конструкції ґрунтообробних машин: тенденції та еволюції". – К.: 1998р.

4. Кобець А.С. "Основи теорії робочих органів сільськогосподарських машин" Дніпропетровськ – 1999р

5. Шевченко І.А. Обґрунтування технологій та технічних засобів для обробітку ґрунтів на базі їх агрофізичних показників: Дис… докт. техн. наук: 05.05.11. – Мелітополь, 2003. – 403 с.