

Заключение

эксперта диссертационного совета Д.05.23.682 при Кыргызском национальном аграрном университете им. К.И.Скрябина и Ошском технологическом университете им. М.М.Адышева, к.т.н., доцента Касымбекова Рыскула Асанкуловича по диссертационной работе Кочконбаевой Айнагуль Абдылдаевны на тему: «Разработка технологии и обоснование параметров рабочих органов установки для ферментации зерновки шалы риса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации сельского хозяйства

Рассмотрев представленную диссертацию Кочконбаевой А.А. пришел к следующему заключению.

1.Соответствие работы специальности, по которой дано право диссертационному совету принимать диссертации к защите.

Представленная кандидатская диссертация Кочконбаевой А.А. на тему: «Разработка технологии и обоснование параметров рабочих органов установки для ферментации зерновки шалы риса» соответствует профилю диссертационного совета.

В работе исследована и разработана установка для паро-термической обработки снопов шалы растения риса, что соответствует паспорту специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства по пунктам 1,2,4,6,7 и 8.

2.Целью диссертации является обоснование технологии и разработка установки для паро-термической обработки (ферментации) зерновки шалы риса.

Поставленная цель достигнута решением следующих задач:

1.На основе анализа существующих способов паро-термической обработки (ферментации) сельскохозяйственных культур чая, табака установлена возможность обработки снопов зерновки шалы риса.

2. Анализом технологии существующей естественной технологии паро-термической обработки снопов с колосом зерновки шалы риса, выявлено недостатки и определены пути ее решения.

3.Установлением размерных характеристик снопов зерновки шалы растения риса.

4.Проведением исследований состояний влажности растения риса до уборки, в процессе уборки, после уборки с поля, и перед укладкой в скирды.

5. Исследованием состояния снопов шалы после уборки с поля, в зависимости от продолжительности нахождения в скирде в естественных условиях.

6. Исследованием режимов паро-термической обработки снопов шалы.

7. По результатам экспериментальных исследований рекомендовать параметры установки для паро-термической обработки снопов риса.

8. Выбором парогенератора и средств автоматизации управления микроклиматом в установке для паро-термической доработки снопов шалы риса.

9. Разработкой конструкции установки для паро-термической доработки снопов растения риса.

Соответствие объекта исследования диссертации цели и задачам диссертации

В качестве объекта исследования выбраны районированные в Кыргызстане сорта риса, технология естественной паро-термической обработки зерновки шалы растения риса и разработанная новая установка.

Соответствие методов исследования задачам диссертации

В работе использованы методы системного подхода, построение рабочей гипотезы, теоретическое обоснование предложений и последующая разработка ряда следствий, вытекающих из этих предложений и сопоставление их с данными опытов. Результаты теоретических и экспериментальных исследований обрабатывались методом математической статистики, а также с использованием компьютерного программирования.

Актуальность темы диссертации.

Возделывание риса в Узгенском районе, отличается от других зон возделывания, техникой и своеобразной старинной дедовской технологией естественной послеуборочной доработки, которого нигде в мире нет, поэтому здесь из одного сорта риса получают три вида: (белый – бежевый; «зарча» - светло коричневый; и «даста-сарык» - темно коричневого цвета) которые значительно отличаются друг от друга качественными показателями и химическим составом.

Поэтому исследование технологии возделывания риса, улучшение показателей урожайности и качества, с сохранением особенностей старинной технологии послеуборочной доработки риса, имеет важное научно-практическое и социально-экономическое значение для развития региона.

Связь темы диссертации с научными программами. Работа выполнялась в соответствии Продовольственной и Сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций (ФАО) по программе развития потенциала Кыргызской Республики по географическим указаниям (ГУ) (№01-4/3971 от

07.10.2020) и Заказ-задания МОиН КР по теме: «Увеличение производства, улучшение качественных показателей с разработкой оригинальной технологии послеуборочной доработки риса в Кыргызстане», 2018-2021гг., проект GIZ (профессиональное образование для секторов экономического роста в Центральной Азии) финансирование для конструкторской разработки и изготовления установки, в сумме 1811 тыс. сомов на 2024г.

3. Научные результаты

В работе представлены новые научно-обоснованные результаты, которые вносят определенный вклад в аграрную науку.

3.1. Впервые в технологии возделывания риса дана научно-обоснованная оценка качества риса в зависимости от продолжительности естественной паро-термической обработки зерновки шалы;

3.2. Впервые экспериментальными исследованиями установлено изменение влажностных параметров снопов, стебля растения и зерновки шалы риса в процессе уборки и послеуборочной обработки зерновки шалы;

3.3. Получены зависимости для обоснования параметров бункера и методика инженерного расчета параметров основных узлов;

3.4. Выведены формулы для расчета технологических параметров установки для паро-термической обработки зерновки шалы риса;

3.5. Впервые разработана установка для паро-термической обработки зерновки шалы риса (патент КР № 2328 от 28.02.2023г).

4. Практическая значимость полученных результатов

- рекомендована новая технология и установка для паро-термической обработки зерновки шалы риса сокращает продолжительности процесса до 1 сутки вместо, минимум 12 суток;

- не допускается гниения сырья с неприятным запахом, из-за бесконтрольности процесса естественной пара-термической обработки;

- исключается применения различных типов красителей, для искусственного создания цвета зерновки риса.

5. Соответствие автореферата содержанию диссертации

Автореферат соответствует содержанию диссертации, поставленной цели и задачам исследования, имеет идентичные резюме на кыргызском, русском и английских языках.

6. Замечания

В диссертационной работе имеются следующие замечания и предложения:

- в качестве замечания, можно отнести встречающиеся некоторые орфографические ошибки в тексте диссертации.

7. Предложения

В качестве ведущей организации по кандидатской диссертации предлагаю назначить Кыргызско-Российский Славянский университет им. Б.Н.Ельцина, где работают кандидаты и доктора наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Первым официальным оппонентом предлагаю назначить – Омарова Рашита Абдыгараровича доктора технических наук, профессора, (специальность по автореферату 05.20.01), который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

1.Омаров Р.А. Разработки казахского нии механизации и электрификации сельского хозяйства [Текст] /Р.А.Омаров. – М.: Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2009. № 9. - С. 25-27.

2. Омаров Р.А. К разработке и созданию передвижных стригальных пунктов и оборудования хранения шерсти [Текст] / Р.А. Омаров// Изденістер, нәтижелер / исследования, результаты / Научный журнал КазНАУ, –Алматы. –2020. №3. – С.414 -419.

3. Омаров Р.А. Методика расчета и исследования параметров системы отопления и вентиляции передвижного пункта искусственного осеменения овец [Текст]/ Р.А. Омаров // Изденістер, нәтижелер/ исследования результаты /Научный журнал КазНАУ, –Алматы. –2019. №3. –С.400-405.

Вторым официальным оппонентом предлагаю назначить – предлагаю назначить – Османканова Таалайбека Орозбековича, кандидата технических наук, доцента (специальность по автореферату 05.20.01), который имеет труды, близкие к проблеме исследования:

1.Османканов Т.О. Критерии оптимизации работы питателя – фиксатора измельчителя корнеплодов [Текст] /Т.О.Османканов, Н.Р.Амиров. – Бишкек: Вестник КНАУ, №3(44), 2017. – С.268-273.

2.Османканов Т.О. Сравнительные исследования пропускной способности питателей измельчителей [Текст] /Т.О.Османканов, Н.Р.Амиров. - Бишкек: Вестник КНАУ, №3(43), 2017. – С.169-174.

3.Османканов Т.О. Получение биогаза из отходов сельскохозяйственных животных [Текст] /[Т.О.Османканов, Н.Э.Маматов, А.К.Самыкбаев и др.] – Бишкек: Вестник КНАУ, №2(47), 2018. – С.279-282.

8.Рекомендации

Диссертационная работа Кочконбаевой Айнагуль Абдылдаевны на тему: «Разработка технологии и обоснование параметров рабочих органов установки для ферментации зерновки шалы риса», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченной научно-исследовательской, в которой решена актуальная задача

– разработка установки паро-термической обработки (ферментации) зерновки шалы риса, что отвечает современным требованиям повышения качества сельскохозяйственной продукции и производительности паро-термической обработки (ферментации).

9. Заключение

Выполненная соискателем Кочконбаевой А.А. диссертационная работа на тему: «Разработка технологии и обоснование параметров рабочих органов установки для ферментации зерновки шалы риса», представляет с собой законченное научное исследование по созданию установки для паро-термической обработки зерновки шалы риса, с целью повышения качества и производительности. Научные и практические результаты взаимосвязаны, характеризуются внутренним единством, существует логическая связь между разделами, которые дополняют друг друга.

10. Эксперт диссертационного совета, рассмотрев представленные материалы, рекомендует диссертационному совету Д 05.23.682 при Кыргызском национальном аграрном университете им. К.И.Скрябина и Ошском технологическом университете им. М.М.Адышева по диссертационной работе Кочконбаевой Айнагуль Абдылдаевны на тему: «Разработка технологии и обоснование параметров рабочих органов установки для ферментации зерновки шалы риса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Эксперт,
к.т.н., доцент



Р.А.Касымбеков

25.04.23.

Подпись эксперта диссертационного совета

Заверяю:

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 05.23.682
к.т.н., доцент



Токтоналиев Б.С.