

использоваться лезон. Важной функцией панировки также является максимальное сохранение влаги в продукте для обеспечения сочности готового продукта, снижения потерь при дальнейшей термообработке и, естественно, более высокого выхода готовых полуфабрикатов. Нами на котлеты из охлажденного мяса птицы в панировке разработаны технические условия и технологическая инструкция. Мы планируем организовать производство панированных полуфабрикатов из мяса птицы на одном из птицеводческих предприятий Новгородской области, где организован цех по переработке, для чего предприятию потребуются приобретение пресса для механической обвалки, который может окупиться не более чем за 7 месяцев при односменной работе участка. Считаем, что разработанные нами полуфабрикаты – котлеты из охлажденного мяса птицы в панировке найдут своего покупателя.

Работа выполнена на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством профессора Глуценко Л.Ф. (<http://www.famous-scientists.ru/329>).

#### **ПРОИЗВОДСТВО ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**

Михайлова А.П.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: allal205@mail.ru*

В настоящее время для предприятий молочной промышленности актуальными являются задачи более полного и рационального использования молочной сыворотки, которая является основным видом вторичного молочного сырья. В процессе промышленной переработки молока на масло, сыр, творог получают побочные продукты – обезжиренное молоко, пахту и молочную сыворотку, так называемое «вторичное молочное сырье». По своим биологическим свойствам такое сырье не уступает цельному молоку. Проблема переработки молочной сыворотки непосредственно связана с рациональным, экономически выгодным использованием получаемых из нее продуктов. Решение проблемы полного и рационального использования молочной сыворотки в пищевых целях, как и любого вида молочного сырья, возможно только на основе ее промышленной обработки. Принципиально новый методологический подход к оценке сырьевых ресурсов молочной промышленности позволил приступить к решению научной проблемы по разработке нового поколения технологий продуктов из молочной сыворотки, часть которой до настоящего времени не используется, что наносит не только экономический, но и экологический ущерб. Поэтому на сегодняшний день является актуальной разработка рецептур и создание новых видов газированных напитков с использованием нетрадиционного вида сырья, применение которого позволит придать продукту необычный вкус, обогатить его полезными веществами так же, изменяя качественные показатели, и при этом расширить существующий ассортимент молочных продуктов на современном рынке. Мы планируем провести такую работу на молочном предприятии г. Малая Вишера, Новгородской области, что позволит вырабатывать предложенный нами продукт – газированные напитки на основе молочной сыворотки в широком ассортименте. Это значительно повысит рентабельность работы предприятия за счет вовлечения в производство нетрадиционного вспомогательного сырья.

Работа проводится на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством профессора Глуценко Л.Ф. (<http://www.famous-scientists.ru/329>).

#### **О ПОЛЬЗЕ ЗАМОРОЖЕННЫХ ОВОЩЕЙ**

Молебскова Ю.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: ms.molebskova@mail.ru*

Овощи – сочные части травянистых растений, употребляемые в пищу в свежем или переработанном виде. Овощи содержат большое количество витаминов, которые обуславливают их пищевую ценность, а так же сахара, органические кислоты и ароматические вещества, формирующие вкус овощей. Чтобы сохранить все эти полезные качества овощей используют такой метод консервирования как быстрая заморозка. Исследователи утверждают, что зимой и весной свежие на вид овощи, практически не содержат витаминов и минералов. Замороженные овощи, напротив, подвергаются обработке обычно уже через несколько часов после того, как были собраны, и их питательная ценность сохраняется. Австрийские исследователи сравнили питательную ценность замороженных продуктов и свежих овощей, которые продаются зимой. Содержание витаминов в замороженных овощах оказалось намного выше, чем в свежих овощах из Италии, Испании, Турции и Израиля. В свежих овощах, проверенных австрийскими исследователями, оказался выше уровень свинца, кадмия и пестицидов.

На сегодняшний день глубокая заморозка – единственный 100% натуральный способ консервации продуктов: только он позволяет сохранить и вкус, и (что еще важнее) структуру изначального продукта. Время между сбором овощей и их заморозкой минимально – в результате чего получается действительно полезный продукт.

Также имеется возможность формирования овощных смесей направленного функционального назначения – для устранения дефицита отдельных групп витаминов и биологически активных веществ, наборов лечебного назначения, учитывающих также возрастные требования к рациону питания.

Интерес представляет предложить одному из перерабатывающих предприятий Новгородской области внедрить линию для производства быстрозамороженных овощей.

Работа выполняется на кафедре технологии переработки сельскохозяйственной продукции под руководством Ларичевой К.Н. (<http://www.famous-scientists.ru/10420>).

#### **НОВЫЙ ВИД ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ, ОБОГАЩЕННЫЙ БЕЛКОВОЙ АРАХИСОВОЙ МАССОЙ**

Петрова Е.И.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: Askorbinka80@yandex.ru*

Основным направлением повышения пищевой и биологической ценности хлебобулочных изделий является устранение дефицита отдельных компонентов, обогащение полноценными белками, витаминами, минеральными веществами и пищевыми волокнами. Эффективным путем решения данной проблемы является использование в качестве добавки белковой арахисовой пасты.

Целью данного исследования является разработка новых видов изделий, обогащенных белковой арахисовой массой (БАМ), для предприятия ОАО «Новгородхлеб».

Пользу арахиса трудно переоценить. В бобах арахиса содержится более 35% белков, около 50% жиров, а также большая часть необходимых для человека витаминов и микроэлементов, большое количество ненасыщенных жирных кислот.

Арахис – замечательный источник фолиевой кислоты, которая способствует обновлению клеток, а содержащиеся в нём жиры оказывают лёгкое желчегонное действие. Арахис улучшает память и внимание, кроме того, он необходим для нормального функционирования нервной системы, сердца, печени и других внутренних органов.

Нами были разработаны рецептуры готовых изделий: сдобные изделия из муки высшего сорта, обогащенные белковой арахисовой массой с добавлением ванилина и корицы. Энергетическая ценность из расчета на 100 г продукта составляет 449,6 ккал. На предлагаемые изделия разработаны технические условия и технологическая инструкция.

Технология производства подобрана с учетом условий на предприятии, на имеющемся оборудовании.

Работа выполняется на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством доцента Лаптевой Н.Г. ([www.famous-scientists.ru/8313](http://www.famous-scientists.ru/8313)).

#### АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОГО ХЛЕБА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА

Фролова Е.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: frolova\_katerina@inbox.ru*

Проанализировав рынок мясной продукции Великого Новгорода, можно сделать вывод что, начиная с 2009 года, производство мясных изделий замедлило свой рост. Колбаса, являясь продуктом массового спроса, занимает значительную долю рынка Великого Новгорода. Мясные хлеба – источник полноценных белков, животного жира, необходимых минеральных солей и витаминов. При производстве мясных хлебов в исходном сырье в максимальной степени сохраняются все компоненты, необходимые для развития организма человека и поддержания его жизнедеятельности.

В настоящее время потребители выбирают конкретного производителя, продукция которого в наибольшей степени их удовлетворяет. ООО «Бизон» – мясоперерабатывающий комбинат по производству вкусных, высококачественных колбасных изделий, мясных деликатесов и полуфабрикатов, основано в 1998 году в Великом Новгороде. По нашему мнению целесообразно дальнейшее расширение ассортимента ООО «Бизон» на рынках Северо-Запада. Мясной хлеб можно использовать для повышения ассортимента мясных продуктов и удовлетворения растущего спроса потребителей. Производство Мясного хлеба с добавлением белковой эмульсии является важным направлением, способствующим улучшению системы питания населения Великого Новгорода. Эмульсионные продукты являются перспективными видами продуктов питания и занимают одно из ведущих положений на мировом рынке.

Работа выполняется на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Нов-

городского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством доцента Лаптевой Н.Г. ([www.famous-scientists.ru/8313](http://www.famous-scientists.ru/8313)).

#### ПЕЧЕНЬЕ ИЗ ОБЛЕПИХОВОЙ МУКИ

Харькова Л.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: lyubov\_harkova@mail.ru*

Одним из важных условий успешного продвижения товара на рынке является способность производителя предложить новую оригинальную продукцию. «Ходовым товаром» в России становится здоровье. Разработка технологий приготовления изделий функционального назначения является актуальной задачей для хлебопекарной и кондитерской промышленности России. Создание, эффективное и целенаправленное использование научных разработок в этой области – важное условие сохранения и укрепления здоровья населения России в XXI в. Изучив ассортимент крупного производителя хлебобулочных изделий по Новгородской области ОАО «Новгородхлеб» можно предположить, что данное предприятие будет заинтересовано в расширении ассортимента продукции профилактического назначения. Таким образом, хочется предложить новый вид продукции – печенье из облепиховой муки. Исследованиями установлено, что **облепиховая мука**, как естественный концентрат витаминов, является ценной пищевой добавкой к хлебобулочным и мучным кондитерским изделиям. Мука облепиховая содержит до 20% белка, 18-23% липидов. Современные исследования показывают, что мука из этого растения, благодаря своему химическому составу является ценнейшей добавкой в кондитерском производстве. Использование муки в качестве добавки к хлебобулочным изделиям позволяет улучшить химический состав, повысить содержание белков, витаминов и минеральных веществ в кондитерских изделиях. Существующий ассортимент сахарных сортов печенья по своему составу не соотносится с проблемой сбалансированности питания. Остро стоит вопрос снижения калорийности и повышения биологической ценности изделий. С этой точки зрения облепиховая мука – ценное сырье, которое можно использовать в производстве мучных кондитерских изделий в качестве витаминного обогапителя.

Работа выполняется на кафедре технологии переработки сельскохозяйственной продукции под руководством Ларичевой К.Н. (<http://www.famous-scientists.ru/10420>).

#### МЯСО ПО-ЦАРСКИ

Яковлева А.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: nfisozk1@rambler.ru*

Один из путей снижения потерь сырья и увеличения выпуска продуктов питания — производство мясных полуфабрикатов высокой степени готовности и готовых быстрозамороженных блюд.

В настоящее время актуальность охлажденных полуфабрикатов возрастает, на рынке все больше и больше пополняется ассортимент таких продуктов, однако полуфабрикаты в соусе встречается редко, да и не в каждом магазине. А ведь именно в сезон отпусков обжаривание мяса на открытом огне является очень популярным методом приготовления пищи. Сегодня благодаря ярким маринадам и превосходным специям этот способ превратился в особенно вкусное