

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТАВРІЙСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**



**МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ”
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**



Мелітополь 2021

Інноваційні технології в агропромисловому комплексі: матеріали ІІ Всеукраїн. наук.-практ. Інтернет-конференції / ТДАТУ: ред. кол. С. В. Кюрчев, О.В. Пеньов [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - 128 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції за підсумками наукових досліджень 2021 року.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: Кюрчев С.В. - д.т.н., проф. кафедри "ТКМ"; Пеньов О.В. – к.т.н., доц., завідувач кафедри "ТКМ"; Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., кафедри "Виробництва, ремонту та матеріалознавства" НТУ; Харченко Б. Г., к.т.н, Дніпровський державний аграрно-економічний університет; Дмитревський Д. В., к.т.н. державний біотехнологічний університет; Лодяков С. І. к.т.н. Національний технічний університет; Червоний В.М., к.т.н. Зарківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Гузенко Д.В. к.т.н.Державний біотехнологічний університет; Сушко О.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Черкун В.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Колодій О.С. – к.т.н., ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Бакарджиєв Р.О.– к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ

Адреси для листування:

72310, Україна, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18

© Автори тез, включені до збірника, 2021
© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

СЕПАРАЦІЯ НАСІННЯ ЗБІЛЬШУЄ ВРОЖАЙ СОНЯШНИКА

Бобровський М.С., бакалавр

Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Сучасне агропромислове виробництво пред'являє високі вимоги до якості очищення соняшникового насіння при зниженні наведених витрат за технологію очищення. Задоволення вимог стикається з необхідністю подолання технічних проблем, вирішення яких найчастіше намагаються знайти шляхом реалізації систем високоефективних окремих технологічних операцій. Серед них можна виділити системи, що визначають найбільш поширені універсальні повітряно-решітні зерноочисні машини для очищення зернових, соняшнику та щегого насіння, що є основними елементами сучасних зерноочисних агрегатів та ліній, що реалізують різні технології післяжнивного очищення насіння різних сільгоспкультур [1].

Розвиток таких машин має бути спрямовано на розширення їх функціональних можливостей, підвищення ефективності роботи, надійності, довговічності, річного завантаження, універсальності, екологічності, зниження матеріало та енергоємності, зручність обслуговування.

Неповне вирішення цієї проблеми призводить до зниження якості очищення вороху насіння соняшника, зростання його втрат, а отже, зростання наведених витрат на очищення, зниження рентабельності виробництва насіння соняшнику. Виходячи з цієї дисертаційної роботи спрямована на інтенсифікацію процесу сепарації соняшникового насіння на решітній зерноочисній матині – актуальна.

Виробництво насіння соняшника є найважливішою сферою сільськогосподарського виробництва, що впливає на ступінь забезпечення населення продовольством, рівень розвитку кормової бази для тваринництва, птахівництва та сировинної бази для низки галузей промисловості. Державі поставлено стратегічне завдання найближчими роками в 1,5 рази збільшити валовий збір насіння соняшника.

Аналіз технологій очищення вороху насіння соняшника дозволяє зробити висновок, що одним з важливих напрямів зниження втрат є зниження його втрат при прийомі, зберіганні, виділення повноцінного насіння та олійних домішок з купи насіння соняшнику на зерноочисних агрегатах, на підприємствах прийому, зберігання та переробки зерна (ППХПЗ).

Тенденція еволюційного екстенсивного розвитку потоково-періодичних та потокових технологій очищення купи насіння соняшника та технічних засобів вичерпує свої можливості. Для суттєвого зростання якості сепарації вороху соняшнику необхідні нові сучасні технології його очищення, що забезпечують сепарацію вороху насіння соняшнику із заданими технологічними обмеженнями та мінімізацією наведених витрат на очищення.

Використовуючи методи структурно-параметричної оптимізації та стендові випробування, виявлена перспективність використання універсальних одноярусних 3-х решітних модулів [2-6] (наприклад, в режимі очищення зерна пшениці продовольчого призначення продуктивність 2-х трирешітних модулів в 1,7 двоярусного 4-х решітного стану (площа решітних поверхонь, якого на 19,7% менше ніж у 2-х 3-х решітних) за рахунок тонкошарової сепарації та раціональної послідовності операцій, визначається компонуванням вирішує в ярусі.

При цьому велика увага приділяється принципу формування раціональної сукупності приватних технологічних операцій у відділеннях очищення агрегатів, основна частина яких використовується в різних поєднаннях та послідовності для різних видів очищення (попередня, продовольча, насіннева) купи насіння соняшника. Такий підхід забезпечує функціонування багатьох приватних технологічних операцій при реалізації різних раціональних технологій, що знижує наведені витрати на різні види очищення насіння [7-9].

Список літератури.

1. Кюрчев С. В., Колодій А. С. Результаты исследования разработанного сепаратора семена с вертикальным аспирационным каналом. Motrol. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. 2014. Vol. 16, № 2. P. 322–329.
2. Кюрчев С. В., Колодій О. С. Аналіз методів збільшення врожайності

сільськогосподарських культур та вимоги до сепаруємого матеріалу. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. Вінниця, 2012. Вип. 11 (2). С. 322–327

3. Кюрчев С. В., Колодій О. С. Багатокритеріальний аналіз існуючих сепараторів насіння із різним робочим знаряддям. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. Серія: технічні науки. Харків, 2015. Вип. 156, т. 1. С. 86–92.

4. Кюрчев С. В., Колодій О. С. Методика дослідження раціонального діаметра патрубків постачання насіння в середині вертикального аспіраційного каналу. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2013. Вип. 13, т. 3. С. 146–150.

5. Колодій О. С. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів пневмогравітаційного сепаратора насіння соняшника: автореф. дис. канд. техн. наук. Мелітополь: ТДАУ, 2015. 23 с.

6. Кюрчев С.В., Колодій А.С. 2013. Анализ существующих способов и средств для сепарации семян. MOTROL. Motorization and energetics in agriculture. Lublin-Rzeszow. Vol. 15. No 2. 197–205

7. Технічні засоби післязбиральної обробки насіння соняшнику: монографія /Є.В. Михайлов та інш.//Видавничо-поліграфічний центр FORWARD PRESS, м. Мелітополь, 2019. – 203с.

8. Колодій А. С. Математическое описание поведения зерновок подсолнечника в воздушном потоке разделительных установок. Motrol. Lublin-Rzeszow, 2015. Vol.17.№9. p. 9-13.

9. Кюрчев С.В., Колодій А.С. 2013. Методики исследования параметров сепаратора семян предложенного типа. MOTROL. Motorization and energetics in agriculture. Lublin-Rzeszow. Vol. 15. No 2. 205-213.