V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE CONFERENCE

TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL SCIENCE: THEORY AND PRACTICE

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. **Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України** матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБІП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 631.361:621.928.

КОНСТРУКТИВНІ СХЕМИ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ВИТИРАННЯ НАСІННИКІВ ТРАВ

Грушецький С.М., к. т. н., доцент
Корчак М.М., к. т. н., доцент
Заянчуковський Г.В., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
ЗВО "Подільський державний університет"
E-mail: g.sergiy.1969@gmail.com

Постановка проблеми. Перспективним напрямком підвищення ефективності збирання насіння бобових трав є удосконалення спеціалізованих стаціонарних машин для витирання та сепарації насіннєвого вороху дисково-терковими пристроями, які поєднують у собі систему конструктивного виконання рухомого та нерухомого теркових дисків, розташованих один над одним з робочим зазором.

У зв’язку з цим, розроблення нових активних робочих органів для витирання насіння бобових трав і дослідження впливу їх конструктивно-кінематичних параметрів для підвищення показників якості технологічного процесу роботи дисково-теркових пристроїв є важливою актуальною народногосподарською задачею.

Виклад основного матеріалу. Теркові пристрої розділені на чотири групи в залежності від дії робочих органів на матеріал: бильне (ударне), бильне з перетиранням (переважає бильне), перетираюче з бильним (переважає перетираюче), перетираючи. Кожна група розділена на підгрупи, відмінність яких полягає у виконанні робочих органів і способі подачі вихідного матеріалу в пристрій. На (рис. 1) зображені різні конструктивні схеми пристроїв для витирання насінників трав.

Конюшинотерка К-310А має високу продуктивність (до 0,75 т/год) при встановлені потужності електродвигуна 7,5 кВт. Внаслідок того, що барабан та дека машини мають форму зрізаного конусу, колова швидкість барабану знижується при русі матеріалу від входу до виходу, що призводить до зниження подрібнення насінин.

Ступінь витирання при вологості вороху 10 % складає 98,9…99,7 %.

Недоліками конюшинотерки К-310А є:

- значне зниження ступені витирання за вологості вихідного вороху 16 %;
- складна у виготовлені поверхня деки;
- відсутність очищення витертих насінин від домішок;
- висока питома витрата енергії;
- низька ступінь витирання насінин люцерни.

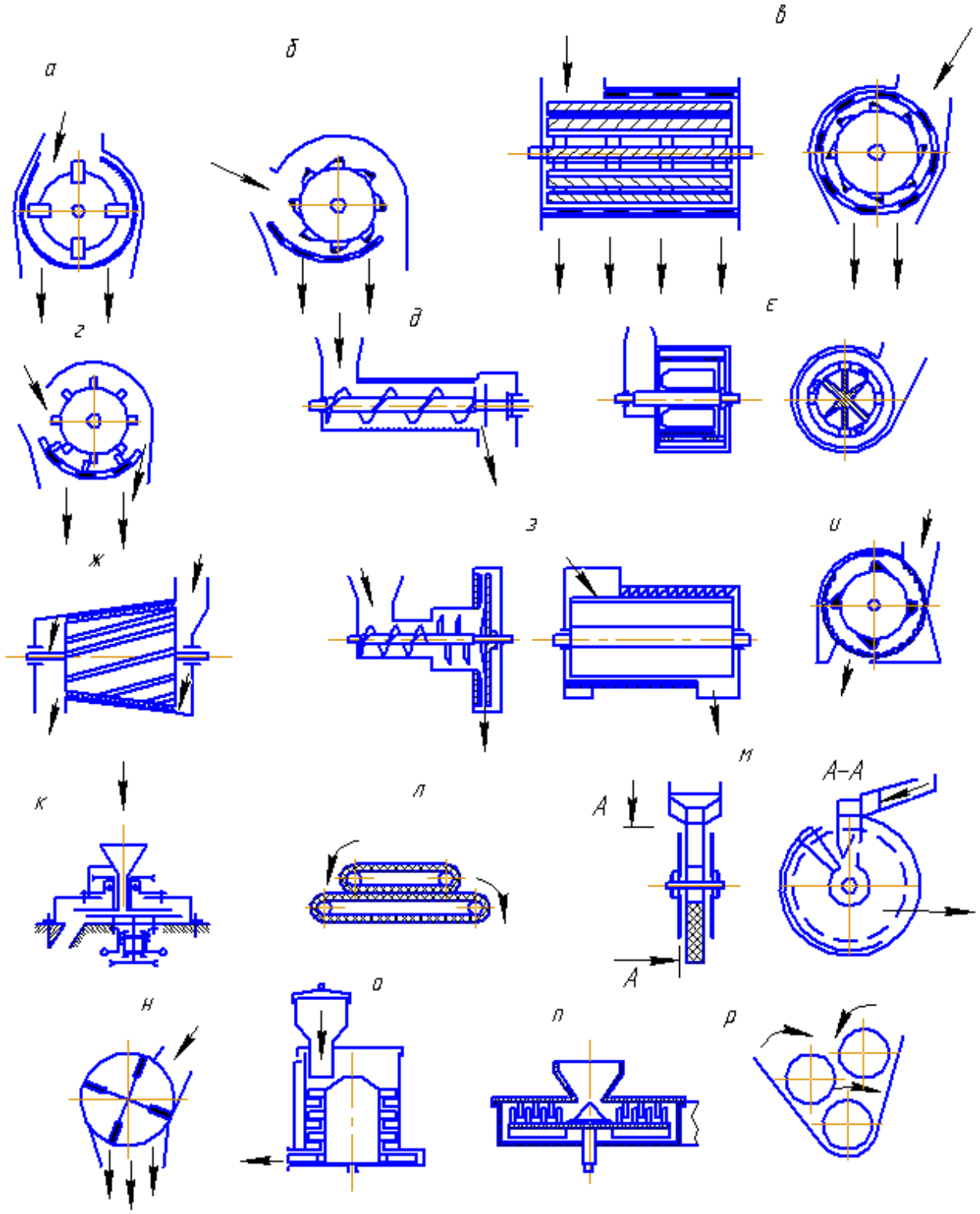

Рис. 1. Схеми теркових пристроїв

Перевагами конюшинотерки-сепаратора КС-1,0 є:
- висока продуктивність;
- висока ступінь витирання до 93,2.95,5 %;
- наявність очищення витертого насіння від легких домішок.

Недоліками машини є:
- складність конструкції;

- великі габаритні розміри та маса;
- високе подрібнення насіння – до 2,5 %.

Висновки. В результаті аналізу конструкцій машин для витирання насінників бобових трав, можна зробити висновок, що всі вони мають високу продуктивність, енергоємність, великі габаритні розміри.

Тому в якості теркового пристрою, для виробництва насіння у невеликих фермерських господарствах, не підходять. Потрібно мати компактний, недорогий терковий пристрій, що здатен забезпечити високі показники якості роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Hrushetsky S. M., Yaropud V. M., Duganets V. I., Duganets V. I., Pryshliak V. M., Kurylo V.L. Research of constructive and regulatory parameters of the assembly working organs for the potato's harvesting machines. *Journal title : «INMATEH-Agricultural Engineering»* Bucharest, 6 Ion Ionescu de la Brad Bvd, Sector 1, ROMANIA, Vol 59, № 3 / December / 2019. S 101-110.
2. Hrushetskyi S., Yaropud V., Kupchuk I., Semenyshena R. The heap parts movement on the share-board surface of the potato. *Harvesting machine bulletin of theTransilvania university of Braşov series II : forestry wood Industry agricultural food engineering.* Transilvania, 2021. S. 127-140. Vol. 14(63) №. 1.
3. Завадський Д. Д. Аналіз конструкцій терткових пристроїв. *Матеріали XI Всеукр. наук.-прак. конф. студ. та молодих науковців, «Перші наукові кроки – 2017».* Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2017. С. 76.
4. Завадський Д. Д. Схема до розрахунку простору робочого русла теркового пристрою. *Матеріали XII Всеукр. наук.-прак. конф. студ. та молодих науковців, «Перші наукові кроки – 2018»*. Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2018. С. 62.