

При поддержке:



Одесский национальный морской университет
Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)
Украинская государственная академия железнодорожного транспорта
Научно-исследовательский проектно-конструкторский институт морского флота
Институт морехозяйства и предпринимательства
Луганский государственный медицинский университет
Харьковская медицинская академия последиplomного образования
Бельцкий Государственный Университет «Алеку Руссо»
Институт водных проблем и мелиорации Национальной академии аграрных наук

Входит в международную наукометрическую базу
РИНЦ SCIENCE INDEX

Международное периодическое научное издание

International periodic scientific journal

Б НАУЧНЫЙ ВЗГЛЯД В SCIENTIFIC LOOK INTO THE FUTURE у д у щ е е

Выпуск №2 (2), 2016
Issue №2 (2), 2016

Том 3
Технические науки

Одесса
Купrienko СВ
2016

УДК 08
ББК 94
Н 347

Главный редактор: *Маркова Александра Дмитриевна*

Председатель Редакционного совета: *Шибеев Александр Григорьевич*, доктор технических наук, профессор, Академик

Научный секретарь Редакционного совета: *Куприенко Сергей Васильевич*, кандидат технических наук

Редакционный совет:

Аверченко Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, Россия

Антонов Валерий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Быков Юрий Александрович, доктор технических наук, профессор, Россия

Захаров Олег Владимирович, доктор технических наук, профессор, Россия

Капитанов Василий Павлович, доктор технических наук, профессор, Украина

Калайда Владимир Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

Коваленко Петр Иванович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Копей Богдан Владимирович, доктор технических наук, профессор, Украина

Косенко Надежда Федоровна, доктор технических наук, доцент, Россия

Круглов Валерий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

Кудерин Марат Крыкбаевич, доктор технических наук, профессор, Казахстан

Ломотько Денис Викторович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Лебедев Анатолий Тимофеевич, доктор технических наук, профессор, Россия

Макарова Ирина Викторовна, доктор технических наук, профессор, Россия

Морозова Татьяна Юрьевна, доктор технических наук, профессор, Россия

Рокочинский Анатолий Николаевич, доктор технических наук, профессор, Украина

Ромашенко Михаил Иванович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Павленко Анатолий Михайлович, доктор технических наук, профессор, Украина *Пачурин Герман Васильевич*, доктор технических наук, профессор, Академик, Россия

Першин Владимир Федорович, доктор технических наук, профессор, Россия

Пиганов Михаил Николаевич, доктор технических наук, профессор, Россия

Поляков Андрей Павлович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Попов Виктор Сергеевич, доктор технических наук, профессор, Россия

Семенов Георгий Никифорович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Сухенко Юрий Григорьевич, доктор технических наук, профессор, Украина

Устенко Сергей Анатольевич, доктор технических наук, доцент, Украина

Хабибуллин Рифат Габдулхакович, доктор технических наук, профессор, Россия

Червоний Иван Федорович, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Шайко-Шайковский Александр Геннадьевич, доктор технических наук, профессор, Академик, Украина

Щербань Игорь Васильевич, доктор технических наук, доцент, Россия

Кириллова Елена Викторовна, кандидат технических наук, доцент, Украина

Н 347 Научный взгляд в будущее. – Выпуск 2(2). Том 3. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2016 – 95 с.

Журнал предназначается для научных работников, аспирантов, студентов старших курсов, преподавателей, предпринимателей.

The journal is intended for researchers, graduate students, senior students, teachers and entrepreneurs. Published quarterly.

**УДК 08
ББК 94**

© Коллектив авторов, научные тексты 2016

© Куприенко С.В., оформление 2016

Информация для Авторы

Международный научный периодический журнал "Научный взгляд в будущее" получил большое признание среди отечественных и зарубежных интеллектуалов. Сегодня в журнале публикуются авторы из России, Украины, Молдовы, Казахстана, Беларуси, Чехии, Болгарии, Литвы Польши и других государств.

Основными целями журнала "Научный взгляд в будущее" являются:

- возрождение интеллектуального и нравственного потенциала;
- помощь молодым ученым в информировании научной общественности об их научных достижениях;
- содействие объединению профессиональных научных сил и формирование нового поколения ученых-специалистов в разных сферах.

Журнал целенаправленно знакомит читателя с оригинальными исследованиями авторов в различных областях науки, лучшими образцами научной публицистики.

Публикации журнала "Научный взгляд в будущее" предназначены для широкой читательской аудитории – всех тех, кто любит науку. Материалы, публикуемые в журнале, отражают актуальные проблемы и затрагивают интересы всей общественности.

Каждая статья журнала включает обобщающую информацию на английском языке.

Журнал зарегистрирован в РИНЦ SCIENCE INDEX.

Требования к статьям:

1. Статьи должны соответствовать тематическому профилю журнала, отвечать международным стандартам научных публикаций и быть оформленными в соответствии с установленными правилами. Они также должны представлять собой изложение результатов оригинального авторского научного исследования, быть вписанными в контекст отечественных и зарубежных исследований по этой тематике, отражать умение автора свободно ориентироваться в существующем библиографическом контексте по затрагиваемым проблемам и адекватно применять общепринятую методологию постановки и решения научных задач.
2. Все тексты должны быть написаны литературным языком, отредактированы и соответствовать научному стилю речи. Некорректность подбора и недостоверность приводимых авторами фактов, цитат, статистических и социологических данных, имен собственных, географических названий и прочих сведений может стать причиной отклонения присланного материала (в том числе – на этапе регистрации).
3. Все таблицы и рисунки в статье должны быть пронумерованы, иметь заголовки и ссылки в тексте. Если данные заимствованы из другого источника, на него должна быть дана библиографическая ссылка в виде примечания.
4. Название статьи, ФИО авторов, учебные заведения (кроме основного языка текста) должны быть представлены и на английском языке.
5. Статьи должны сопровождаться аннотацией и ключевыми словами на языке основного текста и обязательно на английском языке. Аннотация должна быть выполнена в форме краткого текста, который раскрывает цель и задачи работы, ее структуру и основные полученные выводы. Аннотация представляет собой самостоятельный аналитический текст и должна давать адекватное представление о проведенном исследовании без необходимости обращения к статье. Аннотация на английском (Abstract) должна быть написана грамотным академическим языком.
6. Приветствуется наличие УДК, ББК, а также (для статей по Экономике) код JEL (<https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>)
7. Принятие материала к рассмотрению не является гарантией его публикации. Зарегистрированные статьи рассматриваются редакцией и при формальном и содержательном соответствии требованиям журнала направляются на экспертное рецензирование, в том числе через открытое обсуждение с помощью веб-ресурса www.sworld.education.
8. В журнале могут быть размещены только ранее неопубликованные материалы.

Положение об этике публикации научных данных и ее нарушениях

Редакция журнала осознает тот факт, что в академическом сообществе достаточно широко распространены случаи нарушения этики публикации научных исследований. В качестве наиболее заметных и вопиющих можно выделить плагиат, направление в журнал ранее опубликованных материалов, незаконное присвоение результатов чужих научных исследований, а также фальсификацию данных. Мы выступаем против подобных практик.

Редакция убеждена в том, что нарушения авторских прав и моральных норм не только неприемлемы с этической точки зрения, но и служат преградой на пути развития научного знания. Потому мы полагаем, что борьба с этими явлениями должна стать целью и результатом совместных усилий наших авторов, редакторов, рецензентов, читателей и всего академического сообщества. Мы призываем всех заинтересованных лиц сотрудничать и участвовать в обмене информацией в целях борьбы с нарушением этики публикации научных исследований.

Со своей стороны редакция готова приложить все усилия к выявлению и пресечению подобных неприемлемых практик. Мы обещаем принимать соответствующие меры, а также обращать пристальное внимание на любую предоставленную нам информацию, которая будет свидетельствовать о неэтичном поведении того или иного автора.

Обнаружение нарушений этики влечет за собой отказ в публикации. Если будет выявлено, что статья содержит откровенную клевету, нарушает законодательство или нормы авторского права, то редакция считает себя обязанной удалить ее с веб-ресурса и из баз цитирования. Подобные крайние меры могут быть применены исключительно при соблюдении максимальной открытости и публичности.



Застосування асептичного способу дозволяє згладити пік сезону переробки овочів, більше рівномірно використати робочу силу, збільшити асортимент і обсяг виробництва продукції.

Література:

1. Гореньков Э.С., Бибергал В.Л. Оборудование консервного производства: переработка плодов и овощей/ Справочник. – М.: Агропромиздат, 1989.– 256 с.
2. Стоянова Л.А., Верхивкер Я.Г. Асептическое консервирование плодовых полуфабрикатов. Некоторые проблемы и рациональные пути их решения. Одесский институт последипломного образования, г. Одесса. (www.ecologylife.ru).

Стаття відправлена: 23.03.2016р.

© Василів В.П.

ЦИТ: n216-077

УДК 663.439

Поліщук О.В., Мукоїд Р.М., ¹Василів В.П. ГЛЮТЕН. ЧОМУ ЙОГО МОЖНА НЕ ВСІМ?

Національний університет харчових технологій,
Київ-33, вул. Володимирська 68, 01601

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України,
Київ-041, вул. Героїв Оборони, 15, 03041

Polischuk O.V., Mukoid R.N., ¹Vasylyiv V.P. GLUTEN. WHY DID NOT EVERYONE CAN USE?

National university of food technologies, Kyiv, Volodimirska st., 68, 01601

¹National university of life and environmental sciences of Ukraine,
Kyiv, Heroyiv Oborony st., 15, 03041

Анотація. Стаття присвячена вивченню проблем боротьби з генетичним захворюванням - целиакією. Запропоновано для профілактичного та лікувального харчування вживати продукти, виготовлені з пророщених безглютенових злаків.

Ключові слова: білок, глютен, целиакія, захворювання, продукти, безглютенові, пророщування, зерно.

Abstract. The paper studies the problems of struggle with a genetic disease - celiac disease. Proposed for the prophylactic and therapeutic food to use products made from gluten-free cereals germinated.

Key words: protein, gluten, celiac, disease, food, gluten-free, sprouting, grain.

Найбільш частим генетичним захворюванням являється – целиакія. Для хворих на целиакію токсичні білки клейковини пшениці, ячменю, жита. Нетоксичні білки кукурудзи, риса, а також грачихи, сорго, люпину і аморанту. Що до зерна вівса, то в різних країнах рекомендації по його вживанню різні. Так, в Фінляндії, Швеції, Норвегії, Англії овес рекомендується для вживання хворим на целиакію. В США це питання обговорюється, а в більшості європейських країн вживання вівса хворим на целиакію не рекомендується. Вченими Італії та Австралії визначено, що реакція на овес залежить від сорту вівса. Клінічні дослідження свідчать, що овес може поліпшити поживність



дієти та загальну якість життя.

Глютен – це особлива фракція рослинного білка. Він робить багато продуктів смачними : додає хлібу м'якість і рихлість, тісту – тягучість, робить супи і соуси густими і насиченими. Але людям з особливою хворобою – целиакією – споживати продукти, що містять глютен не можна.

Білки мають в своєму складі 4 фракції : альбуміни – білки, що розчинні в воді, глобуліни – нерозчинні в чистій воді, але розчинні в слабких розчинах солей, проламіни – група білків, нерозчинних у воді, але добре розчинних у 60-80% етиловому спирті, і глютеліни, які розчинні в слабких лужних розчинах. Дві останні фракції і носять назву «глютен». У різних злаків проламіни мають різні назви : в пшениці – гліадіни, в житі – секалініни, ячмені – гордеїни, вівсі – авеніни, в кукурудзі – зеїни, рисі – орізеніни [1]. Найбільше висока концентрація проламінів визначається в пшениці, ячмені і житі. Продукти, що не мають глютену, вважаються безпечними для хворих на целиакію.

Раніше целиакія вважалася досить рідкою хворобою – один випадок на 10 тис. чоловік. Але із збільшенням досліджень на цю тему було виявлено, що вона зустрічається набагато частіше. За останні роки розповсюдження цього захворювання значно збільшується.

На сьогодні немає лікарських препаратів для боротьби з наслідками целиації. Основним методом боротьби з цим захворюванням є сувора пожиттєва дієта з повним виключенням всіх продуктів, що містять глютен, а саме: хліб, хлібобулочні, кондитерські, макаронні вироби, каші з пшеничної, житньої, ячмінної і вівсяної крупи.

Не можна вживати і продукти, що містять консерванти (прихований глютен) – соуси, йогурти, бульйонні кубики, ковбасу, консерви, солодоші, цукерки, каву, чай швидкого приготування. В багатьох випадках слизова тонкої кишки повністю відновлюється після виключення глютену із раціону хворого.

Основу харчового раціону хворого на целиакію становлять рис, кукурудза, гречка, м'ясо, овочі, фрукти, боби, картопля.

Поки що на ринку України є лише польські і італійські продукти, які можуть споживати хворі на целиакію.

Розробленням безглютенових борошняних кондитерських виробів для профілактичного і лікувального харчування почали в останні роки займатися вчені Алтайського державного технічного університету ім. І.І. Ползунова [3]. Також вчені Санкт-Петербурзького філіалу Державного науково-дослідного інституту хлібопекарної промисловості, ООО «Протеїн» [4]. Значні дослідження в направленні розроблення безглютенових кондитерських виробів проводяться під керівництвом д.т.н. А.М. Дорохович в Національному університеті харчових технологій (м. Київ).

Забезпечення пацієнтів з целиакією безглютеновими продуктами вітчизняного виробництва – це дуже серйозна медико-соціальна проблема. Вживання харчових продуктів, приготованих з аглютенової сировини, забезпечує не тільки лікування хворих на глютену ентеропатію, але завдяки безглютеновій дієті і підтримку здорових людей на належному працездатному рівні [5].



Найбільш ефективним і визнаним у всьому світі способом рішення проблеми раціонального харчування є збагачення добового раціону людини продуктами високої біологічної цінності.

Відомо, що при пророщуванні зерно збагачується біологічно-активними речовинами: низькомолекулярними білками, цукрами, амінокислотами, вітамінами, ферментами і фітогормонами.

При цьому в результаті дії гідролітичних ферментів в 3 – 4 рази збільшується вміст цукрів (глюкоза, мальтоза, фруктоза), в 2 – 2,5 рази – вміст вільних амінокислот, в тому числі в 3 – 4 рази вільних незамінних.

Вивченням впливу продуктів з пророщених злаків на організм людини, особливо вагітних жінок і дітей, багато років займалися вчені – медики Київського науково-дослідного інституту педіатрії, акушерства та гінекології (КНДІ ПАГ) Академії медичних наук в співдружності з спеціалістами – технологами НУХТ. Результатами досліджень було доказано, що пророщене зерно (солод) різних злаків має високу біологічну цінність і лікарські властивості.

Не викликає сумніву, що використання пророщеного зерна (солоду) при виготовленні лікувальних харчових продуктів, в тому числі і для хворих на целіакію, надасть можливість значно повисить ефективність від їх вживання.

Своєчасною проблемою в Україні є розроблення нових видів кондитерських виробів, що є лікувальними при захворюванні целіакією, і одночасно мають високий вміст біологічно-активних речовин

Кафедра технології хлібопекарських і кондитерських виробів НУХТ успішно займається цією проблемою вже не один рік і має значні досягнення. Широко відомі також роботи цієї кафедри по використанню нетрадиційної сировини – солодового борошна різних злаків при виготовленні кондитерських виробів. Сучасна тенденція до зменшення калорійності та підвищення фізіологічної цінності харчових продуктів потребує удосконалення їх рецептури і технології. При цьому виникає можливість збільшення об'ємів випуску продукції зі зниженим вмістом жиру, цукру і збагачених вітамінами, мікро- та макронутрієнтами. Перспективним видом нетрадиційної сировини для кондитерських виробів є продукти переробки солоду злакових культур – солодове борошно, яке містить редукуючі цукри, низькомолекулярні білкові речовини, має високу амілолітичну та протеолітичну активність, а також ряд окисно-відновних ферментів.

Для розроблення високоякісних лікувальних аглютенових продуктів потрібен солод, виготовлений з аглютенових злаків.

Тому Проблемна науково-дослідна лабораторія НУХТ з січня 2012 року почала розроблення технології солоду з аглютенових злакових культур. На цей час проводяться переговори з Інститутом Рису Національної академії Аграрних Наук і Дослідним господарством ННЦ Інститута землеробства УААН відносно одержання чистосортного безглютенового зерна. А також ведуться роботи по створенню дослідних лабораторних установок для солодоращення зерна.

Слід відмітити, що необхідне для приготування аглютенового солоду обладнання, спеціалістами лабораторії було розроблено і змонтовано на



діючому солодовому підприємстві ще в минулі роки. Конструкція обладнання, його монтаж і введення в експлуатацію було зроблено за участю авторів даної роботи. Це дає право сподіватися, що виготовлення виробничих партій безглютенового солоду будуть виготовлені своєчасно і якісно.

Робота проводиться в тісному контакті з кафедрою технології хлібопекарських і кондитерських виробів. Готовий аглютеновий солод буде використовуватися спеціалістами – кондитерами при розробленні нових видів лікувальної продукції при захворюванні целиацією.

Література:

1. Алпатьева Н.В. Пролаminy и целиакия / Н.В. Алпатьева, И.П. Гаврилюк, Н.А. Леонтьева, Л.С. Орешко и др. // Аграрная Россия. – 2004. – №6. – С. 42 – 47.
2. Руководство по детскому питанию / под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 662 с.
3. Безглютеновые мучные изделия для профилактического и лечебного питания / Е.И. Зеленская, М.Н. Вишняк, Л.А. Козубаева [и др.] // Ползуновский Альманах. – 2009. – Т.2, №3. – С. 146 – 147.
4. Технология отечественных безглютеновых изделий для лечебного и профилактического питания / Л. Кузнецова, О. Афанасьева, Н.Синявская [и др.] // Хлебопродукты. – 2007. – №9. – С. 44 – 45.
5. Ярославцева Е. Непереносимость глютена / Е. Ярославцева // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – №1. – С. 36 – 37.

Стаття відправлена: 23.03.2016р.

© Василів В.П.

ЦИТ: n216-078

УДК 637.674 – 021.632:579.8:613.292

Кос Т.С., Попова І.В., ¹Василів В.П.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА ЗБАГАЧЕНОГО НАТУРАЛЬНИМ ВІТАМІННИМ КОМПЛЕКСОМ

Національний університет харчових технологій,

Київ-33, вул. Володимирська 68, 01601

¹*Національний університет біоресурсів і природокористування України,*

Київ-041, вул. Героїв Оборони, 15, 03041

Kos T., Popova I., ¹Vasylyv V.

PRODUCTION TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF LOW LACTOSE ICE- CREAM ENRICHED WITH NATURAL VITAMINS

National university of food technologies, Kyiv, Volodimirska st., 68, 01601

¹*National university of life and environmental sciences of Ukraine,*

Kyiv, Heroyiv Oborony st., 15, 03041

Анотація. В статті розглядається технологія одержання нового функціонального продукту – низьколактозного морозива збагаченого журавлиновим пюре. Розроблена технологічна схема виробництва нового виду морозива.