

УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор технических наук, доцент

Шемякин Александр Владимирович



14 сентября 2021 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Диссертация «Обоснование технологических параметров хранения семенного зерна в разреженной атмосфере» выполнена на кафедре «Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

В 2016 г. соискатель Ивашкин А.В. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)» по специальности «Промышленное и гражданское строительство», являлся аспирантом заочной формы обучения ФГБОУ ВО РГАТУ с 01.09.2017 по 11.07.2021 г.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Латышенко Михаил Борисович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра «Организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности», профессор кафедры.

По результатам рассмотрения диссертации «Обоснование технологических параметров хранения семенного зерна в разреженной атмосфере» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Подтверждается личное участие Ивашкина Алексея Викторовича в формировке целей и задач исследования, в обосновании конструктивно-технологической схемы устройства для хранения семенного зерна, в обосновании теоретической модели условий хранения семенного зерна в разреженной атмосфере, в проведении экспериментальных исследований определения рациональных технологических параметров хранения семян в разреженной атмосфере, проведении экспериментальных исследований влияния разреженности атмосферы на условия хранения семенного зерна и на жизнедеятельность насекомых-вредителей хлебных злаков, в проведении экономической оценки результатов внедрения предложенных разработок, в подготовке научных статей по результатам исследования и анализе и изложении полученного экспериментального материала в диссертации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Для осуществления экспериментальных исследований были использованы современные методики, лабораторные установки и приборы. Выводы, полученные в ходе исследований, обосновываются сходимостью результатов экспериментальных и теоретических исследований (расхождение не превысило 5%) при доверительной вероятности 95%. Полученные в ходе выполнения исследований результаты согласуются с результатами, которые опубликованы в независимых источниках по теме исследований и прошли апробацию в печати, в докладах, сделанных на международных и национальных конференциях.

Новизна и практическая значимость результатов.

Научная новизна работы состоит в математическом описании температурно-влажностного режима хранения зерна в контейнере с разреженной атмосферой, в аналитических зависимостях обоснования технологических параметров хранения семян в разреженной атмосфере.

Теоретическая значимость заключается в определении теоретических и экспериментальных зависимостей, позволяющих определить рациональные параметры хранения зерна в разреженной атмосфере.

Практическая значимость исследований заключается в том, что для хранения семенного зерна в разреженной атмосфере установлены рациональные технологические параметры, даны практические рекомендации по борьбе с насекомыми-вредителями хлебных злаков в процессе сезонного хранения семян. Новизна технических решений подтверждена патентами на изобретение РФ № 2679053, 2689732, 2713802.

Ценность научных работ соискателя подтверждается тем, что им обоснованы теоретические положения, описывающие процесс конденсации влаги внутри герметичного контейнера во время аэрации зерновой насыпи; разработана конструктивно-технологическая схема устройства для хранения семенного зерна в разреженной атмосфере; теоретически обоснованы и экспериментально установлены технологические параметры работы устройства для хранения семенного зерна; предложен и экспериментально подтвержден способ борьбы с насекомыми-вредителями хлебных злаков за счет разрежения воздушной атмосферы; дана оценка технико-экономического эффективности сделанных разработок.

Соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, в ней представлены ссылки на результаты научных работ, выполненных автором лично и (или) в соавторстве, а также работ других ученых с указанием автора и (или) источника заимствования материалов или отдельных результатов.

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация. Материалы диссертации соответствуют специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (пункт 2 паспорта специальности), технические науки:

- Разработка теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.

Полнота изложения материалов диссертации, в работах опубликованных соискателем. Основные положения диссертации в полной мере опубликованы в 16 печатных работах, в том числе трех статьях в журналах, входящих в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» ВАК РФ, одной статье в издании, индексируемом в Scopus, трех патентах.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Ивашкин А.В. Результаты исследований жизнедеятельности насекомых-вредителей в период хранения зерна в контейнере с разреженной атмосферой [Текст] / М.Б. Латышенко, Н.М. Латышенко, А.В. Ивашкин, Н.А. Костенко // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2019. – № 1 (41). – С. 119-123.

2. Ивашкин А.В. Лабораторные исследования сохранности семенного зерна в контейнере с разреженной атмосферой [Текст] / М.Б. Латышенко, Н.А. Костенко, Н.М. Латышенко, А.В. Ивашкин // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2018. – № 3 (39). – С. 98-102.

3. Ивашкин А.В. Особенности вентиляции зерновой насыпи, находящейся на хранении в герметичном силосе с регулируемой воздушной средой [Текст] / М.Б. Латышенко, В.А. Макаров, Н.М. Латышенко, А.А. Слободскова, А.В. Ивашкин // Наука в центральной России. – 2020. – № 3 (45). – С. 40-46.

4. Ivashkin A.V. Prospects and method of seed grain storage in a container with gas-regulating medium / N.V. Byshov, M.B. Latyshenok, V.A. Makarov, N.M. Latyshenok, A.V. Ivashkin, A.A. Manokhina and O.A. Starovoytova // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 624 (2021) 012118.

5. Патент на изобретение № 2679053 РФ, С1. Способ хранения зерна в емкости в регулируемой газовой среде и устройство для его осуществления [Текст] / А.В. Ивашкин, М.Б. Латышенок, В.А. Биленко, Е.Н. Рудомин, М.И. Голубенко; заявитель и патентообладатель А.В. Ивашкин, М.Б. Латышенок, В.А. Биленко, Е.Н. Рудомин, М.И. Голубенко. – №2017145432; заявл. 22.12.2017; опубл. 05.02.2019. Бюл. № 4. – 17 с. : ил.

6. Патент на изобретение № 2689732 РФ, С1. Устройство для хранения зерна в регулируемой газовой среде и способ его осуществления [Текст] / М.Б. Латышенок, А.В. Ивашкин, В.А. Биленко, М.И. Голубенко, Е.Н. Рудомин; заявитель и патентообладатель М.Б. Латышенок, А.В. Ивашкин, В.А. Биленко, М.И. Голубенко, Е.Н. Рудомин. – № 2018113368; заявл. 12.04.2018; опубл. 28.05.2019. Бюл. № 16. – 11 с. : ил.

7. Патент на изобретение № 2713802 РФ, С1. Устройство для хранения зерна в регулируемой воздушной среде и способ его осуществления [Текст] / М.Б. Латышенок, А.В. Ивашкин, Н.М. Латышенок, В.А. Биленко, М.И. Голубенко; заявитель и патентообладатель М.Б. Латышенок, А.В. Ивашкин, Н.М. Латышенок, В.А. Биленко, М.И. Голубенко. – № 2019112936; заявл. 26.04.2019; опубл. 07.02.2020. Бюл. № 4. – 15 с. : ил..

Общая оценка выполненной соискателем работы, вывод.
Диссертация Ивашкина Алексея Викторовича на тему: «Обоснование технологических параметров хранения семенного зерна в разреженной атмосфере» представляет собой самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития сельскохозяйственной отрасли. Она полностью соответствует

требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Обоснование технологических параметров хранения семенного зерна в разреженной атмосфере» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры организации транспортных процессов и безопасности жизнедеятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Присутствовало на заседании 10 чел. Результаты голосования: «за» – 10 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 2 от 14.09.2021 г.

Рембалович Георгий Константинович,
доктор технических наук, доцент,
декан автодорожного факультета
ФГБОУ ВО РГАТУ



(подпись)

Подпись Г.К. Рембаловича заверяю
Начальник УК Султ. Г.В. Суфеев
« 14 » сентября 20 21 г.