

7 октября 2021 года в диссертационном совете Д 212.183.05 по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» состоялась защита диссертации Ветровой Ольги Николаевны на тему «Разработка технологии глубокой комплексной переработки побочных продуктов солодоращения и оценка потребительских свойств полученных продуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

При проведении тайного голосования диссертационного совета в количестве 15 человек, присутствующих на защите диссертации:

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Кузнецова Елена Анатольевна | д.т.н., доцент, 05.18.01 |
| Евдокимова Оксана Валерьевна | д.т.н., доцент, 05.18.15 |
| Симоненкова Анна Павловна | к.т.н., доцент, 05.18.15 |
| Артемова Елена Николаевна | д.т.н., профессор, 05.18.15 |
| Гаврилина Вера Александровна | д.т.н., профессор, 05.18.15 |
| Громова Валентина Степановна | д.б.н., профессор, 05.18.15 |
| Еремина Ольга Юрьевна | д.т.н., доцент, 05.18.15 |
| Полякова Елена Дмитриевна | д.т.н., доцент, 05.18.15 |
| Иванова Тамара Николаевна | д.т.н., профессор, 05.18.15 |
| Корячкин Владимир Петрович | д.т.н., профессор, 05.18.01 |
| Корячкина Светлана Яковлевна | д.т.н., профессор, 05.18.01 |
| Осипова Галина Александровна | д.т.н., доцент, 05.18.01 |
| Румянцева Валентина Владимировна | д.т.н., доцент, 05.18.01 |
| Ребезов Максим Борисович | д.с.-х.н., доцент, 05.18.15 |
| Учасов Дмитрий Сергеевич | д.б.н., доцент, 05.18.01 |

из них 8 докторов наук по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания, участвовавших в заседании, из 20 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени кандидата технических наук – 15, против присуждения ученой степени кандидата технических наук – 0, воздержались – 0. На основании проведенной защиты, обсуждения результатов диссертационной работы и тайного голосования членов диссертационного совета Д 212.183.05 по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» совет принял решение:

1) присудить Ветровой Ольге Николаевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания;

2) принять заключение диссертационного совета по диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Ветровой Ольге Николаевне:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.183.05,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 07.10.2021 года № 24

О присуждении Ветровой Ольге Николаевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии глубокой комплексной переработки побочных продуктов солодоращения и оценка потребительских свойств полученных продуктов» по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания принята к защите 4.08.2021, протокол № 22 диссертационным советом Д 212.183.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95), приказ Минобрнауки России о создании диссертационного совета № 1296/нк от 14 октября 2016 года.

Соискатель Ветрова Ольга Николаевна, «7» июля 1981 года рождения, в 2003 г. окончила ГОУ ВПО «Орловский государственный технический университет» по специальности «Технология молока и молочных продуктов» (диплом серия ИВС №0714302 от 04.07.2003). В 2014 г. окончила магистратуру ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК» по направлению «Продукты питания животного происхождения» (диплом серия 105718 №0072952 от 10.07.2014 г.). Ветрова О.Н. в 2018 г. окончила аспирантуру ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева» по специальности 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания (диплом серия 105724 №1207214 от 02.07.2018 г.).

Ветрова Ольга Николаевна работает преподавателем кафедры экономики и технического обслуживания оборудования ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре товароведения и таможенного дела ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, Еремина Ольга Юрьевна, ФГБОУ ВО «ОГУ им. И.С. Тургенева», кафедра товароведения и таможенного дела, и.о. зав. кафедрой, профессор.

Официальные оппоненты:

Елисеева Людмила Геннадьевна, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», кафедра товароведения и товарной экспертизы, профессор.

Сергеева Екатерина Юрьевна, кандидат технических наук, доцент ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», кафедра продуктов питания животного происхождения, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет» (г. Кемерово) в своем положительном отзыве, подписанном Киселевой Татьяной Федоровной, доктором технических наук, профессором, кафедра технологии продуктов питания из растительного сырья, профессором, утвержденном Просековым Александром Юрьевичем, доктором технических наук, профессором, членом-корреспондентом РАН указала, что диссертационная работа Ветровой Ольги Николаевны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему. Стиль изложения работы – доказательный. Выводы и предложения автора вытекают из существа проведенного исследования, работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, соответствующие рисунки. Автореферат объективно отражает основные положения диссертационного исследования. Выполненная диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор – Ветрова Ольга Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 18 работ, из них рецензируемых научных изданиях опубликовано 7 работ.

В работах представлены данные по результатам определения оптимальных режимов ферментативного гидролиза солодовых ростков ячменя; исследования химического состава продуктов ферментализации порошка ферментированного и гидролизата; обоснование количества вводимых продуктов ферментализации при создании обогащенных продуктов питания: мягкого сыра и напитка; разработка рецептур и исследование

влияния продуктов ферментолиза на органолептические и физико-химические показатели качества обогащенных продуктов.

В диссертационной работе на соискание ученой степени кандидата технических наук отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации (оригинальность диссертации на основе проверки в системе «Эксперт. РАН» составила 91,32 %).

Авторский вклад соискателя в общем объеме публикаций составляет 49,4 %. Объем научных изданий составляет 5,02 п.л., в том числе авторский вклад – 2,48 п.л.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Eremina O. Y. Optimization of enzymatic hydrolysis of malt barley sprouts / O. Y. Eremina, N. A. Berezina, O. N. Vetrova, N. V. Seregina, A.A. Gutsyna // Earth and environmental science, P2ARM 2020. - № 640. - EESE6402043.

2. Зомитева, Г.М. Оценка конкурентного потенциала мягкого сыра с добавлением ферментированных солодовых ростков ячменя / Г.М. Зомитева, О.Н. Ветрова, О.Ю. Еремина, Н.В. Серегина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. Научно-практический журнал. ОГУ им. И.С. Тургенева, 2019. – № 1 (54). – С. 106-110.

3. Еремина О.Ю. Формирование и оценка потребительских свойств сывороточного напитка «Росток» / О.Ю. Еремина, О.Н. Ветрова // Индустрия питания / FoodIndustry, 2021. Т. 6, № 1. - С. 48–56. DOI: 10.29141/2500-1922-2021-6-1-6.

На диссертацию и автореферат Ветровой Ольги Николаевны поступили отзывы: из ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли» (отзыв подписан доцентом кафедры «Технология организации и гигиены питания», к.б.н., доцентом Большаковой Л.С.), ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (отзыв подписан зав. кафедрой пищевой инженерии, д.т.н., профессором Тихоновым С.Л.), ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» (отзыв подписан зав. кафедрой торгового дела и товароведения, д.т.н., доцентом Черемушкиной И.В.), ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (отзыв подписан доцентом Высшей школы сервиса и торговли Института промышленного менеджмента, экономики и торговли, к.т.н., доцентом Ниловой Л.П.), ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» (отзыв подписан профессором кафедры технологии продуктов питания, к.т.н., доцентом Бессмертной И.А.), АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права» (отзыв подписан зав. кафедрой технологии общественного питания и товароведения, к.т.н., доцентом Пономаревой В.Е.), ГО ВПО «Донецкий национальный университет

экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (отзыв подписан зав. кафедрой товароведения, д.э.н., профессором Малыгиной В.Д.), ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» (отзыв подписан зав. кафедрой «Технология товаров и товароведение», д.т.н., профессором Золотокоповой С.В.).

Все отзывы положительные. В отзывах имеются замечания и вопросы: Учитывалось ли мнение потребителей при выборе оптимальной дозировки порошка пищевого при производстве мягкого сыра? Чем обоснован выбор сыворотки при создании обогащенного продукта с гидролизатом солодовых ростков ячменя? Из технологической схемы комплексной переработки солодовых ростков стр. 10 а.р. (рис. 2) не ясно, не указаны параметры многих технологических операций, а именно: в каком соотношении смешиваются гидролизат 1 и гидролизат 2? Каковы параметры центрифугирования? Какие параметры применены для сгущения и охлаждения смеси гидролизатов? На стр. 12 автореферата не приведены результаты исследования перевариваемости порошка, ферментированного после гидролиза ферментными препаратами. На стр. 13 автореферата не приведены результаты оценки безопасности порошка ферментированного и гидролизата солодовых ростков ячменя при хранении, автор устанавливает срок годности порошка ферментированного на основании изменения органолептических показателей; в работе не приведен расчет себестоимости обогащенных продуктов, а сразу указана цена за единицу упаковки. В работе не указано, исследовались ли водосвязывающая и водоудерживающая способность порошка ферментированного. В автореферате не указано с чем связано применение в рецептуре напитка яблочного сока, и возможна ли замена другим соком; - из автореферата неясно, какие физико-химические показатели качества исследовали в порошке и гидролизате свежеработанных и в процессе хранения; по каким показателям оценивалась конкурентоспособность обогащенных продуктов мягкого сыра и напитка «Росток», что служило эталоном при оценке, ведь конкурентоспособность является относительным показателем. Конкретнее было бы говорить о потенциальной конкурентоспособности, так как реальную конкурентоспособность продукции можно оценивать, когда она вышла на рынок; чем обоснован выбор мягкого сыра и напитка из сыворотки для обогащения продуктами ферментализации? Чем обоснован выбор ферментных препаратов для ферментативного гидролиза солодовых ростков ячменя и какова их оптимальная активность?

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана технология глубокой комплексной переработки солодовых ростков ячменя с получением продуктов ферментализации: порошка ферментированного и гидролизата;

предложены рецептуры и технологии обогащенных пищевых продуктов с добавлением порошка ферментированного и гидролизата: мягкий сыр и напиток;

доказано положительное влияние продуктов ферментализации солодовых ростков ячменя на органолептические, физико-химические и потребительские свойства обогащенных продуктов;

введены оптимальные режимы ферментативного гидролиза солодовых ростков ячменя;

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказано, что солодовые ростки ячменя являются биологически полноценным сырьем для получения продуктов ферментализации;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе – теоретические методы: сравнительный анализ, обобщение; экспериментальные стандартные и специальные методы исследования;

изложены результаты исследований химического состава продуктов ферментализации солодовых ростков ячменя: порошка ферментированного и гидролизата;

раскрыты закономерности влияния параметров ферментативного гидролиза на выход сухих веществ, β -глюкана и белка при использовании ферментов с целлюлолитической и ксиланазной активностью.

изучены показатели безопасности, качества и сохранности, установлены сроки годности порошка ферментированного и гидролизата;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены рецептуры и технологии обогащенных пищевых продуктов: мягкого сыра с порошком ферментированным и напитка с гидролизатом; установлен срок их годности, проведена промышленная апробация разработанной рецептуры мягкого сыра «Ячменный» на предприятии ООО «Почеп-молоко»;

определены основные производители, поставляющие молочные продукты в рыночные сети г. Орла, а также основные потребительские предпочтения при приобретении обогащенных продуктов питания

создана система практических рекомендаций по оптимизации процесса ферментативного гидролиза солодовых ростков;

представлены результаты оценки стабильности потребительских свойств мягкого сыра и напитка в процессе хранения, анализ экономической

эффективности производства и конкурентоспособности обогащенных продуктов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: результаты получены на сертифицированном оборудовании, подвергнуты статистической обработке с использованием современных компьютерных программ;

теория построена на известных, проверяемых данных и фактах, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертационной работы;

идея базируется на анализе современных тенденций развития пищевой промышленности с учетом концепции государственной политики в области здорового питания, а также целями и задачами повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года;

использованы, систематизированы и обобщены теоретические данные, полученные ранее по рассматриваемой тематике;

установлено совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике; использованы современные методы исследования, обоснован метод подбора объектов исследования;

использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе – теоретические методы: сравнительный анализ, обобщение; экспериментальные стандартные и специальные методы исследования органолептических, физико-химических и микробиологических показателей качества сырья и готовой продукции, а также современные аналитические методы исследования; расчетные и статистические методы.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя на всех этапах исследования: постановке проблемы, постановке цели и задач диссертации, разработке стратегии исследования, организации и выполнении экспериментальной работы, обсуждении и анализе полученных результатов исследования, формулировании выводов, разработке технологии получения продуктов ферментализации солодовых ростков ячменя и продукции с их использованием, выработке опытных партий разработанной продукции, обработке и интерпретации экспериментальных данных, выполненных лично автором или при участии автора, разработке пакета технической документации, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты были высказаны следующие критические замечания: не снижается ли переваримость молочных продуктов при добавлении в них продуктов ферментализации; результаты химического состава продуктов ферментализации, представленные в таблице 1 не совпадают с представленными в выводе работы.

Соискатель Ветрова Ольга Николаевна ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию: исследования

переваримости порошка ферментированного показали увеличение данного показателя после обработки комплексом ферментов, поэтому при их добавлении переваримость обогащенного продукта не снижается; несовпадение данных по химическому составу происходит вследствие того, что в таблице данные представлены для гидролизата с содержанием сухих веществ 20 %, а в выводе эти данные пересчитаны на абсолютное сухое вещество.

На заседании 07.10.2021 года диссертационный совет принял решение за разработку малоотходной технологии комплексной переработки растительного сырья, позволяющей рационально использовать вторичные ресурсы, получить функциональные пищевые ингредиенты, используемые для обогащения продуктов питания, присудить Ветровой Ольге Николаевне ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по рассматриваемой специальности, участвующих в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 15, против 0, недействительных бюллетеней нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

07.10.2021 г.



Кузнецова Елена Анатольевна

Симоненкова Анна Павловна