

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/vkr/266795>

Тип работы: ВКР (Выпускная квалификационная работа)

Предмет: Сельскохозяйственные растения

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕЛКОШТУЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПИЩЕВЫМИ ДОБАВКАМИ 5

1.1 Растительное сырье как источник биологических активных добавок 5

1.2 Пищевая и биологическая ценность мелкоштучных хлебобулочных изделий 16

1.3 Использование растительных добавок при производстве мелкоштучных хлебобулочных изделий 18

2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 25

2.1 Материалы и схема экспериментальных исследований 25

2.2 Характеристика исследуемого сырья 29

2.3 Органолептические и физико-химические показатели 29

2.4 Пищевая и энергетическая ценность 33

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА БУЛОЧКИ 37

4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИЛИ ОХРАНА ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ 41

5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННОЙ РЕЦЕПТУРЫ БУЛОЧКИ С ДОБАВЛЕНИЕМ ФИТОЭКСТРАКТА УСПОКОИТЕЛЬНОГО СБОРА 46

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 50

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 51

ВВЕДЕНИЕ

Система государственной политики Российской Федерации предусматривает развивать и расширять ассортимент продуктов питания с повышенной пищевой ценностью для здорового питания, где в современных условиях хлебопекарным предприятиям предоставляется возможность вырабатывать изделия, имеющие пищевую продукцию весьма широкого ассортимента, различающуюся не только по рецептурному составу, но и по технологическим и потребительским свойствам.

Хлебобулочная продукция является первой необходимостью и входит в состав «продуктовой корзины». Поэтому хлеб пользуется довольно высоким спросом у населения страны, особенно в последнее время. Качественные пищевые продукты с пищевыми добавками (БАВ, пробиотики и т.д.) способны исправлять процесс метаболизма в организме человека. Они так же могут увеличить его защитные механизмы и снизить опасность развития различных заболеваний. Создание «пищевых продуктов заданного химического состава, а так же использование экологически безопасных, нетрадиционных сырьевых ресурсов растительного происхождения» [138], является одним из важных направлений в решении проблемы здорового питания.

«Мировой и отечественный опыт свидетельствует, что наиболее эффективным и экономически доступным способом кардинального улучшения рациона питания населения является регулярное включение в него продуктов, обогащенных биологически ценными ингредиентами до уровня, соответствующего физиологическим потребностям человека» [37].

В настоящее время создание рецептуры хлебобулочных изделий, которые обогащены растительными добавками, особенно из лекарственного сырья, и которые обладают антимикробными действиями, является актуальной.

Поэтому целью выпускной квалификационной работы является разработка рецептуры булочки с добавлением фитоэкстракта успокоительного сбора, где задачами является – привести научный поиск по современному состоянию и перспективам развития рынка хлебобулочных изделий с пищевыми добавками; подготовить рецептуру и провести исследования по теме ВКР; изучить характеристику исследуемого сырья; провести органолептические и физико-химические показатели качества продукции; вычислить пищевую и энергетическую ценность исследуемой рецептуры; охарактеризовать технологический процесс

производства булочки с добавлением фитоэкстракта успокоительного сбора; изучить экологическую безопасность или охрану труда на предприятии и вычислить экономическую эффективность разработанной рецептуры булочки с добавлением фитоэкстракта успокоительного сбора.

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МЕЛКОШТУЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПИЩЕВЫМИ ДОБАВКАМИ

1.1 Растительное сырье как источник биологических активных добавок

Благодаря целенаправленным научным исследованиям в пищевой и медицинской промышленности широко используются сотни видов лекарственного и технического сырья [17, 27, 45]. В настоящее время получены принципиально новые данные о важной роли для человека так называемых минорных биологически активных веществ (БАВ), к которым относятся различные экзогенные пептиды, полисахариды, органические кислоты, фенольные соединения, гликозиды, алкалоиды, эфирные масла, микроэлементы, витамины. и соединения, подобные витаминным веществам [29].

При производстве функциональных и витаминизированных продуктов исследователи проявляют большой интерес к дикорастущим травам и ягодам из своих регионов [5, 33, 40, 48], так как они содержат эти биологически активные вещества. Этот важный комплекс веществ в пропорциях, дозированных природой, способствует улучшению обмена веществ, нормализации состояния внутренней среды организма, повышению его устойчивости к вредным воздействиям [8, 27, 37, 45]. В настоящее время известно более 200 лекарственных растений, обладающих противовоспалительными, антимикробными, противовирусными и антитоксическими свойствами. К ним относятся растения, содержащие витамины, обладающие кроветворным, кровоочистительным, противоаллергическим и противоопухолевым действием [7, 9, 32].

Биологически активные добавки к пище, разработанные на основе растительного сырья, часто направлены на укрепление иммунной системы [15]. Большинство из них содержат [2, 48] антиоксиданты. Среди них α -, β -, γ -каротин, ликопин, витамины E, A, C, а также C, Zn, Se, α -соединение, зародыши пшеницы (LifePrecoshne), витамин C под аскорбатной формой Ca, лимонный флавоноид, рутин, гесперидин ("Super Cu"), этерифицированный витамин C, лимонный флавоноид, рутин, гесперидин ("Super Cu ester"), экстракт виноградных косточек, α -, β -токоферол и γ - в сое ("Select E"), зеленый чай, черника, β -каротин, гесперидин, куркума, витамин C, селен, кверцетин, расторопша пятнистая, спирулина, витамин E, биофлавоноидный комплекс (ультра антиоксидант), чай Японская рисовая мука зеленый (Emerald Green-T), катехин, Лецитин, куркума, расторопша пятнистая, корень одуванчика, глутатион (Rejuvenol), хелат селена, метионин, тирозин, цистин (Inhancer) [16].

Современный человек живет во все возрастающих состояниях напряжения и стресса, симптомами которых являются тревога, внутреннее беспокойство, раздражительность, головные боли, учащенное сердцебиение и нервозность. Во избежание стрессовых ситуаций не стоит принимать антидепрессанты, в этом случае лучшим лекарством являются успокаивающие травяные чаи. В состав седативных сборов входят травы и плоды лекарственных растений, которые имеют уникальный состав, представленный биологически активными веществами.

Фармакологическое действие пустырника обусловлено наличием в нем группы специфических алкалоидов (леонуриин, стахгидрин), флавоноидов (кверцетин, рутин) и сапонинов, оказывающих разностороннее действие на организм. Препараты пустырника применяют при нервозности, кардиосклерозе, бессоннице, неврастении и депрессии. Они обладают несомненным эффектом действия при расстройствах желудочно-кишечного тракта, гипертрофии щитовидной железы, воспалении кишечника [19].

Корни валерианы имеют уникальный химический состав, в состав которого входят: эфирное масло валерианы (1-3%), дубильные вещества, смолы и алкалоиды (валерин и атенин), сахара, кислоты (яблочная, муравьиная, уксусная и валериановая). Эфирное масло валерианы состоит из борнеола и валериановой кислоты и оказывает успокаивающее действие на организм, снижая возбудимость центральной нервной системы. Кроме того, корни валерианы богаты макроэлементами (мг/г): K - 7,80, Ca - 2,10, Mn - 1,80, Fe - 0,50; микроэлементы: Mg - 0,20, Cu - 0,12, Zn - 0,36, Se - 2,89. Экстракт и настой этого растения помогают снять головную боль, нервное возбуждение, потрясения, судороги, тяжелые эмоциональные переживания, сердцебиение, бессонницу, а также применяют как средство для поддержания сил [23].

Мелисса лимонная содержит 0,1-0,3% эфирного масла, основными компонентами которого являются цитронеллаль, гераниол, цитраль, цитринеллол, линалоол, дубильные вещества (особенно розмариновая кислота), горечи, хлорогеновая и кофейная кислоты, флавоноиды, слизи и смолы. Кроме того, листья мелиссы содержат каротин (до 7 мг%), витамин C (до 150 мг%). В народе мелисса часто имела другое название, указывающее на ее целебное действие: трава сердца, «утешение сердца» — из-за

успокаивающего действия [33, 57].

Листья шалфея содержат до 2,5 % эфирного масла, 4 % конденсированных дубильных веществ, урсоловую и олеаноловую кислоты, фенолкарбоновые кислоты, витамины, макро- и микроэлементы, дитерпены, горькие вещества, 5-6 % смолистых веществ, флавоноиды, кумарин, эскулетин и др. В состав эфирного масла входит до 15% цинеола, 30-50% туйона и туйола, пинен, салвен, борнеол, камфора, сесквитерпенцедрен и другие терпеноиды. Эфирное масло цинеола обладает бактерицидными свойствами, которые связаны с фитонцидными свойствами растения. Шалфей улучшает память, очищает сосуды. Шалфей – кладезь эстрогеноподобных фитогормонов [42]. Трава толокнянки содержит метилбутин, арбутин, гидрохинон, пирогал дубильные вещества, муравьиную кислоту, хинное дерево, урсоловую, эллаговую, галловую кислоты, эфирные масла, уваол, галлотаннин, эллагитаннин, кверцетин, гиперозид, витамин С, воск, каучук, микроэлементы (йод (2, 1-2, 7 мкг/кг), бор, алюминий, цинк, железо, магний, медь, марганец, кальций, калий, барий, селен). Толокнянка обладает седативным, спазмолитическим и антимикробным свойствами, улучшает секрецию желудка и аппетит [19].

В состав кориандра входят такие биологически активные вещества, как: витаминный комплекс: С, А, РР, Е, К, В1, В2, В3 и В9; минералы: кальций, магний, йод, натрий, железо, медь, калий, фосфор, марганец, цинк, селен. Спелые плоды содержат от 0,7 до 1,4% эфирного масла. Эфирное масло кориандра содержит более 20 компонентов, в том числе спирты (линалоол (60-80%), гераниол (3-5%), геранилацетат (до 5%), борнеол (1-4%), их уксуснокислые эфиры и децилальдегиды, децилен, изодецилен (0,2-2,5%), терпены. Масло также содержит моноциклические терпены - терпинен и фелландрен; бициклические - пинен. Кориандр также содержит алкалоиды, жирные масла, дубильные вещества, пектин. Кориандр рекомендуется для очищения организма, профилактики анемии, улучшение работы эндокринной системы, бессонница и нервная возбудимость [16, 18]. Мускатный орех содержит эфирные масла (7-15%), в том числе пинен, гераниол, авгенол, дипентен, камфен, линалоол и 3-4% миристицин. Содержит жирные масла (40%), крахмал, слизь, пектины и красители. В основном в медицинской практике применяется для лечения [48, 58] желудочных заболеваний.

Плоды боярышника содержат органические кислоты (кофейную, кратерную, винную, лимонную), дубильные вещества, сапонины, эфирные масла, пектин, флавоноиды, сорбит, фруктозу и растительный жир. Кроме того, они содержат витамины Е, С и β-каротин. Боярышник также содержит урсоловую кислоту, которая довольно редко встречается в природе и имеет большую ценность для организма. Эта кислота обладает антибактериальным, противовоспалительным и сосудорасширяющим действием, обладает кардиостимулирующими, гепатопротекторными и противоопухолевыми свойствами. Он также входит в состав коллагена кожи, активно стимулируя регенерацию клеток [19].

Лечебные свойства аронии обусловлены содержанием в этом растении целого комплекса витаминов (В1, В2, В6, А, Е, С, К, Р), углеводов (около 10%), дубильных веществ, органических кислот, флавоноидов. и пектины. Кроме того, ягоды аронии содержат высокий процент йода и других микроэлементов (фтор, железо, цинк, никель, хром, молибден, медь, кобальт, марганец, бор). Травники утверждают, что плоды этого растения укрепляют стенки сосудов, улучшают работу дыхательной и сердечно-сосудистой систем [29, 42, 44].

Цветки и зеленая масса клевера являются кладовой различных витаминов, таких как: А, С и Е, группы В, β-каротина. Кроме того, в цветках клевера содержатся эфирные и жирные масла, дубильные вещества, трифолиновые и изотрифолиновые гликозиды, органические кислоты (н-кумаровая, салициловая, кетоглутаровая), ситостеролы, изофлавоны, смолы. В травах и цветках обнаружены флавоны и флавонолы (кемпферол, кверцетин, пратолетин и др.), изофлавоны (генистеин, формонетин и др.). Содержание эфирного масла в цветках достигает 0,03%, содержит фурфурол и метилкумарин. В состав листьев клевера входит салициловая кислота, которая отличается антимикробными свойствами, а также листья клевера способствуют снижению уровня холестерина благодаря обилию содержащихся в них фитостеролов. Клевер используется как источник меди, магния, кальция и хрома. Красный клевер обеспечивает выведение токсинов из печени и всего организма в целом, способствует оттоку желчи, очищает кровь и лимфу, способствует улучшению работы желудочно-кишечного тракта [18].

Веретнова О.Ю. изучали химический состав травянистой полыни, бутонов багульника, соцветий пижмы обыкновенной и муки, полученной после экстрагирования эфирного масла из исследуемого растительного сырья. Проведенные исследования показали, что водные экстракты муки изучаемых растений содержат дубильные вещества, достаточно богаты по содержанию аскорбиновой кислоты, витамина РР и сахаров [24].

Негматуллоева Р.Н. Изучены химический состав и функционально-физиологические свойства порошков шиповника шиповника. Выявлены различия в химическом составе порошков, полученных из цельных

плодов, мякоти с кожурой и семян шиповника. Мякоть и порошок коры содержат наибольшее количество сахаров, органических кислот, витамина С, каротиноидов, флавоноидов, линоленовой кислоты [35].

Антимикробные и фунгицидные свойства отдельных растений широко используются в медицине и пищевой технологии. Описано более 700 отдельных биологически активных веществ, выделенных из высших растений, обладающих разной степенью антимикробной активности. При изучении антибиотических свойств растений изучают различные водные, спиртовые, эфирные, масляные, сухие и другие экстракты, а также измельченные ткани различных органов, соки, эфирные масла [68]. Анализ данных литературы по изучению антимикробных свойств высших растений показал, что большинство действующих веществ ингибируют рост грамположительных кокковых микроорганизмов, реже грибов, дрожжей, спорообразующих микроорганизмов грамположительных и грамотрицательных бактерии. [64].

Одной из важнейших групп биологически активных природных соединений, входящих в состав лекарственных растений, являются флавоноиды. Они представляют собой самый большой класс встречающихся в природе фенольных соединений, характеризующихся структурным разнообразием, высокой и универсальной активностью и низкой токсичностью. Широкий спектр биологической активности флавоноидов связан с разнообразием их химической структуры и обусловленными ими различными физико-химическими свойствами. Этот интерес обусловлен тем, что флавоноиды, эволюционно адаптировавшись к человеческому организму, определяют антиоксидантные, ангиопротекторные, гепатопротекторные, желчегонные, мочегонные, нейротропные и другие важные фармакологические свойства [21, 22, 40, 63, 66].

Флавоноиды находятся в различных органах, но чаще на поверхности: цветках, листьях, плодах; гораздо меньше их в стеблях и подземных органах. Они находятся в лимфатической клетке в растворенном виде. Содержание флавоноидов в растениях различно: в среднем 0,5-5%, иногда достигает 20%.

Согласно действующей в фармакопее классификации растений (табл. 1.1), к первой группе относятся лекарственные растения, содержащие в качестве основной группы БАВ флавоноиды. В группах со 2 по 8 флавоноиды выступают в качестве второй группы БАВ и в данном случае акцент делается не только на вкладе флавоноидов в фармакологический эффект, но и на их использовании в качестве критерия подлинности, качества сырья, также как источник лекарств [68, 69].

В эпоху глобального загрязнения биосферы происходит снижение защитных сил организма человека, в том числе снижение активности антиоксидантной системы, что происходит вследствие воздействия радиации, излучения УФ-экспозиция, загрязнение антропосферы тяжелыми металлами, ароматическими и полициклическими углеводородами, микроорганизмами, постоянный стресс и неправильное питание. В результате в организме увеличивается концентрация свободных радикалов (супероксид-анион, гидропероксид, пероксид, гидроксильный, алкоксильный, нитроксильный радикалы, перекись водорода и др.), избыток которых приводит к тяжелым патологическим изменениям и заболеваниям (атеросклероз, злокачественные опухоли), преждевременное старение).

Таблица 1.1 - Классификация фармакопейных растений, содержащих флавоноиды

№

- | п/п | Наименование группы фармакопейных растений | Наименование лекарственного растения |
|-----|---|--|
| 1. | Фармакопейные растения, содержащие флавоноиды в качестве ведущей группы БАВ | Бархат амурский, бессмертник песчаный, бессмертник итальянский, боярышник кроваво-красный, бузина черная, василек синий, володушкамногожилчатая, володушка круглолистная, гибискус сабдариффа, гингго двулопастный, горец перечный, горец почечуйный, горец птичий, гречиха посевная, датиска коноплевая, десмодиум канадский, зверобой продырявленный, зверобой пятнистый, земляника лесная, золотарник канадский, лабазник вязолистный, лапчатка серебристая, леспедеца двухцветная, леспедецакопеечниковая, лимон, расторопша пятнистая, овес посевной, очиток большой, репешок аптечный, солянка холмовая, софора японская, стальник полевой, фасоль обыкновенная, фиалка трехцветная, хвощ полевой шлемник байкальский, эрва шерстистая |
| 2. | Фармакопейные эфиромасличные растения, содержащие флавоноиды | Арника горная, береза повислая, береза бородавчатая, липа сердцевидная, мята перечная, пижма обыкновенная, полынь эстрагон, ромашка аптечная, ромашка душистая, тополь черный, тысячелистник обыкновенный |
| 3. | Фармакопейные растения, содержащие горечи и флавоноиды | Одуванчик лекарственный, пустырник пятилопастный, трилистник водяной |
| 4. | Фармакопейные растения, содержащие сапонины и флавоноиды | Астрагал шерстистоцветковый, каштан конский обыкновенный, солодка голая, солодка уральская |
| 5. | Фармакопейные растения, содержащие витамины и флавоноиды | Арония черноплодная, календула |

лекарственная, смородина черная, сушеница топяная, череда
трехраздельная, шиповник коричный, шиповник собачий

6. Фармакопейные растения, содержащие простые фенолы и
флавоноиды Ива остролистная

7. Фармакопейные растения, содержащие дубильные вещества и флавоноиды Сабельник болотный,
скупия кожевенная, черемуха обыкновенная, черника обыкновенная

8. Фармакопейные алкалоидоносные растения, содержащие флавоноиды Пассифлора инкарнатная, чай
китайский, чистотел большой

Снизить вредное воздействие свободных радикалов на организм возможно при систематическом
употреблении продуктов, обладающих антиоксидантной активностью.

Литературные источники в основном описывают действие синтетических антиоксидантов. В последние
годы созданы синтетические антиоксиданты ионол, фанозоны, оксипиридин, мексидол, фенольные
антиоксиданты на основе галловой кислоты, однако их применение ограничено из-за возможного
токсического действия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулин, И.Ф. Органические антиоксиданты как объекты анализа / И.Ф. Абдулин, Е.Н. Турова, Г.К. Будников // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. - 2001. - Т.167. № 6. - С.3-13
2. Антиоксиданты - 2010 [Электронный ресурс] URL: <http://www.antirak.ru/stat56.php>
3. Апульцина, Е. В. Хлебобулочные изделия для детей школьного возраста / Е. В. Апульцина, Р. Д. Поландова, Л. А. Шлеленко // Хлебопечение России. - 2009. - №2. - С. 14-16.
4. Ауэрман, Л. Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. -9-е изд.; перераб. и доп. / Под общ. ред. Л. И. Пучковой. - Спб: Профессия, 2005.-416 с.
5. Багатырев, А. Н. Проблемы здорового питания / А.Н. Багатырев // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2013. - № 10. - С. 42-44.
6. Базарнова, Ю.Г. Исследование антиоксидантной активности природных веществ / Ю.Г. Базарнова, К.Ю. Поляков // Хранение и переработка сельхозсырья. -2009- С. 31-35
7. Базарнова, Ю.Г. Исследование содержания некоторых биологически активных веществ, обладающих антиоксидантной активностью, в дикорастущих плодах и травах / Ю.Г. Базарнова // Вопросы питания, 2007. - т.76. - №1. - С. 22-25
8. Бакулина, О.Н. Растительные экстракты - идеи от природы /О.Н.Бакулина // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. 2005. №1. С. 4042.
9. Бакулина, О. Н. Ингредиенты для индустрии здорового питания / О. Н. Бакулина, Т. Н. Некрасова // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. - 2011. - № 1. - С. 32-34.
10. Безуглая, И.Н. Разработка технологии и рецептур пряников, обогащенных фитодобавками: автореф. дис.... канд. техн. наук./ Безуглая И.Н. —Краснодар, 2007. — 24 с.
11. Белоусова Е.Л. *Saccharomycetes boulardii* в гастроэнтерологической практике/ Е.Л.Белоусова // Лечащий врач. - 2009. - №5. - С.78-79
12. Белкова М.Д. Продукты с пробиотиками /М.Д. Белкова // Кондитерское и хлебопекарное производство, 2015. - №5-6. - С. 25-27
13. Белявская, И.Г. Определение антиоксидантной емкости хлебобулочных изделий с продуктами переработки овощей / И.Г. Белявская, В.Я. Черных, Н.В., Н.В. Родичева и др. // Хлебопродукты, 2013. - №11. - С.52-53.
- 14.Белявская, И.Г. Определение антиоксидантной емкости хлебобулочных изделий со спирулиной / И.Г. Белявская, В.Я. Черных и др. // Хлебопродукты, 2012. - №5. - С.46-47.
15. Билич, Г. Л. Виардо - путь к здоровью и долголетию / Г. Билич, А. Блейз. - Санкт-Петербург: ООО «Издательство Фолиант», 2009. - 112 с.
16. Биоантиокислители / Под редакцией Иванова И.М.: Наука, 1982 - 240 с
17. Блинова, К. Б. Ботанико-фармакогностический словарь / К. Б. Блинова, Н. А. Борисова, Г. Б. Гортинский. - Москва Высш. шк., 2013. - 272 с.
18. Боряев, В.Е. Товароведение дикорастущих плодов, ягод и лекарственно-технического сырья: учебник

для вузов / В.Е. Боряев. – М: Экономика, 1991. – 420 с.

19. Богатырева, Т.Г., Способы и средства предотвращения плесневения хлеба/ Т.Г. Богатырева, Р.Д. Поландова, С.П. Полякова, А.А. Атаева // Хлебопечение России, 1999. - №3. - С. 16-17.
20. Брухман Э.Э. Прикладная биохимия /Э.Э. Брухман - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 296 с.
21. Бухарина, И. Л. Биохимия растений / И. Л. Бухарина, О. В. Любимова. Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2009.- 150 с.
22. Веретнова, О.Ю. Разработка и товароведная оценка желированных десертов на основе шротов полыни горькой, багульника болотного и пижмы обыкновенной Красноярского края: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Веретнова О.Ю. — Кемерово, 2009. — 20 с.
23. Верхотуров, В.В. Содержание антиоксидантов в отходах солодовенного и пивоваренного производства и перспективы их использования при получении солода / В.В. Верхотуров, В.К. Франтенко // Экология и промышленность России, 2006 – С. 15-17
24. Владимиров, Ю.А. Свободные радикалы в живых системах Биофизика. Итоги науки и техники / Ю.А. Владимиров и др.– М.: ВИНТИ АН СССР, 1991. – 252 с
25. Гаппаров, М. Г. Функциональные продукты питания / М. Г. Гаппаров // Пищевая промышленность, 2013. - № 3.- С. 11-12.
26. Гардаушенко, А.М. Использование пряно-ароматических, лекарственных, дикорастущих растений в хлебопечении /А.М. Гардаушенко, В.О. Кожевникова, Т.Е. Лебеденко // Техника и технология пищевых производств. Тез. докл. IX Международной научной конференции студентов и аспирантов, 24-25 апреля 2014 г., Могилев – Могилев, МГУП, 2014. – С. 127-129.
27. Гольдберг, Э.Д. Фитохимия и фармакологические свойства / Э.Д. Гольдберг, А.И. Дыгай, В.И. Литвиненко – Томск: Изд.-во ТУ, 1994. - 224 с.
30. Голынкин, В.А. Питательные среды для микробиологического контроля качества лекарственных сред и пищевых продуктов: Справочник / В.А. Голынкин, Н.А. Заикина, В.И. Кочеровец – СПб.: Проспект науки, 2006 – 336 с
31. Гореликова Г.А. Исследование антиоксидантных свойств экстрактов лекарственных растений / Г.А. Гореликова, Е.В. Шигина, Л.А. Маюрникова, Л.В. Терещук // Хранение и переработка сельхозсырья, 2007. - №3 – С. 26-30
32. Громова, О. Дело о трех витаминах / О. Громова, В. Спиричев, В. Гунар // Здоровье, 2011. - N 4. - С. 80-84.
33. Губанов, И.А. Дикорастущие полезные растения / И.А. Губанов, Н.В. Киселева, В.А. Новиков. – М: Изд.-во «Московский Университет». – 1987 – 150 с.
34. Гридина, С. Б. Использование дикорастущих и культивируемых ягод в производстве продукции общественного питания: автореф. дис. ... канд. техн. наук. / С.Б. Гридина – Л., 1989. – 26 с.
35. Джабоева, А. С. Создание технологий хлебобулочных, мучных кондитерских и кулинарных изделий повышенной пищевой ценности с использованием нетрадиционного растительного сырья: автореф. дис. ... канд. техн. наук / А.С. Джабоева - М., - 2009. - 24 с.
36. Джакубекова, Л.О. Новые виды диетических хлебобулочных и кондитерских изделий / Л.О. Джакубекова, Л.Г. Бобров, У.Ж. Сапарова, Ю.А. Синявский, Н.В. Мельников, Г.С. Нефедова, Г.Л. Белых // Пищевая промышленность, 2006.- №6 – С.23-27
37. Джахангирова Г.З. Использование растительных добавок с целью повышения пищевой ценности и физиологической значимости хлебобулочных изделий // Universum: технические науки. 2017. №1 (34). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-rastitelnyh-dobavok-s-tselyu-povysheniya-pischevoy-tsennosti-i-fiziologicheskoy-znachimosti-hlebobulochnyh-izdeliy> (дата обращения: 18.05.2022).
38. Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции [Текст]/ Л. В. Донченко, Д. Надыкта. - Москва: Пищепромиздат, 2010. - 528 с.
39. Драчева, Л.В. Пищевые биоволокна – аспект антиоксидантной активности / Л.В. Драчева, Н.К. Зайцев, О.А. Жарикова и др. // Хранение и переработка сельхозсырья, 2011. - №5. – С. 26-28
40. Дубцова, Г.Н. Фенольные соединения и антиоксидантная активность в порошках из плодов шиповника / Г.Н. Дубцова, Р.Н. Негматуллоева // Хранение и переработка сельхозсырья, 2011. - №4 – С. 46-48
41. Дункин, М. С. Новые продукты питания / М. С. Дункин, Л. Ф. Щелунов. - М.: Наука, 1998. - С. 65-78.
42. Егорова, Е. Ю. Продукты функционального назначения и БАД к пище на основе дикорастущего сырья / Е. Ю. Егорова, М.Н. Школьников // Пищевая промышленность, 2007. - №11 - С. 11-14.
43. Елизарова, Л.Г. Изучение биохимических свойств товарных сортов рябины черноплодной: автореф. дис... канд.техн.наук / Л.Г. Елизарова, М., 1969 - 20 с.

44. Ермаков, А. И. Методы биохимического исследования растений / И. Ермаков. - Ленинград: Агропромиздат, 2009. - 430 с.
45. Заятуева, М. Г. Разработка технологии закваски бифидобактерий для хлебопекарного производства: автореф. дис. канд. техн. наук.- Улан-Удэ. 2000. - 18с.
46. Закревский, В. В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище: практ. руководство по санитарно-эпидемиолог. надзору / В. В. Закревский. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2013. - 280 с.
47. Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий : монография / Под общ. ред. С.Я. Корячкиной. –Орёл : ФГОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2011. – 265 с.
48. Иванова, Т.Н. Профилактические продукты питания / Т.Н. Иванова, Г.Л. Захарченко. – Орел, 2000. – 164 с.
49. Иванов, С.И. Рецепты природы: Применение лекарственных растений. Кн. 1 / С.И. Иванов. – СПб, 1992. – 347 с
50. Иванова, Л.А. Пищевая биотехнология, переработка растительного сырья / Л.А. Иванова, Л.И. Войно, И.С. Иванова. – М: «Колос», 2008. – 234с.
51. Йоргачева, Е.Г. Потенциал лекарственных, пряно-ароматических растений в повышении качества пшеничного хлеба / Е.Г. Йоргачева, Т.Е. Лебеденко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий, 2014. – 2/12 (68) – С.101-107
52. Кабалоева, А.С. Разработка технологий булочных и мучных кондитерских изделий профилактического назначения с использованием продуктов переработки плодов дикорастущего боярышника: автореф...канд.техн.наук / А.С. Кабалоева - Краснодар, 2012 –26 с
53. Ковалева, А.В. Способ повышения антимикробной стойкости хлеба при хранении /А.В. Ковалева // Материалы V Международной научнопрактической конференции «Потребительский рынок: качество и безопасность товаров и услуг», Орел: ОрелГТУ, 2009.
54. Ковалева, А.В. Применение сиропа лекарственно-технического сырья в технологии ржано-пшеничного хлеба / А.В. Ковалева // Технология и товароведении инновационных пищевых продуктов, 2011. - №1.– С.42-47
55. Ковалева, А.В. Суммарное содержание антиоксидантов в хлебе с фитосиропами и фитоэкстрактами // Фундаментальные и прикладные аспекты создания биосферосовместимых систем: Материалы международной научно-технической интернет-конференции (декабрь 2014 г. г. Орел), Госуниверситет-УНПК. / А.В. Ковалева – Орел: Госуниверситет-УНПК, 2015.
56. Ковалева, А.В. Разработка технологии пшеничного хлеба с фитоэкстрактом и пробиотиком *Saccharomyces boulardii* /А.В. Ковалева// Хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия XXI века. Материалы IV Международной научно-практической конференции 17-19 сентября 2015 года - Краснодар, 2015 – 104-105
57. Коломникова, Я.П. Разработка технологий устойчивого к микробиологической порче пшеничного хлеба с применением антибиотических фитодобавок: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Я.П. Коломникова— Воронеж, 2009. — 20 с.
58. Корячкина, С.Я.Применение сиропа лекарственно-технического сырья, обладающего антиоксидантными свойствами, в технологии хлебобулочных изделий // II международная научно-практическая интернетконференция "Приоритеты и научное обеспечение реализации государственной политики здорового питания в России" / С.Я. Корячкина, Е.А. Кузнецова, А.В. Ковалева, В.Н. Селищева, К.П. Шмакова – Орел, ОрелГТУ, 2010..
59. Корячкина, С.Я. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий / С.Я. Корячкина, Н.В.Лабутина, Н.А.Березина, Е.В. Хмельёва – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 496 с.
60. Корячкина, С.Я. Применение сиропов лекарственного технического сырья в технологии хлебобулочных изделий // «Инновационные направления в пищевых технологиях» Материалы IV международной научнопрактической конференции 19-22 октября 2010 г. / С.Я. Корячкина, Е.А. Кузнецова, А.В. Ковалева – Пятигорск: РИА-КМВ. – 2010. – С. 130-132
61. Корячкина, С.Я. Использование сиропа клевера лугового в производстве пшеничного хлеба / Е.А. Кузнецова, С.Я. Корячкина , А.В. Ковалева // Хлебопродукты, 2011. - № 5. – С. 44-45.
62. Корячкина, С.Я. Использование лекарственных трав для улучшения реологических свойств пшеничного теста / С.Я. Корячкина, Е.А. Кузнецова, А.В. Ковалева // Хлебопродукты, 2011. - №11. – С.52-54.
63. Корячкина С.Я. Применение фитопорошка лекарственных трав в технологии пшеничного хлеба / С.Я. Корячкина, Е.А. Кузнецова, А.В. Ковалева // Технология и товароведении инновационных пищевых продуктов, 2011. - № 5.– С.37-42.
64. Корулькин, Д.Ю. Природные флавоноиды. /Д.Ю.Корулькин, Ж.А. Абилов, Р.А. Музычкина, Г.А. Толстикова – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2007. – 232 с.,

65. Кузнецова, Е.А. Разработка научных основ и способов повышения безопасности зернового сырья в технологии хлебобулочных изделий: дис...докт. техн. наук / Е.А. Кузнецова – Орел, 2010 - 371 с
66. Кузнецова, Е.А. Изучение антимикробной активности водных экстрактов и сиропов лекарственно-технического сырья, используемого в хлебопечении / Кузнецова Е.А., Ковалева А.В., Парамонов И.Н. // Хлебопечение России, 2011. – № 3.
67. Кузнецова, Е.А. Изучение антимикробных свойств водных экстрактов растительного сырья, используемого в хлебопечении / Е.А. Кузнецова, Л.В. Черепнина, А.В. Ковалева// Технология и продукты здорового питания: Материалы V Международной научно-практической конференции – Саратов: Издательство «КУБиК», 2011 – С. 90-91.
68. Кузнецова, Л.И. Научные основы технологий хлеба с использованием ржаной муки на заквасках с улучшенными биотехнологическими свойствами: автореф. дис.на соиск.уч.степени д-ра техн.наук: 05.18.01 / Л.И. Кузнецова – М., 2010 – 54 с
69. Куркина, А.В. Флавоноиды фармакопейных растений: монография. / А.В. Куркина – Самара: ООО «Офорт»; ГБОУ ВПО СамГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. – 290 с
70. Куркин, В.А. Флавоноиды как биологически активные соединения лекарственных растений / В.А. Куркин, А.В. Куркина, Е.В. Авдеева // Фундаментальные исследования, 2013. - №11-9. - С.1897-1901
71. Лебеденко, Т.Е. Перспективы использования плодовых фитодобавок в хлебопечении / Т.Е. Лебеденко, Е.Г. Иоргачева, В.О. Кожевникова // Хлебопечение России, 2014. - №5
72. Лежина, Е.А. Технология мучных изделий из бездрожжевого теста с овощными добавками: дис...канд.техн.наук, / Е.А. Лежина – М., 1988 – 157 с.
73. Макаров, В. И. Продукты питания функционального назначения на растительной основе / В. И. Макаров, Л. Н. Владнева // Пищевая промышленность, 2009. - № 1. - С. 20-21.
74. Маршалкин, М.Ф. Определение содержания аминокислот и флавоноидов в траве овса посевного./ М.Ф. Маршалкин, А.Ю. Саенко, М.В. Гаврилин, И.Я. Куль // Вопросы питания, 2006. - №3. - С.14-16.
75. Машкин, Д.В. Разработка технологий заквасок для предупреждения микробиологической порчи хлебобулочных изделий: автореф.дис... канд.техн.наук: 05.18.07 / Д.В. Машкин – Спбю, 2006. - 16 с.
76. Мачихина, Л. Микробиологические аспекты сохранности и безопасности зерна и зернопродуктов. /Л.Мачихина, Л. Львова, О. Кизленко // Хлебопродукты, 2005. - №11. - С.36-39.
77. Маюрникова, Л.А. Использование крапивы двудомной в хлебобулочных изделиях / Л.А. Маюрникова, Н. Давыденко, Е. Вотинова // Хлебопродукты, 2008. – №10. – С.58-59
78. Мелисса лекарственная - 2010 [Электронный ресурс] URL: <http://www.shitovidki.ru/more-about-ioomla/121-melissa.html>
78. Меджидов, М.М. Справочник по микробиологическим питательным средам / М.М. Меджидов. – М.: Медицина, 2003 – 208 с
79. Мингалеева, З. Использование антиоксидантных добавок в производстве мучных кондитерских изделий / З. Мингалеева, О. Старовойтова, С. Борисова // Хлебопродукты. – 2007. - № 11. – С. 52...53.
80. Мишенкова, Е.Н. Некоторые стороны механизма действия препаратов антибиотиков из растений. // Фитонциды. Бактериальные болезни растений. Сборник научных трудов. – Киев, 1985. С. 120-121.
81. Мирошникова, Т.Н. Разработка технологии кондитерских изделий функционального назначения увеличенного срока годности с применением полуфабрикатов лекарственных растений: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / Т.Н. Мирошникова — Воронеж, 2001. — 20 с.
82. Музалевская, Р.С. Булочные изделия с добавками дикорастущих лекарственных растений / Р.С. Музалевская, Н.А. Батурина // Вестник ОрелГИЭТ, 2012 - №3(21) – С.23
83. Музалевская, Р.С. Антиоксидантная активность компонентов хлебобулочных изделий / Р.С. Музалевская, М.В. Власова // Хранение и переработка сельхозсырья, 2009 – №3. - С. 34-35
84. Мюллер, Г. Микробиология пищевых продуктов растительного происхождения. / Г. Мюллер, П. Лтц, Г. Мюнх – М.: Пищевая промышленность, 1977. - 343 с.
85. Негматуллоева, Р.Н. Разработка способов получения и применения порошков из дикорастущего шиповника Таджикистана в производстве восточных сладостей: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Р.Н. Негматуллоева — М., 2011. — 25с.
86. Нечаев, А. П. Пищевая химия / А. П. Нечаев [и др.]. - 3-е изд., испр. - Спб.: ГИОРД, 2004. - 640 с.
87. Нечаев, А. П. Пищевые добавки / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, А. Н. Зайцев. - Москва: Колос, 2011. - 256 с.
88. Никифорова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учеб. пособие / Т. Е. Никифорова; Иванов. гос. хим.- технол. ун-т. - Иваново, 2009. - 132 с.
89. Никифорова, Т. Е. Биологическая безопасность продуктов питания / Т. Е. Никифорова. - Иваново: ГОУ ВПО Иван. гос. хим.-технол. унт, 2010. - 179 с.

90. Павловская, Е.Н. Новые штаммы молочнокислых бактерий для борьбы с картофельной болезнью хлеба / Е.Н. Павловская, Л.И. Кузнецова // Хлебопечение России, 2002. - №1.- С. 14-15
91. Павловская, Е.Н. Перспективы использования бифидобактерий в производстве хлебных заквасок нового поколения. / Е.Н.Павловская, О.В. Афанасьева, Л.И.Кузнецова // Материалы научно-технической конференции «Технологические аспекты комплексной переработки сельскохозяйственного сырья при производстве экологически безопасных пищевых продуктов общего и специального назначения по направлению «Пищевые технологии будущего. Гипотезы. Теория. Эксперимент» г. Углич, 10-14 сентября 2002. - С. 395-398.
92. ищевая биотехнология: научно-практические решения в АПК: монография / А.И. Жариков, И.Ф. Горлов, Ю.Н. Немпов, Н.А. Соколова. - Волгоград, 2012. - С. 55-60
93. Пирогова, Н.А. Антиоксидантная активность экстрактов донника лекарственного, обогащенного селеном / Н.А. Пирогова, Н.Н. Цехина и др // Известия ВУЗов. Пищевая технология, 2009. - №1.- С. 38-40
94. Письменный, В.В. Хлеб с овощными порошками / В. В. Письменный, А. И. Черкашин, Л. В. Скибина // Хлебопечение России, 2006. - №4. - С. 24.
95. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов / В. М. Позняковский. - 4-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 2010. - 521 с.
96. Пономарева, Е.И. Изучение биотехнологических свойств порошка боярышника в зависимости от способа его измельчения / Е.И. Пономарева, Н.М. Застрогина, В.Ю. Кустов В книге: Материалы IIIотчетной научной крнференции за 2013 год. - Воронеж, 2014. - С. 101
97. Похлебкин, В. В. Пряности, специи, приправы / В. В. Похлебкин. - Москва : Эксмо, 2011. - 256 с.
98. Пустырник сердечный - 2010 [Электронный ресурс] URL: <http://cureplant.ru/index.php/sedativnie/36-pustirnik-serdechniy>
99. Раднаева, Р.Б. Разработка бактериального концентрата на основе пробиотических микроорганизмов для хлебопекарного производства // автореф. ... канд.техн.наук, Улан-Удэ, 2008 - 18 с
100. Римарева, Л.В. Теоретические и практические основы биотехнологии дрожжей / Л.В. Римарева - М.: ДеЛи принт, 2010 - 252 с
101. Романов, А.С. Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность: Справочное пособие/ А.С. Романов, Н.И. Давыденко, Л.Н. Шатнюк, И.В. Матвеева, В.М. Поздняковский - Новосибирск: Сиб.унив. изд-во, 2005 - 278 с
102. Росляков, Ю.Ф. Создание хлебобулочных изделий функционального назначения / Ю.Ф. Росляков, О.Л. Вершинина, Е.В. Гончар // Кондитерское и хлебопекарное производство. - 2007. - №10.- С.24-25
103. Роцин, И.И. Лечение шиповником, калиной, рябиной. / И.И. Роцин - М.: Вече, 2000. - 70 с.
104. Савкина, О.А. Разработка технологии хлебобулочных изделий на пшеничной густой закваске с пониженной температурой брожения: автореф....канд.техн.наук: 05.18.07 / О.А. Савкина - СПб, 2012 - 16 с.
105. Сборник рецептур на хлебобулочные изделия, вырабатываемые по государственным стандартам. - СПб.: ГИОРД, 2004 - 84 с.
106. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий / Косован А.П. и др.- М.: ОАО «Московская типография №2», 2008 - 268 с
107. Семенкина, Н.Г. Новые функциональные хлебобулочные изделия с гепапротекторными свойствами / Н.Г. Семенкина, Т.Б. Цыганова, Е.И. Крылова // Пищевая промышленность, 2010. - №9. - С. 74-76
108. Скурихин, И. М. Все о пище с точки зрения химика / И. М. Скурихин, А. П. Нечаев. - М.: Высшая школа, 1991. - С. 288.
109. Соболева, Е.В. Обоснование использования штамма дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* RCAM 01730 в технологии пшеничного хлеба повышенной микробиологической стойкости: дис. ...к.т.н. / Е.В. Соболева , СПб, 2014 - 142 с
110. Соколов, С.Я. Справочник по лекарственным растениям / С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. - М: ВИТА, 1993. - 512 с.;
111. Спиричев, В. Б. Антиоксиданты крупным планом / В. Б. Спиричев // Будь здоров, 2011. - № 12. - С. 65.
112. Суюнчева, Б. О. Сдобные хлебобулочные изделия пониженной калорийности с лактулозой/ Б.О. Суюнчева, Ю.А. Глотова // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Продовольствие», 2007. - №3
113. Суюнчева Б. О., Вавренюк П. В., Ткачева М. С. Использование пробиотиков и пребиотиков в хлебопекарной промышленности/ Б.О. Суюнчева, П.В. Вавренюк, М.С. Ткачева // Сборник научных трудов СевКавГ- ТУ, Серия «Продовольствие», 2006. - №2
114. Сычев, С.Н. Хроматографический анализ напитков на жидостных микроколоночных хроматографах серии «Милихром» / С.Н. Сычев, В.А. Гаврилина, А.Н. Волчков, Д.С. Булгаков // Контроль качества продукции,

2006 - №8. - С.16-17

115. Темников, А.В. Совершенствование технологии помадных конфет функционального назначения с использованием фитодобавок: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Темников А.В. — Краснодар, 2011. — 22 с.
116. Траубенберг, С.Е. Исследование пищевой ценности и антиоксидантной активности ферментализатов из ягод брусники / С.Е. Траубенберг, Н.В. Остащенко и др // Хранение и переработка сельхозсырья, 2008. - №8. - С. 44-46
117. Толкунова, Н.Н. Разработка путей повышения потребительских свойств и сохраняемости вареных колбасных изделий: дис... докт.техн. наук./ Н.Н. Толкунова - М., 2005. - 389 с.
118. Турова, Л.Д. Лекарственные растения СССР и их Применение / Л.Д. Турова, Э.Н. Сапожникова, 1982. - 304 с.;
119. Тутельян, В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян, В. Б. Спиричев. - М.: Колос, 2012. - 424 с.
120. Тутельян, В. А. От концепции государственной политики в области здорового питания населения России к национальной программе здорового питания / В. А. Тутельян, А. В. Шабров, Е. И. Ткаченко // Клиническое питание, 2010. - № 2. - С. 2-4.
121. Тутельян, В. А. Стратегия разработки, применения и оценки эффективности биологически активных добавок к пище / В. А. Тутельян // Вопросы питания, 2011. - № 6. - С. 3-11.
122. Хамагаева, И.С. Влияние пробиотических микроорганизмов на качество хлебобулочных изделий / И.С. Хамагаева // Товаровед рпродовольственных товаров, 2014 - №5 - С. 9-14
123. Хасанов, В.В. Методы исследования антиоксидантов/ В.В. Хасанов, Г.Л. Рыжова, Е.В. Мальцева // Химия растительного сырья, 2004. - №3 - С.63-75
135. Химический состав пищевых продуктов. В 2 кн. Кн. 2. Справочные таблицы содержания аминокислот, жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов, органических кислот и углеводов / под ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева. - Москва : Агропромиздат, 1987. - 360 с.
136. Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. - М.: ДеЛи принт, 2002. - 236 с.
137. Храмцов, А.Г. Аспекты использования пребиотика лактулозы в хлебопекарной и кондитерской промышленности для создания функциональных продуктов питания / А.Г. Храмцов, Б.О. Суюнчева // Сборник научных трудов СевКавГТУ, Серия «Продовольствие», 2006. - №2
138. Храпко, О.П. Разработка технологий и рецептур хлебобулочных изделий функционального назначения с использованием нетрадиционного растительного сырья Краснодарского края: автореф...канд.техн. наук / О.П. Храпко - Краснодар, 2012 - 24 с.
139. Цыганова, Т.Б. Влияние продуктов переработки расторопши пятнистой на микрофлору полуфабрикатов и микробиологическую чистоту хлеба / Т.Б. Цыганова, Н.Г. Семенкина, Г.В. Быковченко // Хлебопечение России, 2013 - №6. - С. 27-29
140. Чекурова, Н.В. Разработка технологий хлебобулочных изделий с использованием цветочной пыльцы-оболочки и перги: автореф. дис. ... канд. техн. наук / Чекурова Н.В. — М., 2010. — 26 с.
141. Чижикова, О.Г. Звездчатка – нетрадиционное йодсодержащее сырье для пищевых продуктов / О.Г. Чижикова, Л.О. Корниенко, О.М. Спмченко, А.С. Кастусин // Хранение и переработка сельхозсырья, 2005 - №5 - С.46-47
142. Шалфей - 2010 [Электронный ресурс] URL: <http://ulona.ru/viewpostflto.php?idtr=21>
143. Шаталова, Г. С. Здоровье человека: Философия, физиология, профилактика / Г. С. Шаталова. - Екатеринбург: Изд-во «ЛИТУР», 2009. - 160 с.
144. Шаталова, Г. С. Целебное питание / Г. С. Шаталова. - Екатеринбург: Изд-во «ЛИТУР», 2011. - 320 с.
145. Ярошенко, С. В. Витацель – пшеничная клетчатка для хлебопекарной и кондитерской промышленности / С.В. Ярошенко, В.В. Прянишников, С.В. Жучкова // Хлебопечение России, 1998. - №3. - С. 28
146. Яшин, А.Я. Определение содержания природных антиоксидантов в пищевых продуктах и БАДах / А.Я. Яшин, Н.И. Черноусова // Пищевая промышленность, 2007. - №5. - С. 28-30
147. Яшин, Я. И. Природные антиоксиданты. Содержание в пищевых продуктах и влияние их на здоровье и старение человека / Я. И. Яшин [и др.]. - М.: Издательство «Транслитл», 2009. - 212 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/vkr/266795>