

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО РГАТУ

доктор технических наук, профессор

Бышов Николай Владимирович



« 01 »

09

2020 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация «Оценка повреждения яблок в таре на автомобильных перевозках агропромышленного комплекса» выполнена на кафедре технической эксплуатации транспорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ)

В период подготовки диссертации соискатель Белю Людмила Петровна работала в ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ в должности преподавателя с 2017 по настоящее время.

В 2005 г. Белю Людмила Петровна окончила ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» (г. Тюмень) по специальности «Менеджмент организации», являлась аспирантом очной формы обучения ФГБОУ ВО РГАТУ с 01.09.2017 по 31.08.2020 г по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Симдянкин Аркадий Анатольевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра технической эксплуатации транспорта, профессор кафедры.

По результатам рассмотрения диссертации «Оценка повреждения яблок в таре на автомобильных перевозках агропромышленного комплекса» принято следующее заключение.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации. Соискатель принимал личное участие в обосновании цели исследований, проведении теоретических и экспериментальных исследований, формировании частных методик исследования, а также математической модели маршрутизации, последующем обобщении полученных результатов и формулировании выводов и рекомендаций для производства.

Соискателем разработана математическая модель выбора оптимального маршрута грузоперевозки скоропортящейся продукции и продукции, подверженной повышенной травмируемости (на примере яблок), которая учитывает погодные и дорожные условия, в том числе путем наложения запретов на определенные направления маршрута перевозки. Составлена номограмма определения влажности яблок и их последующей сохраняемости от ускорения плодов в процессе перевозки и времени их хранения, позволяющая прогнозировать сохраняемость плодов с учетом сложившихся или прогнозируемых условий транспортирования. Предложенная методика выбора оптимального маршрута прошла реализацию в ООО «Силумин», г. Рязань.

Степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований. При проведении экспериментальных исследований использовались современные методики, приборы и установки. Сформулированные в работе выводы подтверждаются сходимостью результатов теоретических и экспериментальных исследований (5,1% – для контрольной группы и 2,9% – для экспериментальной). Полученные результаты согласуются с

данными, опубликованными в независимых источниках по тематике исследования, прошли апробацию и опубликованы в печати.

Новизна результатов проведенных исследований заключается в системном анализе влияния различных дорожных и погодных условий на сохраняемость плодов при грузоперевозке; модификации математической модели, используемой для оптимизации транспортной задачи грузоперевозки с учетом изменения погодных и дорожных условий на основе оценки ускорений перевозимого груза; разработке номограммы определения влажности яблок и последующей их сохраняемости от ускорения плодов в процессе перевозки и времени их хранения..

Новизна технического решения подтверждена патентом на изобретение № 2703409.

Практическая значимость результатов проведенных исследований заключается в разработанных номограммах изменения влажности яблок от ускорений и времени их последующего хранения, переоценивания (снижения сортности) яблок в зависимости от ускорений и времени последующего хранения, а также увеличения тарифа от погодных условий и дорожного покрытия.

Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в том, что предлагаемая математическая модель выбора оптимального маршрута грузоперевозки скоропортящейся продукции и продукции, подверженной повышенной травмируемости, учитывает погодные и дорожные условия, в том числе путем наложения запретов на определенные направления маршрута перевозки, тем самым, позволяя уточнить его конечную стоимость.

Соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным 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. Диссертация соответствует специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (пункт 5 паспорта специальности: Разработка методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда), технические науки.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные положения диссертации опубликованы в 12 печатных работах, в том числе в 3 статьях в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» ВАК РФ, одном патенте РФ на изобретение, 2 статьях в базе Scopus, 1 – в WoS.

Перечень наиболее значимых публикаций:

1. Белю Л.П. Формирование системы критериев и ограничений производственных процессов перевозки сельскохозяйственных грузов [Текст] / Л.П. Белю, Н.А. Лебедева // Вестник РГАТУ. – 2017. – № 2. – С. 106-111.

2. Белю Л.П., Сохранность плодов на внутривозимых перевозках / Симдянкин А.А., И.А. Успенский, Л.П. Белю, И.А. Юхин, О.В. Филюшин // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2020. – №2 С.346 – 356

3. Патент на изобретение № 2703409. Способ информирования водителя транспортного средства на перекрестках о потоках транспортных средств [Текст] / А.А.Симдянкин, И.А. Успенский, Л.П. Белю и др.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО РГАТУ. – № 2018127029; заявл. 23.07.2018; опубл. 16.10.2019. Бюл. № 29. - 3 с. : ил.

4. A method to assess congestion in various traffic directions [Текст]/ L. Belyu, A. Simdiankin, I. Uspensky, K. Ratnikov// Transportation research procedia: Elsevier B.V., 2018. – p. 725-731

5. Belyu L.P. Tariff Regulation on the base of Weather and Seasonal Changes in Transportation Environment / A.A. Simdiankin, P.S. Probin, L.P. Belyu, N.A. Prodanova, T.L. Melekhina, S.Y. Yusupova // J. Environ. Treat. Tech. ISSN: 2309-1185 Journal web link: <http://www.jett.dormaj.com> [https://doi.org/10.47277/JETT/8\(4\)](https://doi.org/10.47277/JETT/8(4)). p. 1331-1336.

6. Metamodelling in the information field [Текст]/ L. P. Belyu, Y.P. Kozhaev, V. Ya. Tsvetkov и др.// Amazonia Investiga. Vol. 9 Núm. 25, p. 395 - 402/ enero 2020.

Общий объем публикаций составляет 5,312 печатного листа, из которых 3,21 печатного листа принадлежит лично соискателю.

Общая оценка выполненной соискателем работы, выводы. Диссертация Белю Людмилы Петровны на тему: «Оценка повреждения яблок в таре на автомобильных перевозках агропромышленного комплекса» представляет собой самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно- обоснованные технические и технологические решения, имеющие существенное значение для развития агропромышленного комплекса России в сфере безопасности и надежности, а также оптимизации грузоперевозок сельскохозяйственной продукции. Она полностью соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Оценка повреждения яблок в таре на автомобильных перевозках агропромышленного комплекса» 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 технической эксплуатации транспорта федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева». Присутствовало на заседании 13 чел, из них с правом голоса - 6. Результаты голосования: «за» – 6 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол №1 от «01» сентября 2020 г.

Юхин Иван Александрович,
доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры технической
эксплуатации транспорта ФГБОУ ВО РГАТУ

И.А. Юхин

(подпись)



Подпись И.А. Юхина заверяю
Начальник УК Судин Г.В. Судин
01 » сентября 20 20 г.