

Міністерство освіти і науки України

**Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного**



**Збірник наукових праць
магістрантів та студентів**

Механіко–технологічний факультет

**Кафедра
Обладнання переробних і харчових виробництв
імені професора Ф.Ю. Ялпачика**

Мелітополь – 2021 р.

УДК 621.311:631

ПЗ.8

Збірник наукових праць магістрантів та студентів. Мелітополь:
ТДАТУ, 2021. 192с.

Друкується за рішенням Ради факультету МТ
Протокол № 6 від 9 березня 2021 р.

У випуску наукових праць друкуються матеріали за результатами наукової роботи молодих вчених, магістрантів та студентів в галузі обладнання, процесів, енергетики, автоматизації, моделювання, обслуговування та ремонтних робіт переробних і харчових виробництв та переробки сільськогосподарської продукції.

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В. – д.т.н., професор (головний редактор); Самойчук К.О. – д.т.н., професор (заст. головного редактора); Ялпачик В.Ф. – д.т.н., професор, Верхоланцева В.О. – к.т.н., доцент; Паляничка Н.О. – к.т.н., доцент; Олексієнко В.О. – к.т.н., доцент; Лебідь М.Р. – аспірант; Мехтієва С.М. – магістрант.

Відповідальний за випуск – д.т.н., професор Самойчук К.О.

Адреса редакції: ТДАТУ

Просп. Б. Хмельницького 18,
м. Мелітополь, Запорізька обл.,
72312 Україна

Email: tdatu.ophv@yandex.ru

ISSN 2078–0877

**© Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, 2021.**

АНАЛІЗ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Покровенко К.Ю., 23 САІ

Керівник Колодій О.С., к.т.н., ст. викл.

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені
Дмитра Моторного*

Анотація – проведено аналіз післязбиральної обробки насіння сільськогосподарських культур

У виробництві насіння післязбиральної обробки є основною, тому що на неї припадають основні енерговитрати і втрати насіння, а отже, майбутній врожай залежить від того як пройшла обробка і зберігання насіння [1]. На даній стадії відбувається доведення насіння до стану за посівними якостями відповідно до нормативних вимог діючих стандартів на посівний матеріал і на продовольче насіння, а також поділ насіння по фракціям [2].

Одним з важко відокремлюваними бур'янів є татарська гречишка, курай і галька. Причому татарська гречишка з них становить понад 40%. Відділення татарської гречки без великих втрат насіння основної культури в відходи відбувається важко. До важко відокремлюваними зернам відноситься биті поперек і биті уздовж насінини основної культури.

Зміст легкої домішки (пилу, частинки оболонок, лушпиння, щуплі, дрібні, сміттєві домішки) в насінні надходить на післязбиральної обробки складає від 2,1% до 8,6%.

Аналіз останніх досліджень показує, що більша половина заготовленого кількості насіння має некондиційність по вологості і засміченості [3].

Поліпшення якості насіння залежить від його своєчасної якісної обробки і очищення від легко відокремлюваних домішок. Наявності технічних засобів і технології, їх вдосконалення та ефективності застосування.

В даний час використовується техніка для післязбиральної обробки зерна і підготовки насіння, створена в 60–90–х роках минулого століття, коли практично кожне господарство було оснащено пунктами прийому, очищення і сушіння зерна збереглася на рівні 50% від необхідної кількості, термін експлуатації якої давно минув.

Таким чином, на основі вищенаведених даних потрібне створення принципово нової, інноваційної післязбиральної техніки, яка повинна забезпечити відповідність кліматичних умов нашої країни, збільшення продуктивності, зниження металоємності, зменшення собівартості та

експлуатаційних витрат, а також заснована на енергозберігаючих технологіях.

В Україні для отримання кондиційного насіння використовується класична трьох ступенева обробка. Насіння, яке прийшло від комбайнів з насіннєвого ділянки, піддається спочатку попередньої і первинному очищенні, потім вторинної, а після цього остаточного очищення.

Відомо, що в неочищеному і вологому зерновому купі вже на другу добу відбувається накопичення вуглекислого газу і витіснення кисню з між насіннєвого простору, що призводить до пошкодження зародка і втрат насіння при посіві. Тому необхідно, щоб насіння якомога швидше було очищене від домішок і доведений до кондиційної вологості. При цьому якість насіннєвого матеріалу має відповідати ДСТУ 2240–93 «Насіння сільськогосподарських культур сортові та посівні якості».

Застосовувані в даний час машини для очищення насіння повітряним потоком можна розділити на чотири основні групи: вібраційні, гравітаційні, відцентрові і інерційні.

Для поділу насіння по аеродинамічних властивостях використовують пневмосепаруючих пристрої, які являють собою самостійні машини, які включають пневмосепарачий канал; пристрій осадження легких домішок; пристрій для уловлювання пилу; живильний і вивантажувальний пристрій; механізми регулювання технологічного процесу; з'єднувальні пневмоприводи.

Все вище сказано приводить до наступного висновку:

1) Пневмосепаратори є найбільш розповсюджені прийом при попередньому очищенні насіння.

2) Розробка нового пневмосепаратора для підвищення якості очистки насіння є нашою подальшою задачею, яку ми будемо вирішувати в наступних дослідженнях.

Література:

1. Кюрчев С.В. Багатокритеріальний аналіз існуючих сепараторів насіння із різним робочим агентом. Механізація сільськогосподарського виробництва ХНТУСГ. – Харків, 2015. – Вип. 156, т.1.– С. 86–92.

2. Кюрчев С.В., Колодій О.С. Аналіз методів збільшення врожайності сільськогосподарських культур та вимоги до сепаруємого матеріалу. Праці ВНАУ: зб. наук, праць. – Вінниця, 2012.–Вип. 11(66).– С. 311–322.

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