

Содержание

Научные основы пищевых технологий

Саломатов А.С., Швыдко М.И. Применение метода щелочной экстракции для получения β-глюкана из ячменя	3
Артемов А.В., Березина Н.А. Моделирование состава многокомпонентных смесей повышенной биологической ценности для ржано-пшеничных хлебобулочных изделий на основе разработки и использования автоматизированной системы научных исследований	8
Козлова Е.И., Большакова Л.С. Влияние альгинатного геля на технологические характеристики печеночно-растительной массы	15
Касьянов Г.И., Мьякинникова Е.И., Коробицын В.С. О целесообразности использования CO ₂ -экстрактов в производстве мороженого	19
Бычкова Т.С. Оценка пенообразующих свойств композиций ПОЛИКОМа с молочными продуктами	24

Продукты функционального и специализированного назначения

Москвичёва Е.Н., Дышкантюк О.В. Фенольные соединения сорго как источник функциональных ингредиентов пищевых продуктов	29
Зинцова Ю.С., Рожнов Е.Д., Школьникова М.Н. Применение яблочного сока в качестве субстрата для производства напитков функционального назначения на основе поликультуры <i>Oryzomycetes indicis</i>	37
Лукин А.А., Меренкова С.П. Разработка технологии и рецептуры хлебоблочного изделия с порошком шиповника	43
Блинкова Т.М., Полякова Е.Д. Исследование ингредиентного состава обогатителя растительного пищевого диабетического назначения	50
Морковкина И.А. Перспективы совместного использования вторичного молочного сырья и растительных композитов в производстве продуктов пребиотической направленности	57

Товароведение пищевых продуктов

Евдокимова О.В., Конопелькина Н.А. Инновационные технологии в производстве соусов	62
Славянский А.А., Татарченко И.И., Хабльева Т.В., Ефременко Н.В. Техника и технология обработки табаков Берлей на табачных фабриках	66

Качество и безопасность пищевых продуктов

Котова Т.В., Солопова А.Н., Позняковский В.М. Информационная модель безопасности тонизирующего (энергетического) напитка с кофеином и таурином	70
Шиббаева Н.А., Тюрина Н.Р., Шиббаев П.П. Методы снижения отрицательного воздействия токсичных веществ на организм человека на основе инновационного подхода в организации потребления овощей и фруктов в Орловском регионе	77

Исследование рынка продовольственных товаров

Отмахова Ю.С., Таркуловичин С., Усенко Н.И., Позняковский В.М. Оценка перспективных направлений глубокой переработки тропического агропродовольственного сырья кассавы	83
Глотова И.А., Ерофеева Н.А. Состояние и тенденции развития отечественного рынка продуктов переработки молозива	91
Ушакова С.Г., Артемова Е.Н. Анализ потребительского спроса на заварной полуфабрикат с кукурузной мукой	96

Экономические аспекты производства продуктов питания

Проконина О.В., Кохтенко Е.П., Минакова Н.Р. Влияние санкций на рынок продовольственных товаров Российской Федерации	102
Жукова Э.Г., Жукова Л.П. Влияние технологических факторов на маркетинговые возможности предприятий молочной промышленности	107
Золотева Г.М., Еремина О.Ю. Методика оценки конкурентного потенциала продуктов глубокой комплексной переработки крупяного сырья	111
Евдокимова О.В., Проконина О.В., Курнакова О.Л. Пути снижения себестоимости и рекомендуемых цен реализации инновационных пищевых продуктов	118

Редакционный совет:

Голенков В.А. д-р техн. наук, проф.,
председатель
Пилипенко О.В. д-р техн. наук,
проф., зам. председателя
Радченко С.Ю. д-р техн. наук, проф.,
зам. председателя
Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц.,
секретарь
Астафичев П.А. д-р юрид. наук, проф.
Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.
Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.
Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.
Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.
Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.
Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.
Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Редколлегия:

Главный редактор:

Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.,
заслуженный работник высшей
школы Российской Федерации

Заместители главного редактора:

Золотева Г.М. канд. экон. наук, доц.
Артемова Е.Н. д-р техн. наук, проф.
Корячкина С.Я. д-р техн. наук, проф.

Члены редколлегии:

Байхожаева Б.У. д-р техн. наук, проф.
Бриндза Ян PhD
Бондарев Н.И. д-р биол. наук, проф.
Громова В.С. д-р биол. наук, проф.
Дерканосова Н.М. д-р техн. наук, проф.
Дунченко Н.И. д-р техн. наук, проф.
Елисеева Л.Г. д-р техн. наук, проф.
Корячкин В.П. д-р техн. наук, проф.
Кузнецова Е.А. д-р техн. наук, проф.
Машегов П.Н. д-р экон. наук, проф.
Никитин С.А. д-р экон. наук, проф.
Николаева М.А. д-р техн. наук, проф.
Новикова Е.В. канд. экон. наук, доц.
Позняковский В.М. д-р биол. наук, проф.
Проконина О.В. канд. экон. наук, доц.
Скоблякова И.В. д-р экон. наук, проф.
Уварова А.Я. д-р экон. наук, доц.
Черных В.Я. д-р техн. наук, проф.
Шиббаева Н.А. д-р экон. наук, проф.

Ответственный за выпуск:

Новицкая Е.А.

Адрес редакции:

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
(4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62,
41-98-27
www.gu-unpk.ru
E-mail: fpbit@mail.ru

Зарег. в Федеральной службе

по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций.

Свидетельство: ПИ № ФС77-47349
от 03.11.2011 года

Подписной индекс 12010

по объединенному каталогу
«Пресса России»

© Госуниверситет - УНПК, 2015

Technology and the study of merchandise of innovative foodstuffs

The founder – The State Higher Education Professional Institution
State University-Education-Science-Production Complex (State University-ESPC)

Editorial council:

Golenkov V.A. Doc. Sc. Tech., Prof.,
president
Pilipenko O.V. Doc. Sc. Tech., Prof.,
vice-president
Radchenko S.Yu. Doc. Sc. Tech., Prof.,
vice-president
Borzenkov M.I. Candidat Sc. Tech.,
Assistant Prof., secretary
Astafichev P.A. Doc. Sc. Low., Prof.
Ivanova T.N. Doc. Sc. Tech., Prof.
Kirichek A.V. Doc. Sc. Tech., Prof.
Kolchunov V.I. Doc. Sc. Tech., Prof.
Konstantinov I.S. Doc. Sc. Tech., Prof.
Novikov A.N. Doc. Sc. Tech., Prof.
Popova L.V. Doc. Sc. Ec., Prof.
Stepanov Yu.S. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editorial Committee

Editor-in-chief

Ivanova T.N. Doc. Sc. Tech., Prof.

Editor-in-chief Assistants:

Zomiteva G.M. Candidate Sc. Ec.,
Assistant Prof.
Artemova E.N. Doc. Sc. Tech., Prof.
Koryachkina S.Ya. Doc. Sc. Tech., Prof.

Members of the Editorial Committee

Baihozhaeva B.U. Doc. Sc. Tech., Prof.
Brindza Yan PhD
Bondarev N.I. Doc. Sc. Bio., Prof.
Gromova V.S. Doc. Sc. Bio., Prof.
Derkanosova N.M. Doc. Sc. Tech., Prof.
Dunchenko N.I. Doc. Sc. Tech., Prof.
Eliseeva L.G. Doc. Sc. Tech., Prof.
Koryachkin V.P. Doc. Sc. Tech., Prof.
Kuznetsova E.A. Doc. Sc. Tech., Prof.
Mashegov P.N. Doc. Sc. Ec., Prof.
Nikitin S.A. Doc. Sc. Ec., Prof.
Nikolaeva M.A. Doc. Sc. Tech., Prof.
Novikova E.V. Candidate Sc. Ec.,
Assistant Prof.
Poznyakovskij V.M. Doc. Sc. Biol., Prof.
Prokonina O.V. Candidate Sc. Ec.,
Assistant Prof.
Skoblyakova I.V. Doc. Sc. Ec., Prof.
Uvarova A.Ya. Doc. Sc. Ec., Assistant
Prof.
Chernykh V.Ya. Doc. Sc. Tech., Prof.
Shibaeva N.A. Doc. Sc. Ec., Prof.

Responsible for edition:

Novitskaya E.A.

Address

302020 Orel,
Naugorskoye Chaussee, 29
(4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62,
41-98-27
www.gu-unpk.ru
E-mail: fpbit@mail.ru

Journal is registered in Federal Service
for Supervision in the Sphere of
Telecom, Information Technologies and
Mass Communications

The certificate of registration

ПИ № ФС77-47349 from 03.11.2011

Index on the catalogue of the «Pressa
Rossii» 12010

© State University-ESPC, 2015

Contents

Scientific basis of food technologies

<i>Salomatov A.S., Shvydko M.I.</i> Application of the method of alkaline extraction to obtain β -glucan from barley	3
<i>Artemov A.V., Berezina N.A.</i> Modeling of composition of multicomponent mixtures of high biological value for rye-wheat bakery products through the development and use of the automated system of scientific researches	8
<i>Kozlova E.I., Bolshakova L.S.</i> The influence of alginate gel on the technological characteristics of the hepatic blockage	15
<i>Kasyanov G.I., Myakinnikova E.I., Korobitsyn V.S.</i> About the practicability of CO ₂ -extracts application in production of ice cream	19
<i>Bychkova T.S.</i> Evaluation of foam-forming properties of «Polikom» compositions with dairy products	24

Products of functional and specialized purpose

<i>Moskvichova E.N., Dyshkantiuk O.V.</i> Sorghum phenolic compounds as source of food-stuff functional ingredients	29
<i>Zintsova Ju.S., Rozhnov E.D., Shkolnikova M.N.</i> Use apple juice as a substrate for the production of functional drinks on the basis of polyculture <i>Oryzomyces indicii</i>	37
<i>Lukin A.A., Merenkova S.P.</i> Development of technology and recipe bakery products with powder rosehip	43
<i>Blinkova T.M., Polyakova E.D.</i> Study of the ingredient enrichers edible vegetable diabetic purpose	50
<i>Morkovkina I.A.</i> Prospects of joint use of recycled raw milk and vegetable composites in the production of prebiotic orientation	57

The study of merchandise of foodstuffs

<i>Evdokimova O.V., Konopelkina N.A.</i> Innovative technologies in the production of sauces	62
<i>Slavyanskii A.A., Tatarchenko I.I., Khablieva T.V., Efremenko N.V.</i> Technology and equipment for Burley tobacco processing in tobacco factories	66

Quality and safety of foodstuffs

<i>Kotova T.V., Solopova A.N., Poznyakovskiy V.M.</i> The information model safety tonic (energy) beverage with caffeine and taurine	70
<i>Shibaeva N.A., Tyurina N.R., Shibaev P.P.</i> Methods of reduction of toxic substances' effect on human organism on the basis of innovational approach to organisation vegetables and fruits' consumption in Oryol region	77

Market study of foodstuffs

<i>Otmakhova Yu.S., Trakulvichean S., Usenko N.I., Poznyakovskiy V.M.</i> Assessment of promising areas of deep processing of tropical agricultural raw cassava	83
<i>Glotova I.A., Erofeeva N.A.</i> Status and trends in the domestic market of products of processing of colostrum	91
<i>Ushakova S.G., Artyomova E.N.</i> The analysis of consumer demand for custard cake mix with corn flour	96

Economic aspects of production and sale of foodstuffs

<i>Prokonina O.V., Kohtenko E.P., Minakova N.R.</i> Influence of sanctions on the market of food of the Russian Federation	102
<i>Zhukova E.G., Zhukova L.P.</i> Influence of technology factors on marketing opportunities of the enterprises of the dairy industry	107
<i>Zomiteva G.M., Eremina O.Yu.</i> Methods of assessing the competitive capacity of products of deep complex processing	111
<i>Evdokimova O.V., Prokonina O.V., Kurnakova O.L.</i> Ways of decrease in prime cost and the recommended prices of realization of innovative foodstuff	118

УДК 664.786.01-492.2

А.С. САЛОМАТОВ, М.И. ШВЫДКО

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЩЕЛОЧНОЙ ЭКСТРАКЦИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ β -ГЛЮКАНА ИЗ ЯЧМЕНЯ

Применен метод щелочной экстракции для получения кристаллов β -глюкана. Представлена подробная технологическая схема проведения эксперимента с указанием технологических параметров каждого этапа. Исследован химический состав полученных кристаллов β -глюкана. Установлено, что в кристаллах β -глюкана содержание углеводов составляет 3,72%, причем 1,93% приходится на долю крахмала и 0,91% – на долю моно- и дисахаридов. Содержание сырого жира составляет 0,42%, белков – 5,74%, золы – 1,32%. Основная масса кристаллов (89,68%) представлена пищевыми волокнами, причем на долю растворимых волокон, а именно β -глюкана, приходится их основная масса (73,89%). Даны рекомендации по применению данной добавки в качестве функционального ингредиента в технологии продуктов питания.

Ключевые слова: ячмень, β -глюкан, щелочная экстракция, отчистка, химический состав, функциональный ингредиент.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмедова, Д.К. Использование пищевых волокон для замедления черствения хлебобулочных изделий / Д.К. Ахмедова, С.Я. Корячкина // Товаровед продовольственных товаров. – 2013. – № 2. – С. 16-21.
2. Саломатов, А.С. Новый вид сырья из перловой крупы для применения в технологии кондитерских изделий / А.С. Саломатов, А.Д. Тошев, В.А. Васькина, Г.Н. Горячева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2015. – Т. 3. – №1. – С 24-35.
3. Полуужидкий пищевой продукт, содержащий волокна бета-глюканов и гуаровую смолу, и его применение в качестве функционального пищевого продукта: пат. 2490919 Рос. Федерация, МПК А23С9/137, А23L1/308 / Винуа С., Стелер Т., Рондо П.; заявитель и патентообладатель Компани Жерве Данон. – №2009134727/10; заявл. 19.02.2008; опубл. 24.08.2013.
4. Натурально подслащенные соковые продукты с бета-глюканом: пат. 2469608 Рос. Федерация, МПК А23L2/02 / Ривера Т., Эстерлинг Д.; заявитель и патентообладатель Тропикана Продактс, ИНК. – №2011111726/13; заявл. 28.07.2009; опубл. 20.12.2012.
5. Andersson, A.A.M. Molecular weight and structure units of (1 \rightarrow 3, 1 \rightarrow 4)- β -glucans in dough and bread made from hull-less barley milling fractions / A.A.M. Andersson, E. Armö, E. Grangeon, H. Fredriksson, R. Andersson, P. Åman // Journal of Cereal Science. – 2004. – V. 40, Is. 3. – P. 195-204.
6. Buckeridge, M.S. Insight into the multi-site mechanism of glycosyl transfer in (1/4)-b-D-glycans provided by the cereal mixed-linkage (1/3),(1/4)-b-Dglucans synthase / M.S. Buckeridge, C.E. Vergara, N. Carpita // Phytochemistry. – 2001. – V. 57, Iss. 7. – P. 1045-1053.
7. Buckeridge, M.S. Mixed linkage (1/3),(1/4)-b-D-glycans of grasses / M.S. Buckeridge, C. Rayon, B. Urbanowicz, M.A.S. Tine, N. Carpita // Cereal Chemistry. – 2004. – V. 81, Iss. 7. – P. 115-127.
8. Sullivan, P. The increasing use of barley and barley by-products in the production of healthier baked goods // P. Sullivan, E. Arendt, E. Gallagher / Trends in Food Science & Technology. – 2013. – V. 29, Is. 2. – P. 124-134.

Саломатов Алексей Сергеевич

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Технология и организация питания»
454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, 76
Тел./факс: (351) 267-97-33
E-mail: SalomatovAS@mail.ru

Швыдко Мария Игоревна

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
Студент пятого курса специальности 260501 «Технология продуктов общественного питания»
454080, Россия, г. Челябинск, пр. Ленина, 76
Тел./факс: (351) 267 97 33
E-mail: maria.shvydco@mail.ru

A.S. SALOMATOV, M.I. SHVYDKO

APPLICATION OF THE METHOD OF ALCALINE EXTRACTION TO OBTAIN β -GLUCAN FROM BARLEY

The method of alkaline extraction has been applied to obtain the crystals of β -glucan. Flow chart of the experiment is presented with specifying technological parameters of each stage. Chemical composition of the obtained crystals of β -glucan has been investigated. It has been established that carbohydrate content of crystals of β -glucan is 3,72 %, at that 1,93 % accounting for starch and 0,91 % – for mono and disaccharides. Crude fat content is 0,42 %; proteins content – 5,74 %; ash content – 1,32 %. The bulk of crystals (89,68 %) represents dietary fiber, at that for soluble fiber, namely for β -glucan, accounted the bulk of them (73,89 %). Recommendations on application of the additive as a functional ingredient in food technology are given in the article.

Keywords: barley, β -glucan, alkaline extraction, purification, chemical composition, functional ingredient.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Ahmedova, D.K. Ispol'zovanie pishhevyyh volokon dlja zamedleniya cherstveniya hlebobulochnyyh izdelij / D.K. Ahmedova, S.Ja Korjachkina // *Tovaroved prodovol'stvennyh tovarov*. – 2013. – № 2. – S. 16-21.
2. Salomatov, A.S. Novyj vid syr'ja iz perlovoj krupy dlja primeneniya v tehnologii konditerskiykh izdelij / A.S. Salomatov, A.D. Toshev, V.A. Vas'kina, G.N. Gorjacheva // *Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pishheve i biotekhnologii*. – 2015. – T. 3. – №1. – S 24-35.
3. Poluzhidkiy pishhevoj produkt, sodержashhij volokna beta-gljukanov i guarovuju smolu, i ego primenenie v kachestve funktsional'nogo pishhevogo produkta: pat. 2490919 Ros. Federacija, MPK A23C9/137, A23L1/308 / Vinua S., Steler T., Rondo P.; zajavitel' i patentoobladatel' Kompani Zherve Danon. – №2009134727/10; zajavl. 19.02.2008; opubl. 24.08.2013.
4. Natural'no podslashhennyye sokovyye produkty s beta-gljukanom: pat. 2469608 Ros. Federacija, MPK A23L2/02 / Rivera T., Jesterling D.; zajavitel' i patentoobladatel' Tropikana Produkts, INK. – №2011111726/13; zajavl. 28.07.2009; opubl. 20.12.2012.
5. Andersson, A.A.M. Molecular weight and structure units of (1 \rightarrow 3, 1 \rightarrow 4)- β -glucans in dough and bread made from hull-less barley milling fractions / A.A.M. Andersson, E. Armö, E. Grangeon, H. Fredriksson, R. Andersson, P. Åman // *Journal of Cereal Science*. – 2004. – V. 40, Is. 3. – P. 195-204.
6. Buckeridge, M.S. Insight into the multi-site mechanism of glycosyl transfer in (1/4)-b-D-glycans provided by the cereal mixed-linkage (1/3),(1/4)-b-Dglucans synthase / M.S. Buckeridge, C.E. Vergara, N. Carpita // *Phytochemistry*. – 2001. – V. 57, Iss. 7. – P. 1045-1053.
7. Buckeridge, M.S. Mixed linkage (1/3),(1/4)-b-D-glycans of grasses / M.S. Buckeridge, C. Rayon, B. Urbanowicz, M.A.S. Tine, N. Carpita // *Cereal Chemistry*. – 2004. – V. 81, Iss. 7. – P. 115-127.
8. Sullivan, P. The increasing use of barley and barley by-products in the production of healthier baked goods // P. Sullivan, E. Arendt, E. Gallagher / *Trends in Food Science & Technology*. – 2013. – V. 29, Is. 2. – P. 124-134.

Salomatov Alexey Sergeevich

South Ural State University (National Research Institute)

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of «Technology and catering service»

454080, Cheliabinsk, prospect Lenina, 76

Tel./fax: (351) 267-97-33

E-mail: SalomatovAS@mail.ru

Shvydko Maria Igorevna

South Ural State University (National Research Institute)

Fifth-year student of the direction of training 260501 «Technology and catering service»

454080, Cheliabinsk, prospect Lenina, 76

Tel./fax: (351) 267-97-33

E-mail: maria.shvydko@mail.ru

А.В. АРТЕМОВ, Н.А. БЕРЕЗИНА

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОСТАВА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СМЕСЕЙ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ДЛЯ РЖАНО-ПШЕНИЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Построена математическая модель состава поликомпонентной мучной смеси с учетом наличия минимального количества необходимых микроэлементов и незаменимых аминокислот. Разработана и реализована автоматизированная система научных исследований для моделирования состава мучных смесей с заданными функциональными характеристиками.

Ключевые слова: симплекс-метод, моделирование, готовая мучная смесь, качество.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова, Л.М. Научно-практические аспекты производства функциональных продуктов из молока и злаков: монография / Л.М. Захарова. – Кемерово: КемТИПП, 2005. – 195 с.
2. Energy and protein requirement Report of a joint FAO/WHO ad hoc expert consultation / WHO tech / Ref. Ser. № 724. – Geneva: WHO, 1985.
3. Покровский, А.А. Химический состав пищевых продуктов. / А.А. Покровский. – М: Пищевая промышленность, 1979. – 289 с.

Артемов Андрей Владимирович

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные системы»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. 8-906-569-09-99
E-mail avladar@ostu.ru

Березина Наталья Александровна

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс
Кандидат технических наук, доцент кафедры
«Технология хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-87
E-mail jrdan@yandex.ru

A.V. ARTEMOV, N.A. BEREZINA

MODELING OF COMPOSITION OF MULTICOMPONENT MIXTURES OF HIGH BIOLOGICAL VALUE FOR RYE-WHEAT BAKERY PRODUCTS THROUGH THE DEVELOPMENT AND USE OF THE AUTOMATED SYSTEM OF SCIENTIFIC RESEARCHES

A mathematical model of polycomponent flour mixture based on the availability of a minimum number of necessary trace elements and essential amino acids. Developed and implemented automated system of scientific researches for modeling the composition of the flour mixes with desired functional characteristics.

Keywords: simplex-method, simulation, ready mix, flour quality.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Zaharova, L.M. Nauchno-prakticheskie aspekty proizvodstva funkcional'nyh produktov iz moloka i zlakov: monografija / L.M. Zaharova. – Kemerovo: KemTIPP, 2005. – 195 s.
2. Energy and protein requirement Report of a joint FAO/WHO ad hoc expert consultation / WHO tech / Ref. Ser. № 724. – Geneva: WHO, 1985.
3. Pokrovskij, A.A. Himicheskij sostav pishhevyh produktov. / A.A. Pokrovskij. – M: Pishhevaja promyshlennost', 1979. – 289 s.

Artemov Andrey Vladimirovich

State University-Education-Science-Production Complex

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of «Information system»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-906-569-09-99

E-mail avladar@ostu.ru

Berezina Natalia Aleksandrovna

State University-Education-Science-Production Complex

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of

«Technology of bread, confectionery and pasta industry»

Tel. (4862) 41-98-87

E-mail jrdan@yandex.ru

УДК [544.77.022.822:641.5]

Е.И. КОЗЛОВА, Л.С. БОЛЬШАКОВА

ВЛИЯНИЕ АЛЬГИНАТНОГО ГЕЛЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕЧЕНОЧНО-РАСТИТЕЛЬНОЙ МАССЫ

В ходе эксперимента исследовали технологические характеристики фарша из печени с льняной мукой при добавлении к нему альгинатного геля в различных дозировках. Установлено, что наиболее оптимальными показателями обладает образец, полученный с добавлением геля в количестве 20% по отношению к печеночно-растительной массе, так как при данном соотношении образуется вязкая масса с хорошими структурно-механическими, технологическими и органолептическими показателями.

Ключевые слова: льняная мука, говяжья печень, альгинатный гель, предельное напряжение сдвига, адгезия, влагосвязывающая способность, влагоудерживающая способность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большакова, Л.С. Влияние различных технологических факторов на реологические характеристики альгинатных гелей [Электронный ресурс] / Л.С. Большакова, Е.В. Литвинова, Н.Д. Жмурина, Е.И. Бурцева // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №6; – Режим доступа: www.science-education.ru/106-8024 (дата обращения: 02.02.2015).
2. Бурцева, Е.И. Разработка технологических параметров производства печеночного фарша с льняной мукой / Е.И. Бурцева, Л.С. Большакова, Ю.Н. Зубцов, А.В. Кузина // Вестник ОрелГИЭТ. – 2014. – №2 (28). – С.157-160.
3. Бурцева, Е.И. Льняная мука, как перспективное сырье для пищевой промышленности / Е.И. Бурцева, А.С. Орехова, Д.Г. Рязанцев // Альманах «Научные записки Орёл ГИЭТ». – 2014. – №1 (9).

Козлова Елена Игоревна

Орловский государственный институт экономики и торговли
Кандидат технических наук, преподаватель кафедры «Специальных и профессиональных дисциплин»
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12
Тел. 8-920-805-46-68
E-mail: e.burtseva1a@mail.ru

Большакова Лариса Сергеевна

Орловский государственный институт экономики и торговли
Кандидат биологических наук, доцент кафедры «Технологии, организации и гигиены питания»
302028, г. Орел, ул. Октябрьская, 12
Тел. 89202876076
E-mail: e.burtseva1a@mail.ru

E.I. KOZLOVA, L.S. BOLSHAKOVA

THE INFLUENCE OF ALGINATE GEL ON THE TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE HEPATIC BLOCKAGE

During the experiment investigated the technological characteristics of minced liver with linseed flour adding to it alginate gel in various dosages. Found that the best performance has the sample obtained with the addition of gel in the amount of 20% relative to the hepatic flora of the mass, as if this ratio forms a viscous mass with good structural, mechanical, technological and organoleptic characteristics.

Keywords: flax flour, beef liver, alginate gel, limiting shear stress, adhesion, water binding capacity, water-holding capacity.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Bol'shakova, L.S. Vlijanie razlichnyh tehnologicheskikh faktorov na reologicheskie harakteristiki al'ginatnyh gelej [Jelektronnyj resurs] / L.S. Bol'shakova, E.V. Litvinova, N.D. Zhmurina, E.I. Burceva // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija. – 2012. – №6; – Rezhim dostupa: www.science-education.ru/106-8024 (data obrashhenija: 02.02.2015).

2. Burceva, E.I. Razrabotka tehnologicheskikh parametrov proizvodstva pechenochnogo farsha s l'njanaj mukoj / E.I. Burceva, L.S. Bol'shakova, Ju.N. Zubcov, A.V. Kuzina // Vestnik OrelGIJeT. – 2014. – №2 (28). – S.157-160.

3. Burceva, E.I. L'njanaja muka, kak perspektivnoe syr'e dlja pishhevoj promyshlennosti / E.I. Burceva, A.S. Orehova, D.G. Rjazancev // Al'manah «Nauchnye zapiski Orjol GIJeT». – 2014. – №1 (9).

Kozlova Elena Igorevna

Orel State Institute of Economy and Trade

Candidate of technical sciences, lecturer at the department of «Special and professional disciplines»

302028, Orel, ul. Oktyabrskaya, 12

Tel. 8-920-805-46-68

E-mail: e.burtseva1a@mail.ru

Bolshakova Larisa Sergeevna

Orel State Institute of Economy and Trade

Candidate of biological sciences, assistant professor at the department of «Technology, organization and food hygiene»

302028, Orel, ul. Oktyabrskaya, 12

Tel. 8-920-287-60-76

E-mail: e.burtseva1a@mail.ru

УДК 663.674

Г.И. КАСЬЯНОВ, Е.И. МЯКИННИКОВА, В.С. КОРОБИЦЫН

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CO₂-ЭКСТРАКТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ МОРОЖЕНОГО

Обоснована целесообразность производства новых видов мороженого, обогащенных CO₂-экстрактами из пряно-ароматического и лекарственного растительного сырья.

Ключевые слова: мороженое, молоко, сливки, лактулан, хитозан, рецептуры, CO₂-экстракты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобченко, В.И. Использование фитосырья в производстве мягкого мороженого / В.И. Бобченко, Ж.П. Павлова, Л.А. Текутьева, О.М. Сон, Е.С. Фиценко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2012. – №12. – С.37-38.
2. Дунченко, Н.И. Мороженое, обогащенное пищевыми волокнами / Н.И. Дунченко, В.Г. Сущик, С.Н. Сулимина // Питание и здоровье. – 2008. – №1. – С. 60-61.
3. Касьянов, Г.И. Экстракционные возможности диоксида углерода в суб- и сверхкритическом состоянии / Г.И. Касьянов // Наука. Техника. Технологии (Краснодар: Политехнический вестник). – 2013. – № 3. – С. 74-81.
4. Макарова, Е.В. Разработка рецептуры мягкого мороженого с про- и пребиотическими свойствами / Е.В. Макарова, Л.А. Текутьева, Е.С. Фиценко, О.М. Сон // Питание и здоровье. – 2012. – № 10. – С. 54-55.
5. Мельникова, Е.И. Молочные белки в технологии мороженого / Е.И. Мельникова, Е.Е. Попова, А.Н. Пономарев // Молочная промышленность. – 2012. – № 12. – С. 64-65.
6. Михайлова, Е.А. Хитозан в технологии функционального мороженого / Е.А. Михайлова, О.Я. Мезеннова // Рыбпром. – 2008. – №4. – С. 74-75.
7. Мякинникова, Е.И. Особенности технологии хранения и переработки субтропических плодов / Е.И. Мякинникова, Г.И. Касьянов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – №96. – С. 323-333.
8. Рябцева, С.А. Кисломолочное мороженое с лактулозой / С.А. Рябцева, В.Р. Ахметов, М.А. Брачихина // Молочная промышленность. – 2013. – №1. – С. 76-77.

Касьянов Геннадий Иванович

Кубанский государственный технологический университет

Доктор технических наук, профессор кафедры «Технологии продуктов питания животного происхождения»

350074, г. Краснодар, ул. Московская, 2

Тел. (88610) 255-10-45 доб. 4-94

E-mail: g_kasjanov@mail.ru

Мякинникова Елена Исааковна

Кубанский государственный технологический университет

Кандидат технических наук, докторант кафедры «Технологии продуктов питания животного происхождения»

350074, г. Краснодар, ул. Московская, 2

Тел. (88610) 255-10-45 доб. 3-71

E-mail: elenamyakinnikova@mail.ru

Коробицын Владимир Сергеевич

Кубанский государственный технологический университет

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии продуктов питания животного происхождения»

350074, г. Краснодар, ул. Московская, 2

Тел. (88610) 255-10-45 доб. 3-71

E-mail: elenamyakinnikova@mail.ru

G.I. KASYANOV, E.I. MYAKINNIKOVA, V.S. KOROBITSYN

ABOUT THE PRACTICABILITY OF CO₂-EXTRACTS APPLICATION IN PRODUCTION OF ICE CREAM

The practicability of new kinds of ice cream production, enriched with CO₂-extracts of spicy aromatic and officinal vegetative raw material.

Keywords: *ice cream, milk, cream, lactusan, chitosan, formulas, CO₂-extracts.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Bobchenko, V.I. Ispol'zovanie fitosyr'ja v proizvodstve mjagkogo morozhenogo / V.I. Bobchenko, Zh.P. Pavlova, L.A. Tekut'eva, O.M. Son, E.S. Ficenko // Hranenie i pererabotka sel'hozsyr'ja. – 2012. – №12. – S.37-38.
2. Dunchenko, N.I. Morozhenoe, obogashhennoe pishhevymi voloknami / N.I. Dunchenko, V.G. Sushhik, S.N. Sulimina // Pitanie i zdorov'e. – 2008. – №1. – S. 60-61.
3. Kas'janov, G.I. Jekstrakcionnye vozmozhnosti dioksida ugleroda v sub- i sverhkriticheskom sostojanii / G.I. Kas'janov // Nauka. Tehnika. Tehnologii (Krasnodar: Politehnicheskij vestnik). – 2013. – № 3. – S. 74-81.
4. Makarova, E.V. Razrabotka receptury mjagkogo morozhenogo s pro- i prebioticheskimi svojstvami / E.V. Makarova, L.A. Tekut'eva, E.S. Ficenko, O.M. Son // Pitanie i zdorov'e. – 2012. – № 10. – S. 54-55.
5. Mel'nikova, E.I. Molochnye belki v tehnologii morozhenogo / E.I. Mel'nikova, E.E. Popova, A.N. Ponomarev // Molochnaja promyshlennost'. – 2012. – № 12. – S. 64-65.
6. Mihajlova, E.A. Hitozan v tehnologii funkcional'nogo morozhenogo / E.A. Mihajlova, O.Ja. Mezenova // Rybprom. – 2008. – №4. – C. 74-75.
7. Mjakinnikova, E.I. Osobennosti tehnologii hranenija i pererabotki subtropicheskikh plodov / E.I. Mjakinnikova, G.I. Kas'janov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – №96. – S. 323-333.
8. Rjabceva, S.A. Kislomochnoe morozhenoe s laktulozoi / S.A. Rjabceva, V.R. Ahmetov, M.A. Bracihina // Molochnaja promyshlennost'. – 2013. – №1. – S. 76-77.

Kasyanov Gennady Ivanovich

Kuban State Technological University

Doctor of technical science, professor, head of the department «Technology of food of animal origin»

350074, Krasnodar, ul. Moskovskaya, 2

Tel. (88610) 255-10-45 ext. 4-94

E-mail: g_kasjanov@mail.ru

Myakinnikova Elena Isaakovna

Kuban State Technological University

Candidate of technical science, doctoral student at the department of «Technology of food of animal origin»

350074, Krasnodar, ul. Moskovskaya, 2

Tel. (88610) 255-10-45 ext. 3-71

E-mail: elenamyakinnikova@mail.ru

Korobitsyn Vladimir Sergeevich

Kuban State Technological University

Candidate of technical science, assistant professor at the department of «Technology of food of animal origin»

350074, Krasnodar, ul. Moskovskaya, 2

Tel. (88610) 255-10-45 ext. 3-71

E-mail: elenamyakinnikova@mail.ru

УДК [637.143+637,148] 66.069.85

Т.С. БЫЧКОВА

ОЦЕНКА ПЕНООБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ КОМПОЗИЦИЙ ПОЛИКОМА С МОЛОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ

В статье рассмотрена возможность комплексного использования растительного сырья и молочных продуктов. Приведены результаты исследования влияния пектинсодержащей добавки «ПОЛИКОМ» на пенообразующие свойства молочных продуктов. Определены оптимальные способ и количество внесения растворов ПОЛИКОМа в рецепты молочных десертов.

Ключевые слова: стабилизатор, полисахариды, пенообразующая способность, устойчивость пены, десерт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бычкова, Т.С. Оценка стабилизирующих свойств структурообразователей / Т.С. Бычкова // Стратегия развития индустрии гостеприимства и туризма: материалы III международной научной конференции. – Орел, 2009. – С. 568-572.
2. Бычкова, Т.С. Обоснование оптимальной концентрации раствора ПОЛИКОМа в технологии мороженого / Т.С. Бычкова // Потребительский рынок: качество и безопасность товаров и услуг: материалы международной научно-практической конференции. – Орел, 2011. – С. 211-215.
3. Бычкова, Т.С. Зависимость физико-химических свойств ПОЛИКОМа от технологических факторов / Т.С. Бычкова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2011. – № 6(11). – С.18-25.
4. Бычкова, Т.С. Обоснование использования пектинсодержащего сырья в технологии молочных десертов / Т.С. Бычкова, Е.Н. Артемова // Питание как основа национальной безопасности страны: материалы IV Международной научно-практической конференции. – СГУ: Смоленск, 2012. – С. 123-128.
5. Растительное сырье как стабилизатор пищевых продуктов: монография / Е.Н. Артемова, Е.А. Новицкая, Н.В. Глебова, Н.И. Царева, К.В. Власова, Т.С. Бычкова, Н.В. Мясничева. – Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет – УНПК», 2013. – 292 с.

Бычкова Татьяна Сергеевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
 Декан факультета пищевой биотехнологии и товароведения
 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
 Тел. (4862) 41-98-04
 E-mail: ya2810@mail.ru

T.S. BYCHKOVA

EVALUATION OF FOAM-FORMING PROPERTIES OF «POLIKOM» COMPOSITIONS WITH DIARY PRODUCTS

The article deals with the possibility of complex usage of vegetable raw materials and diary products. The research results of the pectin containing additive “Polikom” influence on foam-forming properties of diary products are given. Optimal mode and quantity of “Polikom” solutions in diary desserts recipes are defined.

Keywords: stabilizer, polysaccharides, foam-forming property, foam elasticity, dessert.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Bychkova, T.S. Ocenka stabilizirujushchih svojstv strukturoobrazovatelej / T.S. Bychkova // Strategija razviti-ja industrii gostepriimstva i turizma: materialy III mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. – Oreľ, 2009. – S. 568-572.

2. Bychkova, T.S. Obosnovanie optimal'noj koncentracija rastvora «POLIKOMA» v tehnologii morozhenogo / T.S. Bychkova // Potrebitel'skij rynek: kachestvo i bezopasnost' tovarov i uslug: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Orel, 2011. – S. 211-215.

3. Bychkova, T.S. Zavisimost' fiziko-himicheskikh svojstv «POLIKOMA» ot tehnologicheskikh faktorov / T.S. Bychkova // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyyh produktov. – 2011. – № 6(11). – S.18-25.

4. Bychkova, T.S. Obosnovanie ispol'zovaniya pektinsoderzhashhego syr'ja v tehnologii molochnyh desertov / T.S. Bychkova, E.N. Artemova // Pitanie kak osnova nacional'noj bezopasnosti strany: materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – SGU: Smolensk, 2012. – S. 123-128.

5. Rastitel'noe syr'e kak stabilizator pishhevyyh produktov: monografija / E.N. Artemova, E.A. Novickaja, N.V. Glebova, N.I. Careva, K.V. Vlasova, T.S. Bychkova, N.V. Mjasishheva. – Orel: FGBOU VPO «Gosuniversitet – UNPK», 2013. – 292 s.

Bychkova Tatiana Sergeevna

State University-Education-Science-Production Complex

Dean of food biotechnology and merchandizing faculty

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-04

E-mail: ya2810@mail.ru

УДК [633.174-021.4:613.26-027.2]:641.1

Е.Н. МОСКВИЧЁВА, О.В. ДЫШКАНТЮК

**ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ СОРГО
КАК ИСТОЧНИК ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Изучено анатомическое строение зерна и классификация сорго. Представлен химический состав сорго. Рассмотрены фенольные соединения сорго, их распространение в разных анатомических частях зерновки. Проанализировано содержание танинов, фенольных кислот и антоцианов сорго. Проведенные исследования свойств 3-деоксиантоцианов сорго показали преимущества их использования в технологии натуральных пищевых красителей.

Ключевые слова: сорго, фенольные соединения, танины, фенольные кислоты, 3-деоксиантоцианы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adom, K.K. Antioxidant activity of grains / K.K. Adom, R.H. Liu // Journal of agricultural and food chemistry. – 2002. – Т. 50. – №21. – С. 6182-6187.
2. Awika, J.M., 2003. Antioxidant properties of sorghum. Ph.D. Dissertation, Texas A&M University, College Station, TX.
3. Awika, J.M. Anthocyanins from black sorghum and their antioxidant properties / J.M. Awika, L.W. Rooney, R.D. Waniska // Food Chemistry. – 2005. – Т. 90. – Vol. 1. – P. 293-301.
4. Awika, J.M. Properties of 3-deoxyanthocyanins from sorghum / J.M. Awika, L.W. Rooney, R.D. Waniska // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2004. – Т. 52. – Vol. 14. – P. 4388-4394.
5. Clifford, M.N. Anthocyanins-nature, occurrence and dietary burden / M.N. Clifford // Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2000. – Т. 80. – Vol. 7. – P. 1063-1072.
6. Dykes, L. Phenolic compounds and antioxidant activity of sorghum grains of varying genotypes / L. Dykes et al // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2005. – Т. 53. – Vol. 17. – P. 6813-6818.
7. Earp, C.F. Testa development in the caryopsis of Sorghum bicolor (L.) Moench / C.F. Earp et al // Journal of cereal science. – 2004. – Т. 39. – №2. – P. 303-311.
8. Francis, F.J. Food colorants: anthocyanins / F.J. Francis, P.C. Markakis // Critical Reviews in Food Science & Nutrition. – 1989. – Т. 28. – Vol. 4. – P. 273-314.
9. Geera, B. New Highly Stable Dimeric 3-Deoxyanthocyanidin Pigments from Sorghum bicolor Leaf Sheath / B. Geera, L.O. Ojwang, J.M. Awika // Journal of food science. – 2012. – Т. 77. – Vol. 5. – P. 566-572.
10. Gous, F., 1989. Tannins and phenols in black sorghum. Ph.D. dissertation, Texas A&M University, College Station, TX.
11. Gujer, R. Glucosylated flavonoids and other phenolic compounds from sorghum / R. Gujer, D. Magnolato, R. Self // Phytochemistry. – 1986. – Т. 25. – Vol. 6. – P. 1431-1436.
12. Gupta, R.K. Plant proanthocyanidins. Part 5. Sorghum polyphenols / R.K. Gupta, E. Haslam // Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 1. – 1978. – Vol. 8. – P. 892-896.
13. Hahn, D.H. Tannins and phenols of sorghum / D.H. Hahn, L.W. Rooney, C.F. Earp // Cereal Foods World. – 1984. – Vol. 29. – P. 776-779.
14. Hahn, D.H. Effects of genotype on tannins and phenols of sorghum / D.H. Hahn, L.W. Rooney // Cereal Chemistry. – 1986. – Vol. 63. – P. 4-8.
15. Kayodé, A.P.P. Uncommonly high levels of 3-deoxyanthocyanidins and antioxidant capacity in the leaf sheaths of dye sorghum / A.P.P. Kayodé et al // Journal of agricultural and food chemistry. – 2011. – Т. 59. – Vol. 4. – P. 1178-1184.
16. Krueger, C.G. Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry of heteropolyflavan-3-ols and glucosylated heteropolyflavans in sorghum [Sorghum bicolor (L.) Moench] / C.G. Krueger, M.M. Vestling, J.D. Reed // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2003. – Т. 51. – Vol. 3. – P. 538-543.
17. Lo, S.C.C. Accumulation of 3-deoxyanthocyanidin phytoalexins and resistance to Colletotrichum sublineolum in sorghum / S.C.C. Lo, K. De Verdier, R.L. Nicholson // Physiological and Molecular Plant Pathology. – 1999. – Vol. 55. – P. 263-273.
18. Pale, E. 7-O-methylapigeninidin, an anthocyanidin from Sorghum caudatum / E. Pale et al // Phytochemistry. – 1997. – Т. 45. – Vol. 5. – P. 1091-1092.

19. Petti, C. Mutagenesis Breeding for Increased 3-Deoxyanthocyanidin Accumulation in Leaves of Sorghum bicolor (L.) Moench: A Source of Natural Food Pigment / C. Petti et al // Journal of agricultural and food chemistry. – 2014. – Т. 62. – Vol. 6. – P. 1227-1232.
20. Price, M.L. A critical evaluation of the vanillin reaction as an assay for tannin in sorghum grain / M.L. Price, Scoyoc S. Van, L.G. Butler // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 1978. – Т. 26. – Vol. 5. – P. 1214-1218.
21. Sautier, D. Mais, Sorgho – Techniques et alimentation au Sahel / D. Sautier, M. Mil O'Deye. – Paris, France: Harmattan, 1989. – 171 s.
22. Seitz, L.M. Effect of plant-type (purple vs. tan) and mold invasion on concentrations of 3-deoxyanthocyanidins in sorghum grain / L.M. Seitz // AACCC Annual Meeting Abstracts. – 2004.
23. Waniska, R.D. Effects of growth conditions on grain molding and phenols in sorghum caryopsis / R.D. Waniska, J.H. Poe, R. Bandyopadhyay // Journal of Cereal Science. – 1989. – Vol. 10. – P. 217-225.
24. Wu, X. Identification and characterization of anthocyanins by high-performance liquid chromatography-electrospray ionization-tandem mass spectrometry in common foods in the United States: vegetables, nuts, and grains / X. Wu, R.L. Prior // Journal of agricultural and food chemistry. – 2005. – Т. 53. – Vol. 8. – P. 3101-3113.
25. Аверьянова, Е.В. Физиологически активные вещества растительного сырья / Е.В. Аверьянова, М.Н. Школьников, Е.Ю. Егорова. – Бийск: ИИО БТИ АлтГТУ. – 2010.
26. Щербаков, В.Я. Зерновое сорго / В.Я. Щербаков. – Киев, Одесса: Вища школа. Головное изд-во, 1983. – 192 с.
27. Каражбей, Г.М. Стан і перспективи сорго зернового в Україні / Г.М. Каражбей // Селекція і насінництво. – 2012. – Вип. 101. – С. 150-155.
28. Шепель, Н.А. Селекция и семеноводство грибного сорго / Н.А. Шепель. – Ростов-на-Дону: Ростовский университет, 1985. – С. 256.

Москвичёва Елена Николаевна

Одесская национальная академия пищевых технологий
Аспирант кафедры «Ресторанно-отельного дела и туризма»
65039, г. Одесса, ул. Канатная, 112
Тел. (+38097)3517738
E-mail: moskvicheva_elena@mail.ru

Дышкантюк Оксана Владимировна

Одесская национальная академия пищевых технологий
Кандидат технических наук, декан факультета
«Инновационных технологий питания, ресторанно-отельного и туристического бизнеса»
65039, г. Одесса, ул. Канатная, 112
Тел. (048)7124191
E-mail: dyshkantyuk@ukr.net

E.N. MOSKVICHOVA, O.V. DYSHKANTIUK

**SORGHUM PHENOLIC COMPOUNDS
AS SOURCE OF FOODSTUFF FUNCTIONAL INGREDIENTS**

Classification and the anatomic structure of sorghum grain are studied. Sorghum chemical composition is presented. Sorghum phenolic compounds and their distribution in different anatomic grain parts are considered. Sorghum content of tannins, phenolic acids and anthocyanins is analysed. The conducted researches of properties of sorghum 3-deoxyanthocyanidins showed advantages of their application in technology of natural food dyes.

Keywords: sorghum, phenolic compounds, tannins, phenolic acids, 3-deoxyanthocyanidins.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Adom, K.K. Antioxidant activity of grains / K.K. Adom, R.H. Liu // Journal of agricultural and food chemistry. – 2002. – Т. 50. – №21. – S. 6182-6187.
2. Awika, J.M., 2003. Antioxidant properties of sorghum. Ph.D. Dissertation, Texas A&M University, College Station, TX.
3. Awika, J.M. Anthocyanins from black sorghum and their antioxidant properties / J.M. Awika, L.W. Rooney, R.D. Waniska // Food Chemistry. – 2005. – Т. 90. – Vol. 1. – P. 293-301.
4. Awika, J.M. Properties of 3-deoxyanthocyanins from sorghum / J.M. Awika, L.W. Rooney, R.D. Waniska // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2004. – Т. 52. – Vol. 14. – P. 4388-4394.

5. Clifford, M.N. Anthocyanins-nature, occurrence and dietary burden / M.N. Clifford // *Journal of the Science of Food and Agriculture*. – 2000. – Т. 80. – Vol. 7. – P. 1063-1072.
6. Dykes, L. Phenolic compounds and antioxidant activity of sorghum grains of varying genotypes / L. Dykes et al // *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 2005. – Т. 53. – Vol. 17. – P. 6813-6818.
7. Earp, C.F. Testa development in the caryopsis of *Sorghum bicolor* (L.) Moench / C.F. Earp et al // *Journal of cereal science*. – 2004. – Т. 39. – №2. – P. 303-311.
8. Francis, F.J. Food colorants: anthocyanins / F.J. Francis, P.C. Markakis // *Critical Reviews in Food Science & Nutrition*. – 1989. – Т. 28. – Vol. 4. – P. 273-314.
9. Geera, B. New Highly Stable Dimeric 3-Deoxyanthocyanidin Pigments from *Sorghum bicolor* Leaf Sheath / B. Geera, L.O. Ojwang, J.M. Awika // *Journal of food science*. – 2012. – Т. 77. – Vol. 5. – P. 566-572.
10. Gous, F., 1989. Tannins and phenols in black sorghum. Ph.D. dissertation, Texas A&M University, College Station, TX.
11. Gujer, R. Glucosylated flavonoids and other phenolic compounds from sorghum / R. Gujer, D. Magnolato, R. Self // *Phytochemistry*. – 1986. – Т. 25. – Vol. 6. – P. 1431-1436.
12. Gupta, R.K. Plant proanthocyanidins. Part 5. Sorghum polyphenols / R.K. Gupta, E. Haslam // *Journal of the Chemical Society, Perkin Transactions 1*. – 1978. – Vol. 8. – P. 892-896.
13. Hahn, D.H. Tannins and phenols of sorghum / D.H. Hahn, L.W. Rooney, C.F. Earp // *Cereal Foods World*. – 1984. – Vol. 29. – P. 776-779.
14. Hahn, D.H. Effects of genotype on tannins and phenols of sorghum / D.H. Hahn, L.W. Rooney // *Cereal Chemistry*. – 1986. – Vol. 63. – P. 4-8.
15. Kayodé, A.P.P. Uncommonly high levels of 3-deoxyanthocyanidins and antioxidant capacity in the leaf sheaths of dye sorghum / A.P.P. Kayodé et al // *Journal of agricultural and food chemistry*. – 2011. – Т. 59. – Vol. 4. – P. 1178-1184.
16. Krueger, C.G. Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry of heteropolyflavan-3-ols and glucosylated heteropolyflavans in sorghum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] / C.G. Krueger, M.M. Vestling, J.D. Reed // *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 2003. – Т. 51. – Vol. 3. – P. 538-543.
17. Lo, S.C.C. Accumulation of 3-deoxyanthocyanidin phytoalexins and resistance to *Colletotrichum sublineolum* in sorghum / S.C.C. Lo, K. De Verdier, R.L. Nicholson // *Physiological and Molecular Plant Pathology*. – 1999. – Vol. 55. – P. 263-273.
18. Pale, E. 7-O-methylapigeninidin, an anthocyanidin from *Sorghum caudatum* / E. Pale et al // *Phytochemistry*. – 1997. – Т. 45. – Vol. 5. – P. 1091-1092.
19. Petti, C. Mutagenesis Breeding for Increased 3-Deoxyanthocyanidin Accumulation in Leaves of *Sorghum bicolor* (L.) Moench: A Source of Natural Food Pigment / C. Petti et al // *Journal of agricultural and food chemistry*. – 2014. – Т. 62. – Vol. 6. – P. 1227-1232.
20. Price, M.L. A critical evaluation of the vanillin reaction as an assay for tannin in sorghum grain / M.L. Price, Scoyoc S. Van, L.G. Butler // *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 1978. – Т. 26. – Vol. 5. – P. 1214-1218.
21. Sautier, D. Mais, Sorgho – Techniques et alimentation au Sahel / D. Sautier, M. Mil O'Deye. – Paris, France: Harmattan, 1989. – 171 s.
22. Seitz, L.M. Effect of plant-type (purple vs. tan) and mold invasion on concentrations of 3-deoxyanthocyanidins in sorghum grain / L.M. Seitz // *AACC Annual Meeting Abstracts*. – 2004.
23. Waniska, R.D. Effects of growth conditions on grain molding and phenols in sorghum caryopsis / R.D. Waniska, J.H. Poe, R. Bandyopadhyay // *Journal of Cereal Science*. – 1989. – Vol. 10. – P. 217-225.
24. Wu, X. Identification and characterization of anthocyanins by high-performance liquid chromatography-electrospray ionization-tandem mass spectrometry in common foods in the United States: vegetables, nuts, and grains / X. Wu, R.L. Prior // *Journal of agricultural and food chemistry*. – 2005. – Т. 53. – Vol. 8. – P. 3101-3113.
25. Aver'janova, E.V. Fiziologicheski aktivnye veshhestva rastitel'nogo syr'ja / E.V. Aver'janova, M.N. Shkol'nikova, E.Ju. Egorova. – Bijsk: IIO BTI AltGTU. – 2010.
26. Shherbakov, V.Ja. Zernovoe sorgo / V.Ja. Shherbakov. – Kiev, Odessa: Vishha shkola. Golovnoe izd-vo, 1983. – 192 s.
27. Karazhbej, G.M. Stan i perspektivi sorgo zernovogo v Ukraïni / G.M. Karazhbej // *Selekcija i nasinnictvo*. – 2012. – Vip. 101. – S. 150-155.
28. Shepel', N.A. Selekcija i semenovodstvo gribnogo sorgo / N.A. Shepel'. – Rostov-na-Donu: Rostovskij universitet, 1985. – S. 256.

Moskvichjova Elena Nikolaevna

Odessa National Academy of Food Technologies

Post-graduate student at the department of «Hotel-Restaurant Business and Tourism»

65039, Odessa, ul. Kanatnaja, 112

Tel. (+38097)3517738

E-mail: moskvicheva_elena@mail.ru

Dyshkantyuk Oksana Vladimirovna

Odessa National Academy of Food Technologies

Candidate of technical sciences, dean of Innovative Food Technologies,
Tourism, Hotel and Restaurant Business Faculty
65039, Odessa, ul. Kanatnaja, 112
Tel. (048)7124191
E-mail: dyshkantjuk@ukr.net

УДК 663.8

Ю.С. ЗИНЦОВА, Е.Д. РОЖНОВ, М.Н. ШКОЛЬНИКОВА

ПРИМЕНЕНИЕ ЯБЛОЧНОГО СОКА В КАЧЕСТВЕ СУБСТРАТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОЛИКУЛЬТУРЫ *ORYZAMYCES INDICI*

*Изучена возможность замены традиционного субстрата из сахарозы для культивирования поликультуры *Orizamyces indicī* на субстрат, содержащий яблочный сок в концентрациях от 60 до 100%. Исследованы физико-химические показатели субстратов, а также динамика их изменения в зависимости от продолжительности культивирования. Проанализированы органолептические характеристики полученных напитков функционального назначения.*

Ключевые слова: поликультура *Orizamyces indicī*, рисовый гриб, яблочный сок, субстрат, ферментация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Василенко, З.В. Натуральные напитки брожения на основе рисового гриба как перспективное направление развития современного безалкогольного производства / З.В. Василенко, Е.А. Цед, Л.М. Королева, С.В. Волкова // Вести Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. – 2011. – №3. – С. 108-113.
2. Королева, Л.М. Идентификация микробного состава поликультуры рисового гриба как основы получения ферментированных безалкогольных напитков / Л.М. Королева, Е.А. Цед, Н.К. Коваленко, С.С. Нагорная // Пиво и напитки. – 2007. – №2. – С. 40-42.
3. Цед, Е.А. Рисовый гриб – основа безалкогольных напитков / Е.А. Цед, В.Л. Прибыльский, Л.М. Якиревич, Л.И. Рыдевская, Н.А. Каминская // Пиво и напитки. – 2001. – №5. – С. 38.
4. Калинина, И.П. Помология. Сибирские сорта плодовых и ягодных культур XX столетия / под ред. И.П. Калининой. – Новосибирск: ООО «Юпитер», 2005. – 568 с.
5. Гержилова, В.Г. Методы технохимического контроля в виноделии / под ред. Гержиловой В.Г., 2-е изд. – Симферополь: Таврида, 2009. – 304 с.

Зинцова Юлия Сергеевна

Бийский технологический институт (филиал)
Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова
Аспирант кафедры «Общая химия и экспертиза товаров»
659305, г. Бийск, ул. Трофимова, 27
Тел. (923) 644-33-37
E-mail: triera_t@mail.ru

Рожнов Евгений Дмитриевич

Бийский технологический институт (филиал)
Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова
Кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры «Биотехнология»
659305, г. Бийск, ул. Трофимова, 27
Тел. (3854) 43-53-01
E-mail: red.bti@yandex.ru

Школьникова Марина Николаевна

Бийский технологический институт (филиал)
Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова
Доктор технических наук, профессор кафедры «Общая химия и экспертиза товаров»
659305, г. Бийск, ул. Трофимова, 27
Тел. 8-903-995-94-77
E-mail: leka@mail.biysk.ru

JU.S. ZINTSOVA, E.D. ROZHNOV, M.N. SHKOLNIKOVA

USE APPLE JUICE AS A SUBSTRATE FOR THE PRODUCTION OF FUNCTIONAL DRINKS ON THE BASIS OF POLYCULTURE *ORYZAMYCES INDICI*

*We studied the possibility of replacing traditional substrate of sucrose for cultivation polyculture *Orizomyces indici* on the substrate, containing Apple juice at concentrations of from 60 to 100%. Investigated the physico-chemical characteristics of substrates, as well as the dynamics of their changes depending on the duration of cultivation. Analyzed the organoleptic characteristics of the obtained functional drinks.*

Keywords: polyculture *Orizomyces indici*, rice mushroom, apple juice, substrate, fermentation.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Vasilenko, Z.V. Natural'nye napitki brozhenija na osnove risovogo griba kak perspektivnoe napravlenie razvitiya sovremennogo bezalkogol'nogo proizvodstva / Z.V. Vasilenko, E.A. Ced, L.M. Koroleva, S.V. Volkova // Vesti Nacional'noj akademii nauk Belarusi. Serija agrarnyh nauk. – 2011. – №3. – S. 108-113.
2. Koroleva, L.M. Identifikacija mikrobnogo sostava polikul'tury risovogo griba kak osnovy poluchenija fermentirovannyh bezalkogol'nyh napitkov / L.M. Koroleva, E.A. Ced, N.K. Kovalenko, S.S. Nagornaja // Pivo i napitki. – 2007. – №2. – S. 40-42.
3. Ced, E.A. Risovyj grib – osnova bezalkogol'nyh napitkov / E.A. Ced, V.L. Pribyl'skij, L.M. Jakirevich, L.I. Rydevskaja, N.A. Kaminskaja // Pivo i napitki. – 2001. – №5. – S. 38.
4. Kalinina, I.P. Pomologija. Sibirskie sorta plodovyh i jagodnyh kul'tur HH stoletija / pod.red. I.P. Kalininoj. – Novosibirsk: OOO «Jupiter», 2005. – 568 s.
5. Gerzhikova, V.G. Metody tehnohimicheskogo kontrolja v vinodelii / pod red. Gerzhikovej V.G., 2-e izd. – Simferopol': Tavrida, 2009. – 304 s.

Zintsova Julia Sergeevna

Biysk Technical Institute (branch) of Polzunov Altai State Technical University
Post-graduate student at the department of «General chemistry and examination of goods»
659305, Biysk, ul. Trofimova, 27
Tel. (923) 644-33-37
E-mail: triera_t@mail.ru

Rozhnov Eugeney Dmitrievich

Biysk Technical Institute (branch) of Polzunov Altai State Technical University
Candidate of technical science, senior lecturer at the department of «Biotehnology»
659305, Biysk, ul. Trofimova, 27
Tel. (3854) 43-53-01
E-mail: red.bti@yandex.ru

Shkolnikova Marina Nikolaevna

Biysk Technical Institute (branch) of Polzunov Altai State Technical University
Doctor of technical science, professor at the department of «General chemistry and examination of goods»
659305, Biysk, ul. Trofimova, 27
Tel. (903) 995-94-77
E-mail: leka@mail.biysk.ru

УДК 664.66

А.А. ЛУКИН, С.П. МЕРЕНКОВА

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И РЕЦЕПТУРЫ ХЛЕБОБУЛОЧНОГО ИЗДЕЛИЯ С ПОРОШКОМ ШИПОВНИКА

В настоящей статье в качестве функциональной добавки при разработке нового ассортимента хлебобулочных изделий был выбран шиповник, обладающий выраженным физиологическим действием на организм человека. Авторами была разработана технология производства порошка шиповника. В результате проведенных физико-химических исследований в качестве оптимальной рецептуры была выбрана рецептура хлебобулочных изделий с добавлением порошка шиповника из мякоти с кожицей в количестве 5% от массы муки.

Ключевые слова: порошок шиповника, технология, хлебобулочное изделие, пищевая ценность, функциональная добавка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Донченко, Л.В. Безопасность пищевой продукции / Л.В. Донченко, В.Д. Надькта. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 540 с.
2. Лукин, А.А. Перспективы создания хлебобулочных изделий функционального назначения / А.А. Лукин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2015. – Т. 3. №1. – С. 95-100.
3. Тихомирова, Н.А. Технология функционального питания: учебное пособие / Н.А. Тихомирова. – М.: Изд. дом ООО «Франтэра», 2002. – 213 с.

Лукин Александр Анатольевич

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Оборудования и технологии пищевых производств»
454080, г. Челябинск, проспект им. В.И. Ленина, 78-б
Тел. (351) 267-99-53
E-mail: lukin321@rambler.ru

Меренкова Светлана Павловна

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)
Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Оборудования и технологии пищевых производств»
454080, г. Челябинск, проспект им. В.И. Ленина, 78-б
Тел. (351) 267-99-53
E-mail: dubininup@mail.ru

A.A. LUKIN, S.P. MERENKOVA

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND RECIPE BAKERY PRODUCTS WITH POWDER ROSEHIP

In this paper, as a functional additive in the development of a new range of bakery products was selected briar, has a pronounced physiological effect on the human body. The authors have developed the technology of production rose hip powder. As a result of physical and chemical research as the optimal formulation was selected recipe bakery products with the addition of rosehip powder from the pulp from the skins in the amount of 5% by weight of flour.

Keywords: powder rose, technology, bakery products, nutritional value, functional additive.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Donchenko, L.V. Bezopasnost' pishhevoj produkcii / L.V. Donchenko, V.D. Nadykta. – M.: DeLi print, 2007. – 540 s.

2. Lukin, A.A. Perspektivy sozdaniya hlebobulochnyh izdelij funkcional'nogo naznachenija / A.A. Lukin // Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Pishheve i biotehnologii. – 2015. – T. 3. №1. – S. 95-100.

3. Tihomirova, N.A. Tehnologija funkcional'nogo pitaniya: uchebnoe posobie / N.A. Tihomirova. – M.: Izd. dom OOO «Frantjera», 2002. – 213 s.

Lukin Alexander Anatolievich

South Ural State University (National Research University)

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of

«Equipment and technology of food production»

454080, Chelyabinsk, prospekt V.I. Lenina, 78-b

Tel. (351) 267-99-53

E-mail: lukin321@rambler.ru

Merenkova Svetlana Pavlovna

South Ural State University (National Research University)

Candidate of veterinary sciences, assistant professor at the department of

«Equipment and technology of food production»

454080, Chelyabinsk, prospekt V.I. Lenina, 78-b

Tel. (351) 267-99-53

E-mail: dubininup@mail.ru

Т.М. БЛИНКОВА, Е.Д. ПОЛЯКОВА

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА ОБОГАТИТЕЛЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПИЩЕВОГО ДИАБЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Разработан поликомпонентный обогатитель растительный пищевой из сахароснижающего лекарственно-технического сырья в виде порошка, используемый для обогащения диетических продуктов питания диабетического назначения. В качестве ингредиентов обогатителя для пищевых продуктов диабетического назначения использовали сахароснижающее лекарственно-техническое сырье и биологически активные добавки – пектининулиновый комплекс, флавоцен (дигидрокверцетин), селексен и пиколинат хрома. Исследован химический состав сахароснижающего лекарственно-технического сырья.

Ключевые слова: поликомпонентный обогатитель растительный пищевой, сахароснижающее лекарственно-техническое сырье, биологически активные добавки, химический состав.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная Фармакопея РФ XII изд., доп. – М.: Медицина, 2008. – Вып. 1: Общие методы анализа. – 336 с.
2. Заикина, М.А. Исследование биологически активных веществ и витаминного состава из сбора трав «Арфазетин-Э», используемого как БАД в рецептурах печени диетического назначения «Полезное» / М.А. Заикина, Е.Д. Полякова // Проблемы идентификации качества и конкурентоспособности потребительских товаров: сборник II Международной конференции в области товароведения и экспертизы товаров. – Курск, 2011. – С. 171-174.
3. МР 2.3.1.2432-08 Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ: методические рекомендации. – М., 2008. – 33 с.
4. Николайчук, Л.В. Лечебное питание при сахарном диабете / Л.В. Николайчук. – Ростов-на-дону: Феникс, 2003. – 320 с.
5. Полякова, Е.Д. Минеральный состав эхинацеи, как ингредиента пищевого обогатителя / Е.Д. Полякова, В.А. Бельчикова, Т.Н. Иванова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2011. – № 3. – С 21-29.
6. Полякова, Е.Д. Сравнительная характеристика качества семян льна пищевого / Е.Д. Полякова, Т.Н. Иванова, М.А. Заикина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2012. – № 2. – С. 41-47.
7. Полякова, Е.Д. Ингредиентный состав и технология пищевого обогатителя для диетических пищевых продуктов / Е.Д. Полякова, Т.Н. Иванова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2013. – № 4. – С. 29-42.
8. Полякова, Е.Д. Разработка и оценка потребительских свойств продуктов диабетического назначения: 05.18.15 «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук / Елена Дмитриевна Полякова; [Орловский государственный технический университет]. – М., 1998. – 35 с.
9. Спичак, И.В. Основы фармацевтической технологии / И.В. Спичак, Н.В. Автина. – М., 2010. – 206 с.
10. Тихонов, А.И. Технология лекарственных средств / А.И. Тихонов, Т.Г. Ярных; под. ред. А.И. Тихонова. – Х.: Изд-во НФАУ; Золотые страницы, 2002. – 704 с.
11. Тутельян, В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В.А. Тутельян, В.Б. Спиричев, Б.П. Суханов, В.А. Кудашева. – М.: Колос, 2002. – 424 с.
12. Brousseau, M. Enhancement of natural killer cells and increased survival of aging mice fed daily Echinacea root extract from youth. Biogerontology / M. Brousseau, SC. Miller. 2005; 6 (3):157-63.
13. Diane F. Birt, Mark P. Widrlechner, Carlie A LaLone, Lankun Wu, JaehoonBae, Avery KS Solco, George A Kraus, Patricia A Murphy, Eve S Wurtele, QiangLeng, Steven C Hebert, Wendy J Maury and Jason P Price. Echinacea in infection. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 87, No. 2, 488S-492S, February 2008.

Блинкова Татьяна Михайловна

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс

Аспирант кафедры «Технология и товароведение продуктов питания»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-98-99

E-mail: tatyana_blinkova@mail.ru

Полякова Елена Дмитриевна

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Технология и товароведение продуктов питания»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-98-99

E-mail: ed-poliakova@mail.ru

T.M. BLINKOVA, E.D. POLYAKOVA

STUDY OF THE INGREDIENT ENRICHENERS EDIBLE VEGETABLE DIABETIC PURPOSE

Designed multicomponent dressing vegetable food of hypoglycemic drug-industrial raw materials in powder form used for the enrichment of dietary foods diabetic destination. As ingredients for food fortifier diabetic glucose-lowering drug use purpose and industrial raw materials and biologically active additives - pectin, inulin complex Flavocen (dihydroquercetin), selex and chromium picolinate. The chemical composition of saharosnizhayuschegolekarstvenno technical materials.

Keywords: multicomponent dressing plant food, glucose-lowering medicinal and industrial raw materials, biologically active additives, chemical composition.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Gosudarstvennaja Farmakopeja RF III izd., dop. – M.: Medicina, 2008. – Vyp. 1: Obshhie metody analiza. – 336 s.
2. Zaikina, M.A. Issledovanie biologicheski aktivnyh veshhestv i vitaminnogo sostava iz sbora trav «Arfazetin-Je», ispol'zuemogo kak BAD v recepturah pechen'ja dieticheskogo naznachenija «Poleznoe» / M.A. Zaikina, E.D. Poljakova // Problemy identifikacii kachestva i konkurentosposobnosti potrebitel'skih tovarov: sbornik II Mezhdunarodnoj konferencii v oblasti tovarovedenija i jekspertizy tovarov. – Kursk, 2011. – S. 171-174.
3. MR 2.3.1.2432-08 Normy fiziologicheskikh potrebnostej v jenerгии i pishhevyh veshhestvah dlja razlichnyh grupp naselenija RF: metodicheskie rekomendacii. – M., 2008. – 33 s.
4. Nikolajchuk, L.V. Lechebnoe pitanie pri saharom diabete / L.V. Nikolajchuk. – Rostov-na-donu: Feniks, 2003. – 320 s.
5. Poljakova, E.D. Mineral'nyj sostav jehinacei, kak ingredienta pishhevogo obogatitelja / E.D. Poljakova, V.A. Bel'chikova, T.N. Ivanova // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2011. – № 3. – S. 21-29.
6. Poljakova, E.D. Sravnitel'naja harakteristika kachestva semjan l'na pishhevogo / E.D. Poljakova, T.N. Ivanova, M.A. Zaikina // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2012. – № 2. – S. 41-47.
7. Poljakova, E.D. Ingredientnyj sostav i tehnologija pishhevogo obogatitelja dlja dieticheskikh pishhevyh produktov / E.D. Poljakova, T.N. Ivanova // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2013. – № 4. – S. 29-42.
8. Poljakova, E.D. Razrabotka i ocenka potrebitel'skih svojstv produktov diabeticeskogo naznachenija: 05.18.15 «Tehnologija i tovarovedenie pishhevyh produktov i funkcional'nogo i specializirovannogo naznachenija i obshhestvennogo pitaniya»: avtoref. dis. na soisk. uchen. step. kand. tehn. nauk / Elena Dmitrievna Poljakova; [Orlovskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet]. – M., 1998. – 35 s.
9. Spichak, I.V. Osnovy farmacevtičeskoj tehnologii / I.V. Spivak, N.V. Avtina. – M., 2010. – 206 s.
10. Tihonov, A.I. Tehnologija lekarstvennyh sredstv / A.I. Tihonov, T.G. Jarnyh; pod. red. A.I. Tihonova. – H.: Izd-vo NFAU; Zolotye stranicy, 2002. – 704 s.
11. Tutel'jan, V.A. Mikronutrienty v pitanii zdorovogo i bol'nogo cheloveka / V.A. Tutel'jan, V.B. Spirichev, B.P. Suhanov, V.A. Kudasheva. – M.: Kolos, 2002. – 424 s.
12. Brousseau, M. Enhancement of natural killer cells and increased survival of aging mice fed daily Echinacea root extract from youth. Biogerontology / M. Brousseau, SC. Miller. 2005; 6 (3):157-63.
13. Diane F. Birt, Mark P. Widrlechner, Carlie A LaLone, Lankun Wu, JaehoonBae, Avery KS Solco, George A Kraus, Patricia A Murphy, Eve S Wurtele, QiangLeng, Steven C Hebert, Wendy J Maury and Jason P Price. Echinacea in infection. American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 87, No. 2, 488S-492S, February 2008.

Blinkova Tatyana Mikhailovna

State University - Educational-Scientific-Production Complex

Post-graduate student at the department of «Technology and commodity science of food»

302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29
Tel. (4862) 41-98-99
E-mail: tatyana_blinkova@mail.ru

Polyakova Elena Dmitrievna

State University - Educational-Scientific-Production Complex
Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of
«Technology and commodity science of food»
302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29
Tel. (4862) 41-98-99
E-mail: ed-poliakova@mail.ru

УДК 637.146

И.А. МОРКОВКИНА

ПЕРСПЕКТИВЫ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ И РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИТОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПРЕБИОТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Установлено, что совместное использование вторичного молочного сырья и растительных композитов приводит к получению продуктов пребиотической направленности. Изучены химический и фракционный состав растительных белков, физико-химические показатели молочно-растительных экстрактов. Получены рецептуры напитков. Изучена динамика нарастания кислотности напитков и показатели вязкости.

Ключевые слова: молочно-растительные экстракты, кислотность, вязкость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Обьедков, К.В. Основные направления современного использования пахты / К.В. Обьедков, Н.В. Скридлевская // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2010. – № 3. – С. 9-14.
2. Голубева, Л.В. Растительное сырье в молкосодержащих десертных продуктах / Л.В. Голубева, Е.И. Мельникова, Е.Б. Терешкова // Молочная промышленность. – 2006. – № 2. – С. 56-57.
3. Способ получения молочно-растительного экстракта из клубней якона: пат. 2345543 Рос. Федерация: МПК 7 А 23 С 23/00 / Мельникова Е.И., Коренман Я.И., Нифталиев С.И., Рудниченко Е.С., Корнеева М.М., Колесникова Е.О., Богданова Е.В.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия». – № 2007134140/13; заявл. 12.09.2007; опубл. 10.02.2009, Бюл. № 4. – Ч. II. – 519 с.
4. Способ получения молочно-растительного экстракта топинамбура: пат. 2409966 Рос. Федерация: МПК А23С 23/00 / Мельникова Е.И., Нифталиев С.И., Фисенко М.О.; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия». – № 2009119781; заявл. 25.05.2009; опубл. 27.01.2011, Бюл. № 3. – 631 с.
5. Боева, С.Е. Мультисенсорный анализ осмофорических компонентов творожной сыворотки / С.Е. Боева, Я.И. Коренман, Е.И. Мельникова, С.И. Нифталиев // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 3. – С. 20-22.
6. Морковкина, И.А. Использование молочного и растительного сырья как основы для функциональных напитков / И.А. Морковкина, Л.В. Антипова, В.И. Попов // Известия ВУЗов. Пищевая технология. – 2012. – № 2-3. – С. 89-95.

Морковкина Ирина Александровна

Воронежский институт кооперации (филиал) Белгородского университета кооперации, экономики и права
Кандидат технических наук, доцент кафедры

«Товароведно-технологических дисциплин, маркетинга и менеджмента»

394038, г. Воронеж, ул. Космонавтов, 36

Тел. 8-920-452-01-09

E-mail: irin-gladkova@yandex.ru

I.A. MORKOVKINA

PROSPECTS OF JOINT USE OF RECYCLED RAW MILK AND VEGETABLE COMPOSITES IN THE PRODUCTION OF PREBIOTIC ORIENTATION

It is established that the joint use of recycled raw milk and vegetable composites yields a prebiotic products orientation. Studied chemical and fractional composition of vegetable proteins, physical and chemical indicators of milk-plant extracts. Received recipes. The dynamics of increase of acidity of drinks and viscosity.

Keywords: dairy plant extracts, acidity, viscosity.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Ob#edkov, K.V. Osnovnye napravlenija sovremennogo ispol'zavanija pahty / K.V. Ob#edkov, N.V. Skridlevskaja // Pishhevaja promyshlennost': nauka i tehnologii. – 2010. – № 3. – S. 9-14.
2. Golubeva, L.V. Rastitel'noe syr'e v molokosoderzhashhих desertyh produktah / L.V. Golubeva, E.I. Mel'nikova, E.B. Tereshkova // Molochnaja promyshlennost'. – 2006. – № 2. – S. 56-57.
3. Sposob poluchenija molochno-rastitel'nogo jekstrakta iz klubnej jakona: pat. 2345543 Ros. Federacija: MPK 7 A 23 S 23/00 / Mel'nikova E.I., Korenman Ja.I., Niftaliev S.I., Rudnichenko E.S., Korneeva M.M., Kolesnikova E.O., Bogdanova E.V.; zajavitel' i patentoobladatel' GOU VPO «Voronezhskaja gosudarstvennaja tehnologicheskaja akademija». – № 2007134140/13; zajavl. 12.09.2007; opubl. 10.02.2009, Bjul. № 4. – Ch. II. – 519 s.
4. Sposob poluchenija molochno-rastitel'nogo jekstrakta topinambura: pat. 2409966 Ros. Federacija: MPK A23S 23/00 / Mel'nikova E.I., Niftaliev S.I., Fisenko M.O.; zajavitel' i patentoobladatel' GOU VPO «Voronezhskaja gosudarstvennaja tehnologicheskaja akademija». – № 2009119781; zajavl. 25.05.2009; opubl. 27.01.2011, Bjul. № 3. – 631 s.
5. Boeva, S.E. Mul'tisensornyj analiz osmoforicheskikh komponentov tvorozhnoj syvorotki / S.E. Boeva, Ja.I. Korenman, E.I. Mel'nikova, S.I. Niftaliev // Sovremennye naukoemkie tehnologii. – 2007. – № 3. – S. 20-22.
6. Morkovkina, I.A. Ispol'zovanie molochnogo i rastitel'nogo syr'ja kak osnovy dlja funkcional'nyh napitkov / I.A. Morkovkina, L.V. Antipova, V.I. Popov // Izvestija VUZov. Pishhevaja tehnologija. – 2012. – № 2-3. – S. 89-95.

Morkovkina Irina Aleksandrovna

Voronezh Institute of cooperation (affiliate), Belgorod University of cooperation, Economics and law
Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of
«Towardewego-technological disciplines, marketing and management»
394038, Voronezh, ul. Kosmonavtov, 36
Tel. 8-920-452-01-09
E-mail: irin-gladkova@yandex.ru

УДК 664.002.35;663/664

О.В. ЕВДОКИМОВА, Н.А. КОНОПЕЛЬКИНА

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ СОУСОВ

В статье проведено исследование инновационных технологий производства соусов по следующим направлениям: анализ инновационных технологий производства соусов, выявление целей разработок инновационных технологий и результатов внедрения их в производство.

Ключевые слова: соус, инновационные технологии, контент-анализ, организация-разработчик соусов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверьянов, Л.Я. Контент-анализ: учебное пособие / Л.Я. Аверьянов. – М.: КНОРУС, 2009. – 456 с.
2. Нилов, Д.Ю. Современное состояние и тенденции рынка функциональных продуктов питания и пищевых добавок / Д.Ю. Нилов, Т.Э. Некрасова // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки. – 2005. – №2. – С. 28-29.

Евдокимова Оксана Валерьевна

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс
Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Технология и товароведение продуктов питания»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-99
E-mail: ivanova@ostu.ru

Конопелькина Наталья Алексеевна

Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс
Соискатель ученой степени кандидата наук кафедры «Технология и товароведение продуктов питания»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-99
E-mail: Natakonopelkina@yandex.ru

O.V. EVDOKIMOVA, N.A. KONOPELKINA

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PRODUCTION OF SAUCES

In this article the study of innovative technologies in the production of sauces, in the following areas: analysis of innovative technologies for the production of sauces, identification of goals and development of innovative technologies and results of implementing them in production.

Keywords: sauce, innovative technologies, content analysis, organization-developer sauces.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Aver'janov, L.Ja. Kontent-analiz: uchebnoe posobie / L.Ja. Aver'janov. – M.: KNORUS, 2009. – 456 s.
2. Nilov, D.Ju. Sovremennoe sostojanie i tendencii rynka funkcional'nyh produktov pitaniya i pishhevyh dobavok / D.Ju. Nilov, T.Je. Nekrasova // Pishhevye ingredienty. Syr'e i dobavki. – 2005. – №2. – S. 28-29.

Evdokimova Oksana Valerievna

State University-Education-Science-Production Complex
Doctor of technical sciences, assistant professor, head of the department «Technology and commodity science of food»
302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29
Tel. (4862) 41-98-99
E-mail: ivanova@ostu.ru

Konopelkina Natalia Alekseevna

State University - Educational-Scientific-Production Complex

Applicant degree of candidate of sciences at the department of «Technology and commodity science of food»

302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-99

E-mail: Natakonopelkina@yandex.ru

УДК 663.97

А.А. СЛАВЯНСКИЙ, И.И. ТАТАРЧЕНКО, Т.В. ХАБЛИЕВА, Н.В. ЕФРЕМЕНКО

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБАКОВ БЕРЛЕЙ НА ТАБАЧНЫХ ФАБРИКАХ

Оборудование участка обработки табаков Берлей представляет собой комплекс технологических машин. Цилиндр темного соусирования предназначен для равномерного нанесения темного соуса на табак Берлей для улучшения вкусовых качеств табачного материала (добавление сахара). Цилиндр поверхностного соусирования предназначен для равномерного нанесения поверхностного соуса на табак Берлей для улучшения вкусовых качеств табачного материала, улучшения гигроскопических и эластичных свойств табака.

Ключевые слова: участок обработки табаков Берлей, цилиндры темного соусирования, питатели, конвейерные сушики, цилиндры поверхностного соусирования, танки нанесения темного соуса, танки нанесения поверхностного соуса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гнучих, Е.В. Вентиляция сигарет как фактор влияния на выход никотина в дым / Е.В. Гнучих, В.П. Писклов, И.И. Татарченко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2004. – №11. – С. 36.
2. Кутуков, С.А. Производство кретека с пониженным содержанием смолы и никотина / С.А. Кутуков, И.И. Татарченко // Изв. Вузов. Пищевая технология. – 2009. – №5-6. – С. 59-60.
3. Алтуньян, Ю.В. Снижение массы табака при изменении конструкции сигареты / Ю.В. Алтуньян, И.И. Татарченко, С.А. Кутуков // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – №11. – С. 48-49.
4. Алтуньян, Ю.В. Технологические возможности изменения конструкции сигареты / Ю.В. Алтуньян, И.И. Татарченко, Г.А. Богдан // Изв. Вузов. Пищевая технология. – 2007. – №4. – С. 8-9.
5. Татарченко, И.И. Экспертиза табака и табачных изделий. Качество и безопасность / И.И. Татарченко, Л.Н. Воробьева, В.М. Позняковский. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. – 258 с.

Славянский Анатолий Анатольевич

Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского
Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой
«Технологии продуктов из растительного сырья и парфюмерно-косметических изделий»
127411, г. Москва, ул. Софьи Ковалевской, 8-199
Тел. 8-903-542-81-23, E-mail: anatoliy4455@yandex.ru

Татарченко Ирина Игоревна

Кубанский государственный технологический университет
Доктор технических наук, профессор кафедры
«Технологии зерновых, пищевкусных и субтропических продуктов»
350015, г. Краснодар, ул. Красная, 158-40
Тел. 8-961-500-10-87, E-mail: i.tatarchenko@mail.ru

Хабльева Тамара Витальевна

Кубанский государственный технологический университет
Студент группы 13-ПБ-ППЗ института пищевой и перерабатывающей промышленности
350000, г. Краснодар, ул. Масличная, д. 9
Тел. 8-918-657-09-64, E-mail: khabljeva1001@yahoo.com

Ефременко Николай Викторович

Кубанский государственный технологический университет
Студент группы 13-ПБ-ППЗ института пищевой и перерабатывающей промышленности
353235, Краснодарский край, пос. Афицкий, ул. Шоссейная, 18-2
Тел. 8-918-331-82-84, E-mail: nikolay.efremenko94@mail.ru

A.A. SLAVYANSKII, I.I. TATARCHENKO, T.V. KHABLIEVA, N.V. EFREMENKO

TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR BURLEY TOBACCO PROCESSING IN TOBACCO FACTORIES

Equipment for burley tobacco processing includes the number of machines. Burley Spray Cylinder is used for even application of casing on burley tobacco to increase sensory quality of tobacco material by increasing the content of sugar. Top Flavor Cylinder is used for even application of top casing on burley tobacco to increase sensory quality and elastic qualities of tobacco.

Keywords: *Burley treatment, Burley Spray Cylinder, Feeder, Apron Dryer, Top Flavor Cylinder, Application Casing Tank, Application Top Flavor Tank.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Gnuchih, E.V. Ventiljacija sigaret kak faktor vlijanija na vyhod nikotina v dym / E.V. Gnuchih, V.P. Pisklov, I.I. Tatarchenko // Hranenie i pererabotka sel'hozsyr'ja. – 2004. – №11. – S. 36.
2. Kutukov, S.A. Proizvodstvo kreteka s ponizhennym sodержaniem smoly i nikotina / S.A. Kutukov, I.I. Tatarchenko // Izv. Vuzov. Pishhevaja tehnologija. – 2009. – №5-6. – S. 59-60.
3. Altun'jan, Ju.V. Snizhenie massy tabaka pri izmenenii konstrukcii sigarety / Ju.V. Altun'jan, I.I. Tatarchenko, S.A. Kutukov // Hranenie i pererabotka sel'hozsyr'ja. – 2007. – №11. – S. 48-49.
4. Altun'jan, Ju.V. Tehnologicheskie vozmozhnosti izmenenija konstrukcii sigarety / Ju.V. Altun'jan, I.I. Tatarchenko, G.A. Bogdan // Izv. Vuzov. Pishhevaja tehnologija. – 2007. – №4. – S. 8-9.
5. Tatarchenko, I.I. Jekspertiza tabaka i tabachnyh izdelij. Kachestvo i bezopasnost' / I.I. Tatarchenko, L.N. Vorob'eva, V.M. Poznjakovskij. – Novosibirsk: Sibirskoe universitetskoe izdatel'stvo, 2009. – 258 s.

Slavjanskiy Anatolij Anatolyevich

Razumovsky Moscow State University of technology and management
Doctor of technical science, professor, head of the department
«Technology of herbal products and perfumes-cosmetic products»
127411, Moscow, ul. Sophia Kovalevskaya, 8-199
Tel. 8-903-542-81-23, E-mail: anatolij4455@yandex.ru

Tatarchenko Irina Igorevna

Kuban State Technological University
Doctor of technical science, professor at the department of
«Technology of cereals, flavoring and subtropical products»
350015, Krasnodar, ul. Krasnaya, 158-40
Tel. 8-961-500-10-87, E-mail: i.tatarchenko@mail.ru

Khablieva Tamara Vitalievna

Kuban State Technological University
The student of the group 13-PB-PR3 Institute of Food and Processing Industry
350072, Krasnodar, ul. Maslichnaja, 9
Tel. 8-918-657-09-64, E-mail: khablieva1001@yahoo.com

Efremenko Nikolay Viktorovich

Kuban State Technological University
The student of the group 13-PB-PR3 Institute of Food and Processing Industry
350072, Krasnodarskij kraj, pos. Afipskij, ul. Shossejnaja, 18-2
Tel. 8-918-331-82-84, E-mail: nikolay.efremenko94@mail.ru

УДК 620.2:663

Т.В. КОТОВА, А.Н. СОЛОПОВА, В.М. ПОЗНЯКОВСКИЙ

**ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ
ТОНИЗИРУЮЩЕГО (ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО) НАПИТКА
С КОФЕИНОМ И ТАУРИНОМ**

В статье представлены результаты исследований по определению безопасности тонизирующих (энергетических) напитков трёхфакторным регрессионным анализом построения математической модели качества. На основании коэффициентов регрессии выведено уравнение модели биомаркера повреждения клеточных мембран лактатдегидрогеназы.

Ключевые слова: тонизирующие (энергетические) напитки, безопасность, биомаркеры, трёхфакторная модель биологической безопасности, уравнение регрессии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: утв. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».
2. Котова, Т.В. Описание профиля потребителя энергетических напитков г. Кемерово / Т.В. Котова, Н.Н. Зоркина // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2012. – №4 (15). – С. 91-102.
3. Котова, Т.В. Анализ потребительских предпочтений при выборе энергетических напитков / Т.В. Котова, Н.А. Петрик // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2012. – №6 (17). – С. 83-87.
4. Калинин, А.Я. Анализ рисков потребления кофеинсодержащих пищевых продуктов / А.Я. Калинин // Пиво и напитки: безалкогольные и алкогольные, соки, вино, спирт. – М.: 2014. – №2. – С. 40-44.
5. МР 2.3.1.1915-2004 Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.opengost.ru/iso/11_gosty_iso/11020_gost_iso/2875-mr-2.3.1.1915-04-rekomenduemye-urovni-potrebleniya-pischevyh-i-biologicheskii-aktivnyh-veschestv.html (Дата обращения 15.09.2011 г.).
6. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции: утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.customs.ru/> Официальный сайт Федеральной таможенной службы.
7. Солопова, А.Н. Информационная модель качества печенья функционального назначения / А.Н. Солопова, Н.В. Кацерикина // Кондитерское производство. – 2010. – №1. – С. 29-32.
8. Солопова, А.Н. Разработка творожных изделий с кунжутом геродиетического направления / А.Н. Солопова, Н.В. Кацерикина, Ю.С. Липатова // Техника и технология пищевых производств. – 2011. – №3 (22). – С. 97-101.

Котова Татьяна Вячеславовна

Кемеровский институт (филиал) Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Товароведения и экспертизы товаров»
650092, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 39
Тел: (3842) 75-27-76
E-mail: t_kotova@inbox.ru

Солопова Алла Николаевна

Кемеровский институт (филиал) Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Кандидат технических наук, доцент кафедры «Вычислительной техники и информационных технологий»
650092, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 39
Тел: (3842) 75-75-00
E-mail: allaslp@mail.ru

Позняковский Валерий Михайлович

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности
Доктор биологических наук, профессор, директор НИИ переработки и сертификации пищевой продукции, руководитель отдела гигиены питания и экспертизы товаров

650056, г. Кемерово, б-р Строителей, 47
Тел. (3842) 75-66-39
E-mail: tovar-kemtipp@kemtipp.ru

T.V. KOTOVA, A.N. SOLOPOVA, V.M. POZNYAKOVSKY

THE INFORMATION MODEL SAFETY TONIC (ENERGY) BEVERAGE WITH CAFFEINE AND TAURINE

The article presents the results of studies to determine the safety tonic (energy) beverages three-factor regression analysis of a mathematical model quality. On the basis of the regression coefficients, the equation of the model biomarker of damage to cell membranes lactate dehydrogenase.

Keywords: tonic (energy) beverages, safety, biomarkers, three-factor model of biological safety, regression equation.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Doktrina prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: utv. Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 30 janvarja 2010 g. № 120 // Spravochno-pravovaja sistema «Konsul'tant Pljus»: [Jelektronnyj resurs] / Kompanija «Konsul'tant Pljus».
2. Kotova, T.V. Opisanie profilja potrebitelja jenergeticheskikh napitkov g. Kemerovo / T.V. Kotova, N.N. Zorkina // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevych produktov. – 2012. – №4 (15). – S. 91-102.
3. Kotova, T.V. Analiz potrebitel'skikh predpochtenij pri vybore jenergeticheskikh napitkov / T.V. Kotova, N.A. Petrik // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevych produktov. – 2012. – №6 (17). – S. 83-87.
4. Kalinin, A.Ja. Analiz riskov potreblenija kofeinsoderzhashhih pishhevych produktov / A.Ja. Kalinin // Pivo i napitki: bezalkogol'nye i alkogol'nye, soki, vino, spirt. – M.: 2014. – №2. – S. 40-44.
5. MR 2.3.1.1915-2004 Rekomenduemye urovni potreblenija pishhevych i biologicheskimi aktivnyh veshhestv [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.opengost.ru/iso/11_gosty_iso/11020_gost_iso/2875-mr-2.3.1.1915-04-rekomenduemye-urovni-potrebleniya-pischevyh-i-biologicheskimi-aktivnyh-veschestv.html (Data obrashhenija 15.09.2011 g.).
6. TR TS 021/2011. O bezopasnosti pishhevoj produkcii: utv. resheniem Komissii Tamozhennogo sojuza ot 9 dekabrja 2011 g. № 880 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.customs.ru/> Oficial'nyj sajt Federal'noj tamozhennoj sluzhby.
7. Solopova, A.N. Informacionnaja model' kachestva pechen'ja funkcional'nogo naznacheniya / A.N. Solopova, N.V. Kacerikova // Konditerskoe proizvodstvo. – 2010. – №1. – S. 29-32.
8. Solopova, A.N. Razrabotka tvorozhnyh izdelij s kunzhutom gerodieticheskogo napravlenija / A.N. Solopova, N.V. Kacerikova, Ju.S. Lipatova // Tehnika i tehnologija pishhevych proizvodstv. – 2011. – №3 (22). – S. 97-101.

Kotova Tatiana Vyacheslavovna

Plekhanov Russian University of Economics, Institute of Kemerovo (branch)

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of «Commodity research and expertise of goods»

650099, Kemerovo, Kuznetskiy prospect, 39

Tel. (3842) 75-27-76

E-mail: t_kotova@inbox.ru

Solopova Alla Nikolaevna

Plekhanov Russian University of Economics, Institute of Kemerovo (branch)

Candidate of technical sciences, assistant professor at the department of

«Computer engineering and information technology»

650099, Kemerovo, Kuznetskiy prospect, 39

Tel. (3842) 75-75-00

E-mail: allaslp@mail.ru

Poznyakovskiy Valery Mikhailovich

Kemerovo Institute of Food Science and Technology

Doctor of biological sciences, professor, director at the department of food hygiene and examination of goods scientific research institute of processing and certification of food products

650056, Kemerovo, bulvar Stroiteley, 47

Tel. (3842) 75-66-39

E-mail: tovar-kemtipp@kemtipp.ru

УДК 502.22:613.262](470.319)

Н.А. ШИБАЕВА, Н.Р. ТЮРИНА, П.П. ШИБАЕВ

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА В ОРГАНИЗАЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ В ОРЛОВСКОМ РЕГИОНЕ

В статье приводятся аргументы, подтверждающие необходимость нормирования потребления овощей и фруктов свежих и сухих населением Орловской области в связи с ухудшением экологической обстановки в регионе. Обосновывается реальная потребность в увеличении объёмов местного производства продуктов питания, с повышенным содержанием растительных волокон и пектиновых веществ: моркови, яблок свежих, яблок сушёных.

Ключевые слова: сорбционные свойства, продукты питания, овощи, фрукты, свежие, сухие, экология, токсичные вещества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Орловская область. 2008-2014: стат. сб. [Электронный ресурс] / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области. – Орёл, 2014. – 319 с. – Режим доступа: <http://www.orel.gks.ru>
2. Рейтинг экологического развития городов России [Электронный ресурс] / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru>
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2012 году: Государственный доклад [Электронный ресурс]. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2013. – 176 с. – Режим доступа: <http://www.rosпотребнадзор.ru>
4. Дадыкин, В. О яблочке, не простом, а золотом [Электронный ресурс] / В. Дадыкин // Наука и жизнь. – 2006. – № 2. – Режим доступа: <http://www.nkj.ru>

Шибеева Наталья Анатольевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственное управление и финансы»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. 8-910-267-64-72
E-mail: n.shibaeva@mail.ru

Тюрина Нэолина Робертовна

МБОУ лицей № 1 имени М.В. Ломоносова города Орла
Учитель биологии
302023, г. Орел, ул. Салтыкова-Щедрина, 41
Тел. (4862) 75-43-80
E-mail: firstlyceum@mail.ru

Шибеев Павел Павлович

МБОУ лицей № 1 имени М.В. Ломоносова города Орла
Ученик 9 «А» класса
302023, г. Орел, ул. Салтыкова-Щедрина, 41
Тел. (4862) 75-43-80
E-mail: firstlyceum@mail.ru

N.A. SHIBAEVA, N.R. TYURINA, P.P. SHIBAEV

METHODS OF REDUCTION OF TOXIC SUBSTANCES' EFFECT ON HUMAN ORGANISM ON THE BASIS OF INNOVATIONAL APPROACH TO ORGANISATION VEGETABLES AND FRUITS' CONSUMPTION IN ORYOL REGION

The article presents the arguments supporting the need for rationing of consumption of fresh and dried fruits and vegetables by the Oryol region's population due to environmental degradation in the region. Substantiates the real need for increasing amounts of local food production, with a high content of vegetable fiber and pectin: carrots, apples, fresh, dried apples.

Keywords: sorption properties, food, vegetables, fruits, fresh, dried, ecology, toxic substances.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Orlovskaja oblast'. 2008-2014: stat. sb. [Jelektronnyj resurs] / Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Orlovskoj oblasti. – Orjol, 2014. – 319 s. – Rezhim dostupa: <http://www.orel.gks.ru>
2. Rejting jekologicheskogo razvitija gorodov Rossii [Jelektronnyj resurs] / Ministerstvo prirodnyh resursov i jekologii Rossijskoj Federacii. – Rezhim dostupa: <http://www.mnr.gov.ru>
3. O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Rossijskoj Federacii v 2012 godu: Gosudarstvennyj doklad [Jelektronnyj resurs]. – M.: Federal'naja sluzhba po nadzoru v sfere zashhity prav potrebitelej i blagopoluchija cheloveka, 2013. – 176 s. – Rezhim dostupa: <http://www.rosпотреbnadzor.ru>
4. Dadykin, V. O jablochke, ne prostom, a zolotom [Jelektronnyj resurs] / V. Dadykin // Nauka i zhizn'. – 2006. – № 2. – Rezhim dostupa: <http://www.nkj.ru>

Shibaeva Natalia Anatolievna

State University-Education-Science-Production Complex

Doctor of economic sciences, assistant professor at the department of «Public administration and finance»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-910-267-64-72

E-mail: n.shibaeva@mail.ru

Tyurina Neolina Robertovna

MBOU Lomonosov lyceum number 1 of Orel

Teacher of biology

302023, Orel, ul. Saltykova-Shchedrina, 41

Tel. (4862) 75-43-80

E- mail: firstlyceum@mail.ru

Shibaev Pavel Pavlovich

MBOU Lomonosov lyceum number 1 of Orel

The pupil of 9«A» class

302023, Orel, ul. Saltykova-Shchedrina, 41

Tel. (4862) 75-43-80

E- mail: firstlyceum@mail.ru

УДК 664.272/338.439.4

Ю.С. ОТМАХОВА, С. ТАРКУЛВИЧИН, Н.И. УСЕНКО, В.М. ПОЗНЯКОВСКИЙ

**ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ
ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ТРОПИЧЕСКОГО
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ КАССАВЫ**

В статье рассматриваются различные аспекты феномена беспрецедентного роста объемов промышленного производства продукции из кассавы, обусловившего глобальное изменение роли данного тропического сырья на мировом рынке. Проанализированы тенденции развития рынка продукции из кассавы, а также проблемы, вызванные увеличивающимся ростом отходов от данного производства на примере Таиланда. Изложены результаты комплексного анализа по выбору наиболее рационального направления глубокой переработки кассавы и утилизации отходов с точки зрения экономической эффективности и экологических последствий.

***Ключевые слова:** тропическое сырье, кассава (маниока), альтернативы глубокой переработки, менеджмент отходов.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Усенко, Н.И. «Пальмовый рай» или «пальмовый спрут»? Современные тренды и угрозы продовольственного рынка / Н.И. Усенко, В. М. Позняковский, Ю.С. Отмахова // ЭКО. – 2014. – № 9. – С. 135-152.
2. GRIN Taxonomy for Plants [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ars-grin.gov/cgi-in/npgs/html/taxon.pl?431678>
3. Olumide, O. Tewe THE GLOBAL CASSAVA DEVELOPMENT STRATEGY: Cassava for livestock feed in sub-Saharan Africa /International fund for agricultural development food and agriculture Organization of the United Nations, 2004 [Электронный ресурс] / О. Olumide. – Режим доступа: <http://www.fao.org/docrep/007/j1255e/j1255e00.htm>
4. Consensus Document on Compositional Considerations for New Varieties of CASSAVA (Manihotesculenta Crantz): Key Food and Feed Nutrients, Anti-nutrients, Toxicants and Allergens [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/46815306.pdf>
5. Kaplinsky, R., Terheggen, A. and Tijaja, J. What Happens when the Market Shifts to China: the Gabon Timber and Thai Cassava Value Chains, Policy Research Working Paper, 5206, the World Bank: Washington DC. (2010)
6. Thai Tapioca Starch Association (2013) Thai Ethanol Industry: the Opportunities and the Challenges, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tapiocathai.org>
7. O. Chavalparit, M. Ongwandee, 2009, «Clean technology for the tapioca starch industry in Thailand», Cleaner Production [Electronic]. Vol. 17. Pp. 105-110 Available: Elsevier/Science direct
8. S. Curkovic, R. Sroufe AICHE Center for Waste Reduction Technologies for Waste Reduction Technologies (CWRT) / Int. J. Production Economics 105 (2007) 560-579
9. Thu, L.T., Nguyen, Shabbir H. Garivait, G and Garivait, H., 2006, «Life Cycle Cost Analysis of Fuel Ethanol Produced from Cassava in Thailand», The Joint Graduate School of Energy and Environment, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand The 2nd Joint International Conference on «Sustainable Energy and Environment (SEE 2006)» C-024 (O) [2011, October 11].

Отмахова Юлия Сергеевна

Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук
Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник
630090, Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, 17
Тел. (3832) 330-58-11
E-mail: otmakhovajs@yandex.ru

Тракулвичин Сивали

Королевский технологический университет Гонбури
Центр передовых технологий утилизации и менеджмента отходов (Экоутилизация)

Кандидат наук
10150, Тайланд, Бангкок, 49 Сой Тиантале 25, Такхам, Бангкхунтиан
Тел. (6684) 070-77-04
E-mail: sivalee_tar@hotmail.com

Усенко Наталья Ивановна

Кузбасский институт экономики и права
Кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики
650065, Кемерово, ул.40-лет Октября, 2
Тел. (3842) 58-60-33
E-mail: N.I.Usenko@yandex.ru

Позняковский Валерий Михайлович

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности
Доктор биологических наук, профессор,
директор НИИ переработки и сертификации пищевой продукции,
руководитель отдела гигиены питания и экспертизы товаров
650056, г. Кемерово, б-р Строителей, 47
Тел. (3842) 75-66-39
E-mail: tovar-kemtipp@kemtipp.ru

YU.S OTMAKHOVA, S. TRAKULVICHEAN, N.I USENKO, V.M. POZNYAKOVSKIY

**ASSESSMENT OF PROMISING AREAS OF DEEP PROCESSING
OF TROPICAL AGRICULTURAL RAW CASSAVA**

The paper considers the different aspects of a present-day phenomenon boom of industrial production of cassava and globally changed role of cassava in the economy of Thailand and the world market. The particular attention is paid to the analysis of the market trends in production and consumption of cassava. The paper focused on the comprehensive approach to the evaluation of the choice of the most rational direction of deep processing and utilization cassava from the point of view of economic efficiency and environmental impact. The authors present the first results of the analysis of the various alternatives for the use of cassava waste.

Keywords: cassava, deep processing, tropical raw materials, waste management, methodology TCA

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Usenko, N.I. «Pal'movyj raj» ili «pal'movyj sprut»? Sovremennye trendy i ugrozy prodovol'stvennogo rynka / N.I. Usenko, V. M. Poznjakovskij, Ju.S. Otmahova // JeKO. – 2014. – № 9. – S. 135-152.
2. GRIN Taxonomy for Plants [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.ars-grin.gov/cgiin/npgs/html/taxon.pl?431678>
3. Olumide, O. Tewe THE GLOBAL CASSAVA DEVELOPMENT STRATEGY: Cassava for livestock feed in sub-Saharan Africa /International fund for agricultural development food and agriculture Organization of the United Nations, 2004 [Jelektronnyj resurs] / O. Olumide. – Rezhim dostupa: <http://www.fao.org/docrep/007/j1255e/j1255e00.htm>
4. Consensus Document on Compositional Considerations for New Varieties of CASSAVA (Manihotesculenta Crantz): Key Food and Feed Nutrients, Anti-nutrients, Toxicants and Allergens [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.oecd.org/env/ehs/biotrack/46815306.pdf>
5. Kaplinsky, R., Terheggen, A. and Tijaja, J. What Happens when the Market Shifts to China: the Gabon Timber and Thai Cassava Value Chains, Policy Research Working Paper, 5206, the World Bank: Washington DC. (2010)
6. Thai Tapioca Starch Association (2013) Thai Ethanol Industry: the Opportunities and the Challenges, [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://tapiocathai.org>
7. O. Chavalparit, M. Ongwandee, 2009, «Clean technology for the tapioca starch industry in Thailand», Cleaner Production [Electronic]. Vol. 17. Pp. 105-110 Available: Elsevier/Science direct
8. S. Curkovic, R. Sroufe AICHE Center for Waste Reduction Technologies for Waste Reduction Technologies (CWRT) / Int. J. Production Economics 105 (2007) 560-579

9. Thu, L.T., Nguyen, Shabbir H. Garivait, G and Garivait, H., 2006, «Life Cycle Cost Analysis of Fuel Ethanol Produced from Cassava in Thailand», The Joint Graduate School of Energy and Environment , King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok, Thailand The 2nd Joint International Conference on «Sustainable Energy and Environment (SEE 2006)» C-024 (O) [2011, October 11].

Otmakhova Yulia Sergeevna

Institute of Economics and Industrial Engineering of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science
Candidate of economic sciences, senior researcher
630090, Novosibirsk, pr. Akademik Lavrentiev, 17
Tel. (3832) 330-58-11
E-mail: otmakhovajs@yandex.ru

Trakulvichean Sivalee

King Mongkut's University of Technology Thonburi
Excellence Center for Waste Utilization and Management (EcoWaste)
Ph.D. Candidate
10150, Thailand, Bangkok, 49 Soi Thianthale 25, Thakham, Bangkhunthian
Tel. (6684) 070-77-04
Email: sivalee_tar@hotmail.com

Usenko Natal'ya Ivanovna

Kuzbass Institute of Economics and Law
Candidate of economic sciences, professor at the department of Economics
650065, Kemerovo, ul. 40-let Oktyabrya, 2
Tel. (3842) 58-60-33
E-mail: N.I.Usenko@yandex.ru

Poznyakovskiy Valery Mikhailovich

Kemerovo Institute of Food Science and Technology
Doctor of biological sciences, professor, director at the department of food hygiene and examination of goods scientific research institute of processing and certification of food products
650056, Kemerovo, bulvar Stroiteley, 47
Tel. (3842) 75-66-39
E-mail: tovar-kemtipp@kemtipp.ru

И.А. ГЛОТОВА, Н.А. ЕРОФЕЕВА

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО РЫНКА ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЗИВА

В статье приведены результаты комплексного мониторинга рынка БАД, обсуждается потребность населения России в перспективных продуктах, обогащенных натуральными иммунокорректирующими компонентами, изучен химический состав молозива, исследована перспектива использования молозива в продуктах повседневного спроса, изучены предпочтения потребителей, выделены основные направления формирования и совершенствования ассортимента быстрорастворимых напитков обогащенными натуральными ингредиентами, такими как сухое молозиво.

Ключевые слова: *молозиво, биологически активная пищевая добавка к пище, сублимационная сушка, функциональные быстрорастворимые напитки.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ерофеева, Н.А. Исследование рынка быстрорастворимых кофейных напитков [Электронный ресурс] / Н.А. Ерофеева, И.А. Глотова, Е.С. Артемов, А.В. Чуканов, В.М. Кузьмин // Студенческий научный форум: материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1196/15671> (дата обращения: 10.03.2015).
2. Ерофеева, Н.А. Биологически активный продукт на основе молозива и козьего молока [Электронный ресурс] / Н.А. Ерофеева, А.С. Шахов, Т.Т. Джуахра, С.С. Цыбулина, М.Г. Сысоева // Студенческий научный форум: материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1196/15552> (дата обращения: 10.03.2015).
3. Ерофеева, Н.А. Натуральные сырьевые источники для развития отечественной биоиндустрии инновационных функциональных продуктов питания / Н.А. Ерофеева, А.С. Шахов, Тарик Джуахра // Экономика. Инновации. Управление качеством. – 2014. – №4 (9). – С. 70-71.
4. Карогодин, В.П. Биологически активные добавки к пище - товарная группа с неясной перспективой / В.П. Карогодин // Товаровед продовольственных товаров. – 2013. – №4. – С. 5-13.
5. Медицинский портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurolab.ua/medicine/vitamins/2638/>
6. Молозиво TSN (Колострум) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://argovita.ru/product_info.php/info/p2789_Molozivo-TSN--Kolostrum
7. Молозиво козьего молока [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://econom-club.com/zdorove-i-krasota/dobavki/produktu-bychie/molozivo/mt_capra_capracolostrum_molozivo_kozego_3095-zakaz.html
8. Стерлигова, Е.А. Молозиво как термолабильный биообъект для консервации [Электронный ресурс] / Е.А. Стерлигова, Н.А. Ерофеева, Тарик Джуахра, И.А. Глотова // Студенческий научный форум: материалы V Международной студенческой электронной научной конференции. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2013/40/5861> (дата обращения: 26.02.2013).
9. ТрансфертФактор Имунитет от самой природы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.transferfaktory.ru/kolostrum>

Глотова Ирина Анатольевна

Воронежский государственный университет имени императора Петра I
Доктор технических наук, профессор кафедры «Технология переработки животноводческой продукции»
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Тел. (473) 253-71-66

E-mail: glotova-irina@yandex.ru

Ерофеева Наталья Александровна

Воронежский государственный университет имени императора Петра I
Соискатель кафедры «Технология переработки животноводческой продукции»
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Тел. (473) 253-71-66

E-mail: erofeeva-natalia@rambler.ru

I.A. GLOTOVA, N.A. EROFEEVA

STATUS AND TRENDS IN THE DOMESTIC MARKET OF PRODUCTS OF PROCESSING OF COLOSTRUM

The article presents the results of a comprehensive market monitoring bad, discusses the need of the population of Russia in promising products, enriched with natural immunokorrektiruyuschie components are studied chemical the composition of colostrum, investigated the potential use of colostrum in everyday products, studied consumer preferences, main directions of formation and improve the range of instant drinks enriched with natural ingredients such as dry colostrum.

Keywords: colostrum, biologically active food additive to food, freeze-drying, functional, instant drink.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Erofeeva, N.A. Issledovanie rynka bystrorastvorimyh kofejnyh napitkov [Jelektronnyj resurs] / N.A. Erofeeva, I.A. Glotova, E.S. Artemov, A.V. Chukanov, V.M. Kuz'min // Studencheskij nauchnyj forum: materialy VII Mezhdunarodnoj studencheskoj jelektronnoj nauchnoj konferencii. – Rezhim dostupa: <http://www.scienceforum.ru/2015/1196/15671> (data obrashhenija: 10.03.2015).
2. Erofeeva, N.A. Biologicheski aktivnyj produkt na osnove moloziva i koz'ego moloka [Jelektronnyj resurs] / N.A. Erofeeva, A.S. Shahov, T.T. Dzhuahra, S.S. Cybulina, M.G. Sysoeva // Studencheskij nauchnyj forum: materialy VII Mezhdunarodnoj studencheskoj jelektronnoj nauchnoj konferencii. – Rezhim dostupa: <http://www.scienceforum.ru/2015/1196/15552> (data obrashhenija: 10.03.2015).
3. Erofeeva, N.A. Natural'nye syr'evye istochniki dlja razvitija otechestvennoj bioindustrii innovacionnyh funkcional'nyh produktov pitaniya / N.A. Erofeeva, A.S. Shahov, Tarik Dzhuahra // Jekonomika. Innovacii. Upravlenie kachestvom. – 2014. – №4 (9). – S. 70-71.
4. Karogodin, V.P. Biologicheski aktivnye dobavki k pishhe - tovarnaja gruppy s nejasnoj perspektivoj / V.P. Karogodin // Tovaroved prodovol'stvennyh tovarov. – 2013. – №4. – S. 5-13.
5. Medicinskij portal [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.eurolab.ua/medicine/vitamins/2638/>
6. Molozivo TSN (Kolostrum) [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://argovita.ru/product_info.php/info/p2789_Molozivo-TSN--Kolostrum
7. Molozivo koz'ego moloka [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://econom-club.com/zdorove-i-krasota/dobavki/produkty-bychie/molozivo/mt_capra_capracolostrum_molozivo_kozego_3095-zakaz.html
8. Sterligova, E.A. Molozivo kak termolabil'nyj bioob#ekt dlja konservacii [Jelektronnyj resurs] / E.A. Sterligova, N.A. Erofeeva, Tarik Dzhuahra, I.A. Glotova // Studencheskij nauchnyj forum: materialy V Mezhdunarodnoj studencheskoj jelektronnoj nauchnoj konferencii. – Rezhim dostupa: <http://www.scienceforum.ru/2013/40/5861> (data obrashhenija: 26.02.2013).
9. TransfertFaktor Imunitet ot samoj prirody [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.transferfaktory.ru/kolostrum>

Glotova Irina Anatol'evna

Voronezh State Agrarian University Emperor Peter I

Doctor of technical sciences, professor at the department of «Technology of processing of animal products»

394087, Voronezh, ul. Michurina, 1

Tel. (473) 253-71-66

E-mail: glotova-irina@yandex.ru

Erofeeva Natal'ya Aleksandrovna

Voronezh State Agrarian University Emperor Peter I

Searcher of the department «Technology of processing of animal products»

394087, Voronezh, ul. Michurina, 1

Tel. (473) 253-71-66

E-mail: erofeeva-natalia@rambler.ru

С.Г. УШАКОВА, Е.Н. АРТЕМОВА

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА ЗАВАРНОЙ ПОЛУФАБРИКАТ С КУКУРУЗНОЙ МУКОЙ

В статье представлены результаты исследования информированности населения о мучных кондитерских изделиях, анализа частоты употребления продуктов данной группы. Выявлены факторы, влияющие на потребление мучных кондитерских изделий, дана характеристика контингента. По результатам исследований, проведённых в форме опроса, можно утверждать, что заварной полуфабрикат с кукурузной мукой будет пользоваться спросом.

Ключевые слова: заварной полуфабрикат, кукурузная мука, анкетирование, респондент, потребительские предпочтения, конкурентоспособность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Способ производства заварного полуфабриката: пат. 2438332 Российская Федерация, МПК А 21 Д 13/08. / Артемова Е. Н., Ушакова С.Г.; заявитель и патентообладатель Орловский государственный технический университет (ОрелГТУ). – № 2010124734/13, заявл.16.06.2010, опубл. 10.01.2012, Бюл. № 3. – 4 с.
2. Артемова, Е.Н. Кукурузная мука в технологии заварного полуфабриката / Е.Н. Артемова, С.Г. Ушакова // Хлебопечение России. – 2010. – №4. – С. 10-12.
3. Аминов, Э. Этапы разработки и реализации конкурентной стратегии / Э. Аминов // Практический маркетинг. – 2006. – № 6. – С. 30-34.
4. Власова, К.В. Анализ потребительского спроса на песочный полуфабрикат с мукой семян тыквы / К.В. Власова, В.А. Козлова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2011. – № 2 (7). – С. 90-97.

Ушакова Светлана Геннадьевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Старший преподаватель кафедры
«Технология и организация питания, гостиничного хозяйства и туризма»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-61
E-mail: sushakova@ostu.ru

Артемова Елена Николаевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой
«Технология и организация питания, гостиничного хозяйства и туризма»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-61
E-mail: turizm@ostu.ru

S.G. USHAKOVA, E.N. ARTYOMOVA

THE ANALYSIS OF CONSUMER DEMAND FOR CUSTARD CAKE MIX WITH CORN FLOUR

The article presents the results of a study of public awareness about pastry products, analyze the frequency of use of products of this group. Factors influencing the consumption of confectionery, the characteristic of the population. According to the results of studies conducted in the form of a survey, it can be argued that custard cake mix with corn flour will be in demand.

Keywords: custard cake mix, corn flour, questionnaires, Respondent, consumer preferences, competitive.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Sposob proizvodstva zavarnogo polufabrikata: pat. 2438332 Rossijskaja Federacija, MPK A 21 D 13/08. / Artemova E. N., Ushakova S.G.; zajavitel' i patentoobladatel' Orlovskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet (OrelGTU). – № 2010124734/13, zajavl.16.06.2010, opubl. 10.01.2012, Bžul. № 3. – 4 s.
2. Artemova, E.N. Kukuruznaja muka v tehnologii zavarnogo polufabrikata / E.N. Artemova, S.G. Ushakova // Hlebopečenie Rossii. – 2010. – №4. – S. 10-12.
3. Aminov, Je. Jetapy razrabotki i realizacii konkurentnoj strategii / Je. Aminov // Praktičeskij marketing. – 2006. – № 6. – S. 30-34.
4. Vlasova, K.V. Analiz potrebitel'skogo sprosa na pesočnyj polufabrikat s mukoj semjan tykvy / K.V. Vlasova, V.A. Kozlova // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2011. – № 2 (7). – S. 90-97.

Ushakova Svetlana Gennadyevna

State University-Education-Science-Production Complex

Senior teacher at the department of «Technology and organization catering, hotel industry and tourism»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-61

E-mail: sushakova@ostu.ru

Artyomova Elena Nikolaevna

State University-Education-Science-Production Complex

Doctor of technical sciences, professor, head of the department

«Technology and organization catering, hotel industry and tourism»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-61

E-mail: turizm@ostu.ru

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

УДК 338.439.52

О.В. ПРОКОНИНА, Е.П. КОХТЕНКО, Н.Р. МИНАКОВА

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА РЫНОК ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рассмотрено состояние рынка производителей продовольственных товаров в Российской Федерации. Определено влияние санкций на деятельность сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. Рассмотрены требуемые меры господдержки отечественного производителя. Рассмотрены способы продвижения на рынок отечественного производителя продуктов питания. Сделан акцент на потребности в расширении и автоматизации сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: санкции, сельскохозяйственное и перерабатывающее производство, меры господдержки, продвижение продуктов питания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Полный список запрещенных товаров для ввоза в Россию с 7 августа 2014 года из-за санкций. Портал Библиотека центра. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.assessor.ru/notebook/biznes_jeconomika_finansy/spisok-zapreschennyh-tovarov (дата обращения 05.04.2015).
2. Новости. Экономика. Портал Новости. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1tv.ru/news/economic> (дата обращения 07.04.2015).
3. Проконина, О.В. Национальная инновационная система. Современные проблемы управления взаимодействием / О.В. Проконина, Г.М. Зомитева, Н.А. Гусарова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2014. – № 2(25). – С.113-118.
4. Проконина, О.В. Интегрированная логистика как инструмент обеспечения устойчивого развития предприятия / О.В. Проконина, Г.М. Зомитева, В.В. Тишаев // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2013. – № 3. – С. 108-113.
5. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – 5-е изд. – М., 2003.

Проконина Оксана Владимировна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Предпринимательство, логистика и маркетинг»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. 8-906-663-81-11
E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Кохтенко Екатерина Павловна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Студент направления подготовки «Технология продукции и организация общественного питания»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. 8-906-663-81-11
E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Минакова Наталия Романовна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс
Студент направления подготовки «Технология продукции и организация общественного питания»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. 8-906-663-81-11
E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

O.V. PROKONINA, E.P. KOHTENKO, N.R. MINAKOVA

INFLUENCE OF SANCTIONS ON THE MARKET OF FOOD OF THE RUSSIAN FEDERATION

Examines the condition of the market of manufacturers of food products in the Russian Federation. The impact of sanctions on the activities of agricultural and processing enterprises. Considered the required measures of state support of domestic producers. Discusses ways to promote domestic food producer. Emphasis is placed on the need to expand and automation of agricultural enterprises.

Keywords: *sanctions, agricultural and processing production, the support measures, the promotion of food products.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Polnyj spisok zapreshennyh tovarov dlja vvoza v Rossiju s 7 avgusta 2014 goda iz-za sankcij. Portal Biblioteka centra. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: http://www.assessor.ru/notebook/biznes_jekonomika_finansy/spisok-zapreshennyh-tovarov (data obrashhenija 05.04.2015).
2. Novosti. Jekonomika. Portal Novosti. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.1tv.ru/news/economic> (data obrashhenija 07.04.2015).
3. Prokonina, O.V. Nacional'naja innovacionnaja sistema. Sovremennye problemy upravlenija vzaimodejstviem / O.V. Prokonina, G.M. Zomiteva, N.A. Gusarova // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2014. – № 2(25). – S. 113-118.
4. Prokonina, O.V. Integrirovannaja logistika kak instrument obespechenija ustojchivogo razvitija predprijatija / O.V. Prokonina, G.M. Zomiteva, V.V. Tishaev // Tehnologija i tovarovedenie innovacionnyh pishhevyh produktov. – 2013. – № 3. – S. 108-113.
5. Ozhegov, S.I. Tolkovij slovar' russkogo jazyka / S.I. Ozhegov, N.Ju. Shvedova. – 5-e izd. – M., 2003.

Prokonina Oksana Vladimirovna

State University-Education-Science-Production Complex

Candidate of economic sciences, assistant professor at the department of «Business, logistics and marketing»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-906-663-81-11

E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Kohtenko Ekaterina Pavlovna

State University-Education-Science-Production Complex

The student of training areas «Technology products and catering»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-906-663-81-11

E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Minakova Natalia Romanova

State University-Education-Science-Production Complex

The student of training areas «Technology products and catering»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-906-663-81-11

E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Э.Г. ЖУКОВА, Л.П. ЖУКОВА

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА МАРКЕТИНГОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Установлено, что постоянное совершенствование технологий неуклонно уменьшает среднюю продолжительность жизненного цикла продукта. Выявлены факторы, формирующие качество продуктов на основе вторичного молочного сырья и их взаимосвязь с потребительскими предпочтениями, на основе маркетингового исследования.

Ключевые слова: инновация ассортимента, вторичное молочное сырье, маркетинговый анализ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова, Л.П. Использование молочной сыворотки в производстве пищевых продуктов / Л.П. Жукова // Пищевая промышленность. – 1996. – №12. – С. 24.
2. Жукова, Л.П. Маркетинговые исследования качества питания населения на территории с повышенным радиационным фоном / Л.П. Жукова, Т.Н. Иванова, Е.Д. Полякова, В.А. Карамарина // Сборник материалов научно-практической конференции. – Орел: Орел ГТУ, 1997. – С. 97-100.
3. Жукова, Л.П. Анализ рынка новых молочных продуктов / Л.П. Жукова, Э.Г. Жукова // Приоритеты и научное обеспечение реализации государственной политики здорового питания в России: материалы Всероссийского семинара. – Орел: Орел ГТУ. – 2003. – С. 13-14.
4. Жукова, Э.Г. Инновационный подход к систематизации и выбору методов прогнозирования ассортиментных решений предприятий молочной промышленности / Э.Г. Жукова, Л.П. Жукова // Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической Интернет- конференции. – Орел: Орел ГТУ, 2009. – С. 185-196.
5. Жукова, Л.П. Формирование производственного ассортимента предприятий молочной промышленности с учетом принципов здорового питания / Л.П. Жукова, Э.Г. Жукова // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №8. – С.47-48.

Жукова Эмилия Геннадьевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Предпринимательство, логистика и маркетинг»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. 8-906-663-81-11

E-mail: emiliyzhukova@mail.ru

Жукова Лидия Петровна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Предпринимательство, логистика и маркетинг»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел: 8-906-663-81-11

E-mail: zhukova44@bk.ru

E.G. ZHUKOVA, L.P. ZHUKOVA

INFLUENCE OF TECHNOLOGY FACTORS ON MARKETING OPPORTUNITIES OF THE ENTERPRISES OF THE DAIRY INDUSTRY

It is established that continuous improvement of technologies steadily reduces the average duration of life cycle of a product. The factors forming quality of products on the basis of secondary dairy raw materials and their interrelation with consumer preferences on the basis of market research are revealed.

Keywords: range innovation, secondary dairy raw materials, marketing analysis.

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Zhukova, L.P. Ispol'zovanie molochnoj syvorotki v proizvodstve pishhevyh produktov / L.P. Zhukova // Pishhevaja promyshlennost'. – 1996. – №12. – S. 24.
2. Zhukova, L.P. Marketingovye issledovanija kachestva pitaniya naselenija na territorii s povyshennym radiacionnym fonom / L.P. Zhukova, T.N. Ivanova, E.D. Poljakova, V.A. Karamarina // Sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferencii. – Orel: Orel GTU, 1997. – S. 97-100.
3. Zhukova, L.P. Analiz rynka novyh molochnyh produktov / L.P. Zhukova, Je.G. Zhukova // Prioritety i nauchnoe obespechenie realizacii gosudarstvennoj politiki zdorovogo pitaniya v Rossii: materialy Vserossijskogo seminara. – Orel: Orel GTU. – 2003. – S. 13-14.
4. Zhukova, Je.G. Innovacionnyj podhod k sistematizacii i vyboru metodov prognozirovaniya assortimentnyh reshenij predpriyatij molochnoj promyshlennosti / Je.G. Zhukova, L.P. Zhukova // Sbornik nauchnyh trudov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy Internet- konferencii. – Orel: Orel GTU, 2009. – S. 185-196.
5. Zhukova, L.P. Formirovanie proizvodstvennogo assortimenta predpriyatij molochnoj promyshlennosti s uchetom principov zdorovogo pitaniya / L.P. Zhukova, Je.G. Zhukova // Sovremennye naukoemkie tehnologii. – 2012. – №8. – S.47-48.

Zhukova Emili Gennadyevna

State University-Education-Science-Production Complex
Candidate of economic sciences, assistant professor at the department of
«Business, logistics and marketing»
302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29
Tel. 8-906-663-81-11
E-mail: emilijzhukova@mail.ru

Zhukova Lidiya Petrovna

State University-Education-Science-Production Complex
Candidate of economic sciences, assistant professor at the department of
«Business, logistics and marketing»
302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29
Tel. 8-906-663-81-11
E-mail: zhukova44@bk.ru

Г.М. ЗОМИТЕВА, О.Ю. ЕРЕМИНА

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОДУКТОВ ГЛУБОКОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ КРУПЯНОГО СЫРЬЯ

В статье представлена методика определения конкурентного потенциала продуктов, получаемых при глубокой комплексной переработке сырья. Критериями оценки уровня качества продуктов явились органолептические и физико-химические свойства, новизна, экономические показатели и коэффициент, характеризующий долю отечественного сырья при производстве продуктов.

***Ключевые слова:** конкурентный потенциал, система критериев, уровень качества, интегральный показатель конкурентоспособности.*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Романова, О.С. Концепция формирования конкурентного потенциала предприятий / О.С. Романова // Вопросы теории. – 2007. – № 6(6). – С.127-135.
2. Свирейко, Н.Е. Оценка конкурентоспособности продовольственных товаров / Н.Е. Свирейко // Управление организацией: диагностика, стратегия, эффективность: материалы XII международной научно-практической конференции (15-16 апреля 2004 г.). – М.: Издательский дом «МЕЛАП». – 2004. – С. 187-188.
3. Сидорин, А.В. Модель потребительской среды в анализе и прогнозировании конкурентоспособности инновационной продукции [Электронный ресурс] / А.В. Сидорин // Интернет-журнал Науковедение. – 2013. – №1. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/78tvn113.pdf>
4. Москалев, С.М. Развитие конкурентного потенциала аграрных предприятий в процессе формирования регионального продовольственного рынка: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Москалев Сергей Михайлович. – Орел, 2010. – 22 с.
5. Воронов, А. Моделирование конкурентоспособности продукции предприятия / А. Воронов // Маркетинг. – 2003. – № 4. – С. 86.
6. Крутиков, В.К. Региональный рынок мяса: конкурентоспособность предприятий и продукции / В.К. Крутиков, М.В. Якунина. – М.: Ноосфера, 2011. – 160 с.
7. Бучаев, А.Г. Теоретические и методические основы определения сравнительной экономической эффективности вариантов производства в АПК [Электронный ресурс] / А.Г. Бучаев, М.М. Гаджиев // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – №2. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-38-382012/item/1003-2012-02-01-05-40-56>

Зомитева Галина Михайловна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Кандидат экономических наук, доцент, проректор по учебной работе

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-53-43

E-mail: gz63@mail.ru

Еремина Ольга Юрьевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Доктор технических наук, доцент кафедры «Технология и товароведение продуктов питания»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-98-99

E-mail: o140170@rambler.ru

G.M. ZOMITEVA, O.YU. EREMINA

METHODS OF ASSESSING THE COMPETITIVE CAPACITY OF PRODUCTS OF DEEP COMPLEX PROCESSING

The article presents a method of determining the competitive potential of products obtained during deep complex processing of raw materials. Evaluation criteria of level of quality products was the organoleptic and physico-chemical properties, novelty, economic indicators and the coefficient characterizing the share of domestic raw materials in the manufacture of products.

Keywords: *competitive potential, the system of criteria, level of quality, integrated indicator of competitiveness.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Romanova, O.S. Konceptija formirovanija konkurentnogo potenciala predpriyatij / O.S. Romanova // *Voprosy teorii*. – 2007. – № 6(6). – S.127-135.
2. Svirejko, N.E. Ocenka konkurentosposobnosti prodovol'stvennyh tovarov / N.E. Svirejko // *Upravlenie organizaciej: diagnostika, strategija, jeffektivnost': materialy XII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (15-16 aprelja 2004 g.)*. – M.: Izdatel'skij dom «MELAP». – 2004. – С. 187-188.
3. Sidorin, A.V. Model' potrebitel'skoj sredy v analize i prognozirovanii konkurentosposobnosti innovacionnoj produkcii [Jelektronnyj resurs] / A.V. Sidorin // *Internet-zhurnal Naukovedenie*. – 2013. – №1. – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/78tvn113.pdf>
4. Moskalev, S.M. Razvitie konkurentnogo potenciala agrarnyh predpriyatij v processe formirovanija regional'nogo prodovol'stvennogo rynka: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk: 08.00.05 / Moskalev Sergej Mihajlovich. – Orel, 2010. – 22 s.
5. Voronov, A. Modelirovanie konkurentosposobnosti produkcii predpriyatija / A. Voronov // *Marketing*. – 2003. – № 4. – S. 86.
6. Krutikov, V.K. Regional'nyj rynek mjasa: konkurentosposobnost' predpriyatij i produkcii / V.K. Krutikov, M.V. Jakunina. – M.: Noosfera, 2011. – 160 s.
7. Buchaev, A.G. Teoreticheskie i metodicheskie osnovy opredelenija sravnitel'noj jekonomicheskoj jeffektivnosti variantov proizvodstva v APK [Jelektronnyj resurs] / A.G. Buchaev, M.M. Gadzhiev // *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: jelektronnyj nauchnyj zhurnal*. – 2012. – №2. – Rezhim dostupa: <http://www.uecs.ru/uecs-38-382012/item/1003-2012-02-01-05-40-56>

Zomiteva Galina Mikhailovna

State University-Education-Science-Production Complex

Candidate of economic sciences, assistant professor, vice rector on educational work

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-53-43

E-mail: gz63@mail.ru

Eremina Olga Yurievna

State University-Education-Science-Production Complex

Doctor of technical Sciences, assistant professor at the department of

«Technology and merchandising of food products»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-99

E-mail: o140170@rambler.ru

УДК 338.512:637.146.34-021.632

О.В. ЕВДОКИМОВА, О.В. ПРОКОНИНА, О.Л. КУРНАКОВА

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ И РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЦЕН РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

В статье приведены результаты анализа себестоимости разработанных йогуртов обогащенных. Показано, что при частичной замене сырья снижается стоимость сырья, затрачиваемого на производство 1 т йогурта обогащенного. Проведенный расчет себестоимости производства 1 тонны йогурта обогащенного показал, что экономия, достигнутая на стадии разработки рецептуры, позволяет сократить полные затраты на производство разработываемых йогуртов, несмотря на применение стандартной технологии производства.

Ключевые слова: эффективность разработки, себестоимость продукции, йогурты обогащенные, стоимость сырья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Евдокимова, О.В. Инновационные подходы в рецептурах и технологиях производства йогуртов / О.В. Евдокимова, О.Л. Курнакова // Проблемы и приоритетные направления развития технологии, организации и гигиены питания в современных условиях: Сб. материалов Международной научно-практ. конф.; под ред. Ю.Н. Зубцова; Орловский государственный институт экономики и торговли. – Орел: ООО ПФ «Картуш», Издательство Орел ГИЭТ, 2013. – С. 14-17.
2. Елисеева, Т.П. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Т.П. Елисеева. – Минск: Современная школа, 2007. – 941 с.
3. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / Л.Т. Гиляровская, Д.В. Лысенко, Д.А. Ендовицкий. – Москва: Проспект: Велби, 2008. – 360 с.
4. Комплексный экономический анализ предприятия / [А.П. Калинина и др.]. – СПб.: Лидер, 2010. – 569 с.

Евдокимова Оксана Валерьевна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Технология и товароведение продуктов питания»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-98-99

E-mail: evdokimova_oxana@bk.ru

Проконина Оксана Владимировна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Предпринимательство, логистика и маркетинг»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел.: 8-906-663-81-11

E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Курнакова Олеся Леонидовна

Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс

Аспирант кафедры «Технология и товароведение продуктов питания»

302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29

Тел. (4862) 41-98-99

E-mail: olesia8715@yandex.ru

O.V. EVDOKIMOVA, O.V. PROKONINA, O.L. KURNAKOVA

WAYS OF DECREASE IN PRIME COST AND THE RECOMMENDED PRICES OF REALIZATION OF INNOVATIVE FOODSTUFF

Results of the analysis of prime cost of the developed yogurts enriched are given in article. It is shown that at partial replacement of raw materials the cost of the raw materials spent for production of 1 t of the yogurt enriched decreases. The carried-out calculation of cost of production of 1 ton of the yogurt enriched showed that the economy reached at a stage of development of a com-

pounding allows to reduce full costs of production of the developed yogurts, despite application of the standard production technology.

Keywords: *the efficiency of development, product cost, yogurts enriched syryaproizvodstvo costs.*

BIBLIOGRAPHY (TRANSLITERATED)

1. Evdokimova, O.V. Innovacionnye podhody v recepturah i tehnologijah proizvodstva jogurtov / O.V. Evdokimova, O.L. Kurnakova // Problemy i prioritetye napravlenija razvitija tehnologii, organizacii i gigieny pitaniya v sovremennyh uslovijah: Sb. materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakt. konf.; pod red. Ju.N. Zubcova; Orlovskij gosudarstvennyj institut jekonomiki i trgovli. – Orel: OOO PF «Kartush», Izdatel'stvo Orel GIJeT, 2013. – S. 14-17.
2. Eliseeva, T.P. Jekonomicheskij analiz hozjajstvennoj dejatel'nosti: uchebnoe posobie / T.P. Eliseeva. – Minsk: Sovremennaja shkola, 2007. – 941 s.
3. Kompleksnyj jekonomicheskij analiz hozjajstvennoj dejatel'nosti: uchebnyj / L.T. Giljarovskaja, D.V. Lysenko, D.A. Endovickij. – Moskva: Prospekt: Velbi, 2008. – 360 s.
4. Kompleksnyj jekonomicheskij analiz predpriyatija / [A.P. Kalinina i dr.]. – SPb.: Lider, 2010. – 569 s.

Evdokimova Oksana Valerievna

State University-Education-Science-Production Complex

Doctor of technical sciences, assistant professor, head of the department «Technology and commodity science of food»

302020, Orel, Naugorskoe Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-99,

E-mail: ivanova@ostu.ru

Prokonina Oksana Vladimirovna

State University-Education-Science-Production Complex

Candidate of economic sciences, assistant professor at the department of «Business, logistics and marketing»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. 8-906-663-81-11

E-mail: oksana.prokonina@yandex.ru

Kurnakova Olesya Leonidovna

State University-Education-Science-Production Complex

Post-graduate student at the department of «Technology and commodity science of food»

302020, Orel, Naugorskoye Chaussee, 29

Tel. (4862) 41-98-99

E-mail: olesia8715@yandex.ru

Уважаемые авторы!
Просим Вас ознакомиться с основными требованиями
к оформлению научных статей

- Объем материала, предлагаемого к публикации, измеряется страницами текста на листах формата А4 и содержит от 3 до 7 страниц; все страницы рукописи должны иметь сплошную нумерацию.
- Статья предоставляется в 1 экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде (по электронной почте или на любом электронном носителе).
- Статьи должны быть набраны шрифтом Times New Roman, размер 12 pt с одинарным интервалом, текст выравнивается по ширине; абзацный отступ – 1,25 см, правое поле – 2 см, левое поле – 2 см, поля внизу иверху – 2 см.
- Название статьи, а также фамилии и инициалы авторов обязательно дублируются на английском языке.
- К статье прилагается аннотация и перечень ключевых слов на русском и английском языке.
- Сведения об авторах приводятся в такой последовательности: Фамилия, имя, отчество; учреждение или организация, ученая степень, ученое звание, должность, адрес, телефон, электронная почта.
- В тексте статьи желательно:
 - не применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
 - не применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
 - не применять произвольные словообразования;
 - не применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами.
- Сокращения и аббревиатуры должны расшифровываться по месту первого упоминания (вхождения) в тексте статьи.
- Формулы следует набирать в редакторе формул Microsoft Equation 3.0. Формулы, внедренные как изображение, не допускаются!
- Рисунки и другие иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотографии) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые.
- Подписи к рисункам (полужирный шрифт курсивного начертания 10 pt) выравнивают по центру страницы, в конце подписи точка не ставится:

Рисунок 1 – Текст подписи

С полной версией требований к оформлению научных статей Вы можете ознакомиться на сайте www.gu-unprk.ru.

Плата с аспирантов за опубликование статей не взимается.

Право использования произведений предоставлено авторами на основании п. 2 ст. 1286 Четвертой части Гражданского Кодекса Российской Федерации.

Адрес учредителя:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 42-00-24
Факс (4862) 41-66-84
www.gu-unpk.ru
E-mail: unpk@ostu.ru

Адрес редакции:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс»
302020, г. Орел, Наугорское шоссе, 29
Тел. (4862) 41-98-99, 41-98-04, 41-98-62, 41-98-27
www.gu-unpk.ru
E-mail: fpbit@mail.ru

Материалы статей печатаются в авторской редакции

Право использования произведений предоставлено авторами на основании
п. 2 ст. 1286 Четвертой части Гражданского Кодекса Российской Федерации

Технический редактор Г.М. Зомитева
Компьютерная верстка Е. А. Новицкая

Подписано в печать 14.04.2015 г.
Формат 70x108 1/16. Усл. печ. л. 7,5.
Тираж 500 экз.
Заказ № 64/15П1

Отпечатано с готового оригинал-макета на полиграфической базе Госуниверситета – УНПК
302030, г. Орел, ул. Московская, 65.