

УДК 621.358.42

**Н. Хомик, Ок. Бриняк**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПАРОВИХ КУЛЬТИВАТОРІВ ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**

Україна належить до зони з ризикованим землеробством (часті засухи, перезволоження, зміщення строків виконання польових робіт, на які впливають зміни природних умов, тощо), тому для якісної підготовки ґрунту під сівбу необхідно мати комплекси ґрунтообробних машин, які б гнучко можна було пристосувати до роботи на полях з частими змінами умов. При такому підході перевага повинна надаватись універсальним машинам, які за рахунок швидкого і нескладного їх переналагодження із заміною робочих органів та іншого обладнання, можуть бути пристосовані до виконання необхідних на даний час польових робіт.

Порівняно низька продуктивність при оранці і високі затрати на її виконання, а також більша тривалість оранки у часі і не достатньо задовільне перемішування рослинних (пожнивних) залишків з ґрунтом є причиною пошуку такого методу обробітку ґрунту, котрий міг би її замінити. Значення такого методу тим більше, чим менше час, впродовж якого повинен бути виконаний обробіток ґрунту. Такий метод обробітку дозволяють проводити деякі типи культиваторів та комбінованих агрегатів.

Для нагромадження достатньої кількості вологи у ґрунті з метою одержання високих врожаїв більшості с/г культур, незалежно від зони землеробства України, пропонується замінити традиційну оранку як основний обробіток під озимі і ярі культури, на чизельний, здатний інтенсивніше, і на досить велику глибину, розпушувати ґрунт, мульчувати верхні шари подрібненими рослинними рештками і забезпечувати оптимальні умови для запобігання вітровим і водним ерозіям, а головне, накопичувати достатню кількість вологи в зимовий період і утримувати її протягом усього періоду вегетації культурних рослин.

Оскільки більшість невеликих сільгоспвиробників не мають змоги придбати нові конструктивні розробки, а саме, ґрунторозпушувачі для гнучких технологій вирощування с/г культур, то можна переобладнати для виконання технологічного процесу із застосуванням чизельних робочих органів важкий паровий культиватор. Основні базові робочі органи його – це важкі культиваторні лапи оборотні або стрілчасті на жорстких стояках. Такі культиватори є у більшості господарств. Аналіз конструкції культиватора-розпушувача свідчить про можливість обладнання його чизельними робочими органами на пружинних стояках. Кріплення нових робочих органів можна здійснювати безпосередньо до поперечних брусів рами болтовими з'єднаннями через спеціальні накладки. До такого культиватора можна додати додаткове обладнання – котки або борони. Як приклад, можна використати парові культиватори КРК-4 і КПК-4. Культиватор КПК-4 обладнується трьома рядами оборотних лап на пружинних стояках, а також додатковими робочими органами – рубчастими котками. Культиватор КПУ-4 обладнується стрілчастими лапами з хвостовиками на жорстких стояках і додатковими робочими органами – зубовими боронами.

Рами агрегатів дозволяють за допомогою гідроциліндрів і двох опорних коліс легко переводити робочі органи у транспортне положення, що підвищує продуктивність за рахунок зменшення часу на виконання холостих операцій.

Найоптимальнішим є їх застосування після збирання просапних чи низько стеблових культур на полях середньої засміченості бур'янами.