

позволит потребителям лакомиться сладким с пользой для здоровья.

В настоящее время нами разработана рецептура нескольких видов зефира со свекольным порошком и ведется отработка технологии его производства на Новгородской кондитерской фабрике.

### **ПРОИЗВОДСТВО СПОРТИВНЫХ НАПИТКОВ С ВИТАМИНАМИ И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ**

Рябкова Е.О.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого  
Великий Новгород, Россия*

По единодушному мнению производителей, российский рынок функциональных напитков находится в стадии динамичного роста. Основными игроками на рынке являются мультинациональные компании. Динамика роста данного сегмента будет соответствовать 20–25% в год.

По назначению функциональные напитки можно разделить на напитки общего и специального назначения. К функциональным напиткам специального назначения можно отнести напитки для спортсменов, энергетические, диетические, для детей и другие. Их основные функции – восполнение затраченных питательных веществ (восстановление водно-солевого баланса), возобновление сил после активных физических нагрузок, стимулирование работы мозга за счет большого количества аминокислот и фосфолипидов.

Новгородское предприятие ОАО «Дека» специализируется на выпуске таких безалкогольных напитков, как квас и минеральная вода. Однако спрос на эти напитки возрастает только в теплое время года. В остальной период предприятие работает далеко не на полную мощность. Внедрение в производство функциональных напитков позволит решить на предприятии проблему сезонности, так как они в большей степени ориентированы на группу людей, занимающихся спортом или тяжелой физической деятельностью, и спрос на них никак не зависит от времени года.

Для предприятия предлагается следующий ассортимент спортивных напитков: напитки со вкусом манго, черники и клубники, обогащенные минеральными добавками лактата кальция, фосфат натрия и цитрат магния; витаминами группы В и аскорбиновой кислотой. В их состав входит также L-карнитин – аминокислота, принимающая участие в обмене жирных кислот, и микроэлемент хром, регули-

рующий обмен жирных кислот и холестерина. На предприятии ОАО «Дека» имеются все возможности для производства спортивных напитков.

### **ДИЕТИЧЕСКИЙ ХЛЕБ**

Савельева Т.А.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого  
Великий Новгород, Россия*

Хлеб и хлебобулочные изделия относятся к продуктам повседневного спроса. Сейчас на российском рынке хлеба присутствует как традиционные виды хлеба – черный, белый, круглый, батон и буханка, так и формирующаяся в последние годы премиальная категория – хлебобулочные изделия с ограниченным сроком хранения, содержанием минералов и органических элементов, низкокалорийные сорта и т.п. Из новейших тенденций развития хлебного рынка эксперты называют рост интереса к производству обогащенных и лечебно-профилактических продуктов, интерес к которым возрастает с каждым годом. Несмотря на это, сейчас производство хлеба и хлебобулочных изделий с полезными добавками, в том числе и "премиум" сортов, в нашей стране развито недостаточно. Расширение ассортимента хлебобулочных изделий диетического и профилактического назначения, в т.ч. с йодом, витаминно-минеральными препаратами, белковыми обогатителями, с пищевыми волокнами необходимо, в первую очередь, для лиц тяжелых и вредных профессий, спецконтингента.

В проекте (руководитель работы профессор Глущенко Н.А. <http://www.famous-scientists.ru/2084>) предусмотрена разработка трех видов диетического хлеба:

1. **Хлеб «Семечка».** Хлеб из пшеничной муки с пищевой добавкой: соевые хлопья, семя подсолнечника, пшеничная мука грубого помола, солодовая мука, соль, растительные жиры, аскорбиновая кислота.

2. **Хлеб «Тыквенное семечко».** Хлеб из пшеничной муки с пищевой добавкой: соевые хлопья, тыквенные семечки, ржаная мука, солодовая мука, соль, растительные жиры, аскорбиновая кислота.

3. **Хлеб «Морской».** Хлеб из пшеничной муки с пищевой добавкой: соевые хлопья, сушеная морская капуста, пшеничная мука грубого помола, соль, растительные жиры, аскорбиновая кислота.

Семена подсолнечника содержат большое количество масла (до 55%), в состав которого входят глицериды пальмитиновой, стеа-

риновой, арахидоновой, лигноцериновой, олеиновой и линолевой кислот, до 19,1% белка, 26,5% углеводов, около 2% фитина и 1,5% дубильных веществ, витамины групп А, D и Е, многие микроэлементы. Семечки являются средством профилактики атеросклероза, инфаркта миокарда и других заболеваний сердечнососудистой системы, а также помогают при заболевании печени и желчевыводящих путей. В семечке около 19,1 % белка, в состав которого входят незаменимые аминокислоты.

Хлеб из муки грубого помола имеет наибольшую питательную ценность и наименьший гликемический индекс (ГИ). Гликемический индекс (ГИ) – это не что иное, как способность повышать уровень сахара в крови. Мука грубого помола содержит больше растительных волокон (клетчатки). Хлеб из такой муки легче усваивается организмом, сохраняет сахарный баланс в крови и оставляет чувство насыщения на больший срок.

Солодовая мука изготавливается из пшеницы, ячменя и других злаков. В солоде содержатся витамины, минералы и полезные вещества, которые помогают ускорить процессы брожения в тесте, улучшают вкус и цвет теста. Хлеб с добавлением солодовой муки (солода) черствеет не так быстро, как пшеничный. В семечках тыквы есть белок, клетчатка, железо, медь, магний, марганец и фосфор, а также аминокислоты: аргинин и глутаминовая кислота.

Тыквенные семечки также содержат линоленовую кислоту, которая укрепляет артерии. Тыквенные семечки очень полезны мужчинам - проверенное средство от простатита. Семечки помогают сократить риск заболевания раком предстательной железы.

Ламинария славится тем, что в ней много альгиновой кислоты и ее солей. Альгиновая кислота и ее производные легко поглощают не только воду, они связывают и выводят из организма тяжелые металлы, радионуклиды, токсины и даже болезнетворные бактерии. Хлеб с добавками препаратов ламинарии долго не черствеет, а, кроме того, обогащается йодом, а значит, становится полезнее.

Таким образом, диетический хлеб с такими пищевыми добавками обладает рядом полезных свойств, необходимых разным слоям населения.

Готовый продукт представляет собой хлеб, выпеченный на поду, круглой формы, цвет изделия от светло коричневого до коричневого. Изделие упаковано в полиэтиленовый пакет, масса хлеба 400 г.

Хлебопекарная промышленность имеет возможности активно включиться в проведе-

ние разъяснительной работы о возможностях отрасли улучшить рацион питания путем использования выбора нужного ассортимента хлебобулочных изделий, в том числе и специальных диетических сортов.

### **НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ МЯСНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

Семёнова С.И.

*Новгородский государственный университет  
имени Ярослава Мудрого  
Великий Новгород, Россия*

Тенденцией современной отрасли производства детского питания является постоянный поиск новых идей и быстрое реагирование на тенденции рынка. Данную проблему предприятия, в большинстве случаев решают с помощью расширения ассортимента своей продукции за счет новых видов сырья и различных добавок. Поэтому предлагается в качестве расширения ассортимента мясных и мясорастительных консервов для детского питания на ООО «Старорусский мясной двор» применить нетрадиционные виды мясного сырья. Такими видами сырья являются баранина, оленина и конина. Данные виды мясного сырья, создавая разнообразие в ассортименте продуктов, не уступают по химической и биологической ценности говядине и другим видам традиционного мясного сырья.

Баранина по количеству мякоти и малому удельному весу костей и сухожилий превосходит все другие виды мяса и является гипоаллергенной. По биологической ценности белок баранины подобен белку говядины, в ней меньше метионина и ватина, но больше лизина. Витаминный состав баранины характеризуется значительным содержанием витамина Е и витаминов группы В. Баранина обладает также высокими вкусовыми качествами и пищевой ценностью.

Конина также обладает высокой пищевой и биологической ценностью и подходит для диетического и лечебно-профилактического питания детей.

Оленина отличается невысоким содержанием жира и содержит в 2 раза больше полиненасыщенных жирных кислот, чем говядина. Данные кислоты участвуют в процессах метаболизма, тем самым, обеспечивают рост и развитие организма ребенка.

Данное сырье предлагается использовать как в монопродуктах для детского питания, так и поликомпонентных консервах. Приведенные выше виды сырья расширят ассортимент детского питания на любого предприятия и внесут