

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации ФГБОУ ВО «Приокский государственный университет» по диссертационной работе Огневой Ольги Александровны. на тему «Разработка технологий фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

№ пп	Наименование работы	Форма работы	Выходные данные	Объем п.л.	Соавторы
1	2	3	4	5	6
1	Перспективы использования ягод красной смородины новых сортов в технологии диетических продуктов функционального назначения	печатная	Курортные ведомости, 2011 - №5 - С. 66	0,2	Мясищева Н.В., Артемова Е.Н.
2	Изыскание функциональных ингредиентов для создания термостабильных наполнителей на основе овощного пюре	печатная	Кондитерское производство, 2012 - №6 - С. 24-25	0,3	Толкунова Н.Н., Козичева М.А., Житникова В.С.
3	Исследование активности растворимого пектина по степени этерификации и комплексообразующей способности	печатная	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов, 2012 - №2 - С. 24-28	0,4	Толкунова Н.Н., Житникова В.С., Козичева М.А.
4	Исследование технологических свойств порошков выжимок плодоовощного сырья	печатная	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов, 2012 - №1 - С. 10-14	0,6	Румянцева В.В., Гурова А.Ю.
5	Биологически активные продукты переработки плодов мандарина	печатная	Пищевая промышленность, 2013 - №11 - С. 76-78	0,4	Емельянов А.А., Емельянов К.А., Кузнецова Е.А.
6	Изучение биологически активных веществ ягод черной смородины в процессе хранения	печатная	Техника и технология пищевых производств, 2013 - №3 – С. 36-40	0,4	Мясищева Н.В., Артемова Е.Н.

7	Перспективы использования пюре репы при производстве пастильных масс	печатная	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов, 2013 - №5 - С. 20-14	0,5	Румянцева В.В., Шунина Т.В., Серегина О.Н., Митрохина Н.В.
8	Вода плодово-ягодного сырья как функциональный напиток	печатная	Пиво и напитки, 2014 - №1 - С.12-15	0,5	Емельянов А.А., Кузнецова Е.А., Шалимова О.А.
9	Исследование состава, свойств и антиоксидантной активности активированного сока столовой свеклы (Beta vulgaris)	печатная	Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов, 2014- №5 - С. 20-24	0,4	Бриндза Я., Кузнецова Е.А., Косолапова О.Ю., Мотылева С.М.
10	Обоснование способа активирования пектиновых веществ моркови	печатная	Вестник ОрелГИЭТ, 2014 - №2 - С. 160-165	0,5	Толкунова Н.Н. Жучков А.А.
11	Разработка технологии киселей на молочной основе с функциональными свойствами	печатная	Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности, 2014 – №4 – С.42-48	0,4	Кузнецова Е.А., Климова Е.В.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «ИУ»



С.Ю. Радченко

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по научной работе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приокский государственный университет», д-р техн. наук, профессор

« _____ » ноября 2015 г.

О Т З Ы В

ведущей организации на диссертационную работу Огневой Ольги Александровны «Разработка технологий фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства

Представленная к защите диссертационная работа Огневой О.А. актуальна поскольку, автором разработаны новые виды пекто- и альгинато-продуктов с бифидогенными свойствами на основе фруктового и овощного сырья (пюре и соки), что позволяет расширить ассортимент функциональных продуктов питания. Это, в свою очередь, согласуется с основными направлениями государственной политики Российской Федерации в области здорового питания.

Основные научные результаты и их значимость для науки и производства. Теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены технологии фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами на основе результатов анализа химического состава и функционально-технологических свойств выбранного для исследования фруктового и овощного сырья.

Результаты исследования возможности усиления пребиотических свойств фруктово-овощного сырья путем обогащения его пектоолигосаха-

ридами позволили выявить взаимосвязь между концентрацией, степенью этерификации пектиновых веществ и усилением бифидогенного потенциала. Выявленная закономерность подтвердила эффективность проведения ферментного гидролиза фруктово-овощного сырья перед введением в него пробиотической закваски.

Автором впервые экспериментально обосновано влияние вида овощного и фруктового сырья на его бифидогенный потенциал. Установлено, что по проявлению пребиотических свойств сырье располагается в следующий ряд: пюре тыквенное > морковное > из столовой свеклы > яблочное > айвовое > сок айвовый прямого отжима > ананасовый > яблочный > вишневый концентрированные соки.

Впервые получены сведения о влиянии бифидогенного потенциала сырья на комплексообразующие свойства пектиновых веществ, содержащихся в нем. Установлено повышение комплексообразующей способности при увеличении количества бифидобактерий, что, вероятно, связано с кислотной дезэтерификацией пектиновых веществ как результата жизнедеятельности микроорганизмов.

Разработаны новые виды фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами с применением различного растительного сырья. Для постановки их на производство разработаны комплекты технической документации (ТУ, ТИ, РЦ) на «Десерты плодовоовощные функционального назначения», «Десерты фруктовые функционального назначения», «Напитки плодовоовощные пектиносодержащие».

Апробация результатов исследования проведена на промышленных профильных предприятиях – ООО фирма «Калория», УНИК «Технолог», Anmar Kft. НПФ «SunLand» (Венгрия) – и подтверждена актами дегустации и производственных испытаний.

На основании проведенных исследований и практической апробации разработаны технологии новых видов фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами: пробиотические напитки – «Оригинальный», «Тыквенный», и десерты функционального назначения – «Любимый»,

«Аппетитный», «Ананасовый мусс», «Айвовый мусс», «Яблочный мусс» и «Фруктовый десерт».

Разработанные рецептуры и технологии защищены 4 патентами (патенты на изобретения РФ № 2309608, 2454085, 2541683, 2542519).

Для оценки экономической эффективности разработанных фруктово-овощных продуктов автором определена их конкурентоспособность как относительного и комплексного показателя их производства. Это является современным подходом к оценке целесообразности внедрения в практику инновационных разработок.

С этой целью автором разработана шкала оценки качества разработанных продуктов. Помимо известных показателей, таких как, например, уровень качества ею дополнительно введены показатели, характеризующие функциональную направленность продукта – количество бифидобактерий и содержание пектиновых веществ в соответствии с решаемыми задачами научного исследования.

В качестве аналогов, по мнению автора, выбраны близкие по составу молочно-соковый напиток «NEO МАЖИТЕЛЬ» и творожный десерт «Чудо» с фруктовыми наполнителями.

Анализ результатов оценки конкурентоспособности разработанных продуктов показал, что они имеют конкурентоспособность выше, чем у аналогов на 11 – 19%. При этом её можно повысить, расширяя рекламу и защищая товарный знак.

Диссертационная работа Огневой О.А. построена по традиционному плану и состоит из введения, аналитического обзора отечественной и зарубежной научно-технической и патентной литературы, методической и экспериментальной частей, заключения, списка использованных литературных источников и приложения.

В обзоре научно-технической и патентно-информационной литературы освещены вопросы современного состояния мирового рынка функциональных продуктов питания, их роли в коррекции питания человека и

краткая характеристика основных физиологически активных ингредиентов.

В методической части подробно рассмотрены объекты и методы исследований, позволяющие получить данные, адекватно характеризующие исследуемые процессы и получаемые продукты. Приведена подробная схема проведения исследований.

Экспериментальная часть достаточно полно отражает решение задач исследования, сформулированных в аналитическом обзоре.

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием современных методов исследований и приборов, статистических методов анализа при планировании эксперимента, многократным воспроизведением экспериментов, апробацией результатов работы в производственных условиях и необходимой математической обработкой полученных данных.

Стиль изложения материала ясный, материал представлен в строгой логической последовательности, достаточно полно проиллюстрирован экспериментальными данными, представленными в виде 28 рисунков и 29 таблиц. Список литературных источников включает 248 наименований, в том числе 18 – зарубежных авторов.

В приложении диссертации приводятся акты производственных выработок и акты дегустации разработанных пектиносодержащих напитков и десертов с бифидогенными свойствами, технические условия, технологические инструкции и рецептуры на новые виды в ассортименте, патенты на изобретение, протоколы испытаний новых видов продуктов по показателям безопасности аккредитованной лабораторией.

Автореферат и опубликованные работы Огневой О.А. достаточно полно отражают основные положения диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Считаем возможным к практическому использованию разработанные новые виды пектино- и альгинатосодержащих фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами в пищевой промышленности.

Научные результаты, полученные в ходе выполнения диссертационной работы, а также сделанные на их основе практические выводы, рекомендуем использовать при разработке технологических регламентов и проектировании предприятий по производству специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания согласно ТР ТС 027/2012.

Кроме того, теоретические положения по данному исследованию целесообразно использовать в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторных работ, в курсовом и дипломном проектировании для бакалавров направления подготовки 19.03.02 (260100.62) – Продукты питания из растительного сырья и магистров направления подготовки 19.04.02 (260100.68) – Продукты питания из растительного сырья.

Замечания по работе

Целесообразность применения овощного сырья бесспорна, но не совсем ясно, почему соискателем были выбраны именно пюре из столовой свеклы, тыквенное и морковное?

Автор в своей работе при разработке новых видов продуктов обосновывает выбор сырья его доступностью и высокой пищевой ценностью. Но остается неясным, почему в качестве объектов исследования соискателем не выбрано такое доступное овощное сырье как томатное, и фруктовое – как сливовое, имеющих не только высокую пищевую ценность, но и содержащих пектиновые вещества.

В таблице 6 (стр. 55 – 56 диссертации) приведены данные о количестве молочнокислых микроорганизмов и бифидобактерий. Из представленных данных следует, что в первые сутки в опытных образцах после

ферментации количество молочнокислых и бифидобактерий выше, чем в контрольном. На пятые сутки их количество снижается ниже контрольных значений. В тексте диссертационной работы и автореферате отсутствуют пояснения причин такого процесса.

Заключение

Диссертационная работа Огневой О.А. представляет собой завершённую научно-исследовательскую квалификационную работу, выполненную на актуальную тему. Научные результаты, полученные соискателем, имеют существенное значение для науки и технологии функциональных продуктов питания, являются важным вкладом в решение проблемы расширения ассортимента пектино- и альгинатосодержащих фруктово-овощных продуктов с бифидогенными свойствами. Выводы, приведенные автором в диссертационной работе, достаточно обоснованы и конкретны.

На основании изложенного считаем, что представленная диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Огнева Ольга Александровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства.

Отзыв на диссертацию и автореферат Огневой О.А. обсужден на заседании кафедры химии и биотехнологии факультета пищевой биотехнологии и товароведения ФГБОУ ВО «ПГУ» «16» ноября 2015 г., протокол № 3.

Зав. кафедрой химии и биотехнологии
факультета пищевой биотехнологии и
товароведения, д-р техн. наук
Тел.: +7(4862) 419892, e-mail: chemistry@ostu.ru
Адрес: 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

