

сафлору пустотілі і не може використовуватися для виробництва олії.

Список використаної літератури:

1. Бакум М.В., Крекот М.М., Михайлов А.Д. та ін. Лабораторно-польові дослідження ефективності впливу сортування насіння за розмірами на урожайність сафлору. Науковий журнал «Інженерія природокористування». Харків, 2020. - № 3(17).

2. Крекот М. М. Дослідження можливості первинного очищення насіння сафлору на пневматичному сепараторі / М. М. Крекот // ЛОГОС : materiala Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. - Warszawa, 2020. - С. 74-76.

3. Патент № 51675 Україна, МПК (2009) B07B4/00. Пневматичний сепаратор / Бакум М.В., Крекот М.М. - № 201001264; опубл. 26.07.2010, Бюл. № 14. – 4 с.

УДК 631.356

РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНОЇ СХЕМИ ПІДКОПУЮЧЕ-СЕПАРУЮЧОГО РОБОЧОГО ОРГАНА

Ігнат'єв Є.І., к.т.н., Чибічик І.І.

(Таврійський державний агротехнологічний університет ім. Дмитра Моторного)

Мета досліджень: Розробка конструктивної схеми підкопуюче-сепаруючого робочого органа картоплезбиральної машини обладнаної транспортерним розподільником картопляного вороху.

Основні матеріали досліджень: Картопля є важливою сільськогосподарською культурою, що має широке поширення в багатьох країнах. Аналіз витрат праці на технологічний процес виробництва картоплі показує, що збирання є найбільш трудомістким процесом на який припадає 45-60% загальних витрат [1].

Значна трудомісткість збирання картоплі пов'язана з тим, що бульби перебувають у шарі ґрунту й тому найбільше надійно й повно можуть бути зібрані тільки при використанні принципу збирання, який базується на підкопуванні картопляної грядки з наступною сепарацією бульб від домішок ґрунту [2]. Це обумовлює складність і більшу енергоємність процесу, оскільки при підкопуванні картопляної грядки в картоплезбиральну машину щосекунди з одного погонного метра грядки надходить близько 100 кг бульбоносної маси (1-1,5 тис. т з кожного гектара). Питому вагу у цій масі бульби становлять лише 2-

3%. Однак, труднощі одержання чистих без домішок ґрунту бульб у тарі обумовлена не тільки необхідністю просівати значну кількість ґрунту, але й деякими несприятливими його властивостями, які проявляються під час збирання.

На рис. 1 показаний технологічний процес пропонованого підкопуюче-сепаруючого робочого органа з транспортерним розподільником. Як показали спостереження за роботою сучасних картоплезбиральних машин – ворох без розподільника сепарується незадовільно, про це свідчить те, що основна частина ґрунтових домішок потрапляє в систему очистки, що приводить до підвищеного засмічення бульб у тарі. А під час потрапляння рівномірного шару вороха основна частина ґрунтових домішок відділяється на вже на початковому етапі, що й визначає високу чистоту бульб у тарі.

Особливістю конструкції є наявність підкопуюче-сепаруючого робочого органа (рис.1) який містить прутковий барабан і розподільник, що значно поліпшує якісні показники технологічного процесу збирання картоплі.

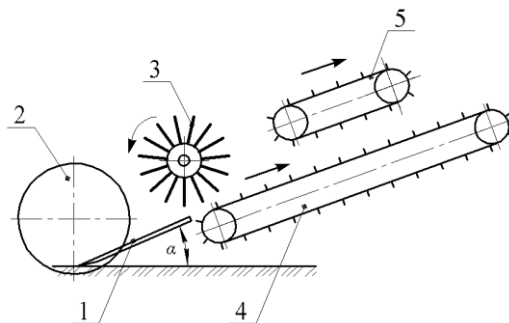


Рис. 1. Компонувальна схема підкопуюче-сепаруючого робочого органа: 1 – леміш; 2 – диск обрізний; 3 – барабан прутковий; 4 – прутковий транспортер; 5 – транспортер розподільник вороха

Більш якісна сепарація вороха досягається за рахунок зменшення загальної його маси яка перебуває в системі очищення машини. Але наявність додаткових активних робочих органів може збільшити потужність на привод робочих органів.

Оскільки впровадження нових елементів у конструкцію машини може спричинити різке збільшення енерговитрат на її агрегування, що може відбитися на економічній ефективності, то важливо

проводити оцінку енергетичних показників (тяговий опір, витрата палива й ін.).

Висновки: Внаслідок зменшення загальної маси вороха, що перебуває в системі очищення картоплезбиральної машини передбачається зменшення тягового опору. Але виникає необхідність дослідити енергетичні показники застосування підкопуюче-сепаруючого робочого органа через наявність додаткових активних елементів конструкції.

Список використаної літератури:

1. Olt, J., Bulgakov, V., Bonchik, V., Ruzhylo, Z., Volskiy, V., Melnik, V., Ihnatiev, Y., Kaletnik, H. Theoretical research into operation of rotary potato harvester (2021) *Agronomy Research*, 19 (3), pp. 1640-1658.

2. Bulgakov, V., Bonchik, V., Holovach, I., Fedosiy, I., Volskiy, V., Melnik, V., Ihnatiev, Y., Olt, J. Justification of parameters for novel rotary potato harvesting machine (2021) *Agronomy Research*, 19 (Special Issue 2), pp. 984-1007.

3. Bulgakov, V., Ivanovs, S., Adamchuk, V., Ihnatiev, Y. Investigation of the influence of the parameters of the experimental spiral potato heap separator on the quality of work (2017) *Agronomy Research*, 15 (1), pp. 44-54.

УДК 631.363.7

ДО ПИТАННЯ РОЗРОБКИ КОНСТРУКЦІЇ ДОЗАТОРА МАЛОСИПКИХ КОРМІВ

**Сиромятніков П.С., доцент, Гаврилястий Ю.В., магістрант,
Федулов Д.М., магістрант, Деревенко О.А., студент**
(*Державний біотехнологічний університет*)

Однією з основних операцій в процесі приготування кормових сумішей є нормована видача (дозування) інгредієнтів, тобто строго певну кількість корму для приготування суміші. Порушення співвідношення інгредієнтів у суміші може привести до зниження поживності готового корму і в кінцевому рахунку призводить до перевитрати кормів і зниження продуктивності. Для складання кормової суміші з компонентів в заданому співвідношенні їх подають в змішувач пристрій в строго певній кількості. Ці функції виконують дозуючі пристрої - дозатори.

Дозаторами називають пристрої, здатні автоматично