

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України

Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

"Агроінженерія:

сучасні проблеми та перспективи розвитку"

(7–8 листопада 2019 року)

присвячена

90-й річниці з дня заснування

механіко-технологічного факультету НУБіП України



Київ – 2019

УДК 631.358.44/45

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН

Смолінський С. В., Олійник В. В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Для механізованого збирання картоплі в залежності від способів і технологій використовуються картоплекопачі, копачі-навантажувачі та картоплезбиральні машини відомих фірм-виробників: GRIMME, ROPA, AVR та інші, які дозволяють забезпечити ефективне механізоване збирання за будь-яких умов. При цьому, послідовно відбувається видалення бадилля, підкопування бульбоносного шару ґрунту, просіювання дрібного ґрунту та видалення грудок і інших крупних домішок. Але картоплезбиральні машини є досить енергонасичені, оскільки в процесі збирання на їх робочі поверхні подається значна маса вороху. Одним із шляхів зниження енергетичних затрат при застосуванні картоплезбиральних машин є їх обладнання підкопувальними робочими органами, які забезпечуватимуть максимальне руйнування пласта та

мінімальний вміст ґрунтових домішок у воросі, що подаватиметься на поверхню сепаруючих робочих органів.

На основі проведеного аналізу підкопувальних робочих органів та відомих технічних рішень пропонується в схемі картоплезбиральних машин (насамперед, картоплезбиральних комбайнів, можливо – картоплекопачів) використовувати дисковий копач (рис. 1), який складається з двох дисків, що кріпляться до рами збиральної машини. Диски виконані з вирізами по периферії, які забезпечуватимуть просіювання ґрунту, а внаслідок відповідного їх встановлення забезпечуватиметься руйнування пласта. При потребі (особливо при роботі на важких ґрунтах та в умовах підвищеної вологості) можна забезпечити їх привод від ВВП трактора.

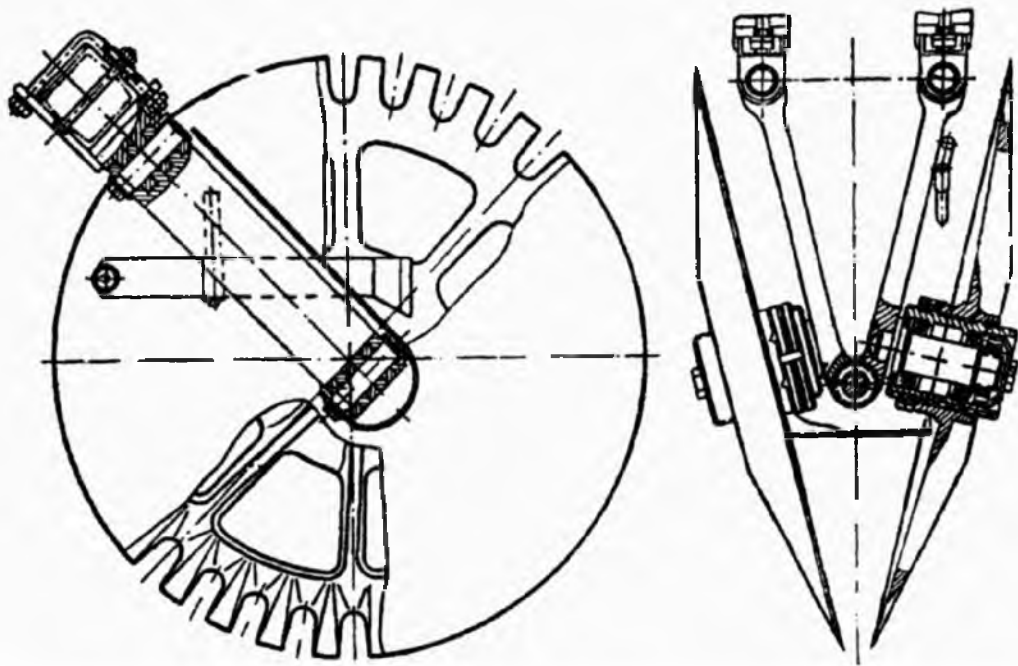


Рис. 1. Дисковий копач.

Застосування дискового копача дозволить забезпечити зниження тягового опору картоплезбиральних машини та підвищити продуктивність і ефективність їх роботи, підвищити якісні показники роботи внаслідок підвищення інтенсивності руйнування грудок та зниження пошкодження бульб. Крім того, картоплезбиральна машина, що обладнується застосуванні дисковим копачем, може бути використана також і при збиранні інших коренебульбоплодів (столових буряків, цибулі, моркви, тощо).

Список літератури

1. *Петров Г. Д.* Картофелеуборочные машины. Москва. Машиностроение, 2014. 320 с.
2. *Герасимов С. А., Марченко Н. М.* Разработка универсальных копачей для уборки картофеля и корнеплодов. Механизация и электрификация социалистического сельского хозяйства. №1. 1966. С. 15–19.