

термическую обработку. Существует несколько проверенных временем традиционных разновидностей деликатесов – буженина, карбонад, копченно-варёное филе свинины или говядины. При их производстве обязательно используются те или другие пряно-ароматические добавки. В настоящее время на рынке появились комплексные пищевые добавки, изготовленные с использованием натуральных растительных экстрактов пряностей, полученных методом  $\text{CO}_2$ -экстракции. Они долго хранятся, технологичны в применении, нормы их закладок очень малы: 0,001–0,05% от общей массы продукта, они сохраняют все оттенки вкуса и аромата растения, из которого получены, и полностью передают их изготавливаемому продукту. Использование пищевых добавок с натуральными ингредиентами всегда гарантирует качество продукции, а значит успех на рынке, ведь спрос на здоровую натуральную продукцию возрастает. Мы проводим работу по разработке рецептур и технологии производства мясных деликатесов с использованием  $\text{CO}_2$ -экстрактов, изготовленных на предприятии ООО «Груммант» (Великий Новгород), и планируем получить новые продукты, обладающие новыми потребительскими свойствами. Работа проводится для условий одного из крупных мясоперерабатывающих предприятий Великого Новгорода ООО «Бизон». Мы надеемся, что разработанные нами мясные деликатесы с  $\text{CO}_2$ -экстрактами будут дешевле, представленных на рынке в настоящее время. Кроме того, при изготовлении деликатесов с  $\text{CO}_2$ -экстрактами не будут использоваться никакие искусственно созданные добавки, что даст возможность отнести их к экологически безопасным для потребителя продуктам, ведь сегодня он платит за синтетику двойную цену, как в финансовом эквиваленте, так и оплатой собственного здоровья.

Работа проводится на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством профессора Глушенко Н.А. (<http://www.famous-scientists.ru/2084>).

#### ОБОГАЩЕННОЕ ПОДСОЛНЕЧНОЕ МАСЛО $\text{CO}_2$ -ЭКСТРАКТАМИ

Кузнецова Н.Ю.

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

Целью данной работы является – разработка участка по обогащению подсолнечного масла  $\text{CO}_2$ -экстрактами. Тем самым предполагается расширить ассортимент.

Хорошо известное всем и популярное издавна в России подсолнечное масло – один из лучших видов растительного жира. Оно физиологически весьма активно и к тому же богато жирными полиненасыщенными кислотами (их еще называют витамином F), необходимыми нашему организму для построения клеток, синтеза гормонов, поддержания иммунитета.

Учитывая все положительные качества подсолнечного масла, нашей целью стало обогатить  $\text{CO}_2$ -экстрактами повседневный продукт нашего питания, и получить более насыщенное обогащенное подсолнечное масло.

Основным достоинством  $\text{CO}_2$ -экстракта является его высокая концентрация и сбалансированность компонентов, соответствующая тому виду сырья, из которого получен экстракт, богатый аромат, очищенный от посторонних примесей, а главное лишенный того негатива, коим пряности сдобрены в неограниченном количестве. Использование  $\text{CO}_2$ -экстрактов позволяет исключить применение сухих пряно-аро-

матических веществ и дает возможность получить производимый продукт однородной консистенции без вкраплений сухих пряностей.

Учитывая все положительные качества, мы поставили перед собой цель – получить такие  $\text{CO}_2$ -экстракты, которые можно было бы использовать при производстве подсолнечного масла, обеспечивая получения готового продукта с более продолжительным сроком годности, улучшенными питательными свойствами, имеющие приятный аромат и вкус, обогащенным витаминами и провитаминами А, Д, Е, К, каротиноиды, другие провитамины, токоферолы, эфирное масло и многое другое.

Работа выполнена на кафедре технологии переработки сельскохозяйственной продукции под руководством профессора Глушенко Л.Ф. (<http://www.famous-scientists.ru/329/>) и главного технолога ООО «Груммант» Казениной В.В.

#### ОБОГАЩЕНИЕ РЖАНО-ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА $\text{CO}_2$ -ЭКСТРАКТОМ РОЗМАРИНА

Купцова Ю.Ю.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,  
e-mail: kupcova1990@mail.ru*

Современные условия жизни, для которых характерны экологическое неблагополучие, неустойчивая экономическая обстановка, заставляют человека искать новые подходы к своему питанию. Это коснулось и технологий приготовления хлеба. Цель данного исследования – разработка рецептуры и технологии производства обогащенного ржано-пшеничного хлеба с  $\text{CO}_2$ -экстрактом розмарина в условиях предприятия ОАО «Новгородхлеб» (Великий Новгород). В состав ржано-пшеничного хлеба с  $\text{CO}_2$ -экстрактом розмарина входит: пшеничная мука второго сорта, ржаная обойная мука, ржаной солод, дрожжи, соль, сахар,  $\text{CO}_2$ -экстракт розмарина. Как видим, все компоненты хлеба натуральные. Технология приготовления ржано-пшеничного хлеба с экстрактом не допускает применения консервантов и химических усилителей вкуса. Уже, исходя из этого, польза хлеба очевидна. Ржаная мука, входящая в состав хлеба, содержит так необходимые нашему организму клетчатку, минералы и витамины Е, РР, В<sub>6</sub>. К тому же ржаная мука обладает диетическими свойствами, она способствует хорошему пищеварению, препятствует образованию жировых бляшек в сосудах. Солод содержит много микроэлементов, так необходимых нашему организму для нормального функционирования. Кроме того, ржано-пшеничный хлеб из-за содержания отрубей в ржаной муке содержит большое количество балластных веществ. Проанализировав рынок хлебобулочных изделий в Великом Новгороде, можно предположить, что хлебные изделия – «Купеческий с  $\text{CO}_2$  экстрактом розмарина» смогут занять достойное место на нашем рынке. Пищевая ценность этого хлеба будет выше, чем обычного хлеба, а приятный вкус и запах поможет покупателю при выборе этого хлеба. Удобная и красочная упаковка поможет выделить наш продукт среди конкурентов. В ходе проделанной работы была разработана технологическая схема производства ржано-пшеничного хлеба и подобрано оборудование, которое позволит получить продукт высокого качества. Работа выполнена на кафедре «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого под руководством профессора Глушенко Л.Ф. (<http://www.famous-scientists.ru/329/>) и главного технолога ООО «Груммант» Казениной В.В.