

ция, железа, магния, натрия, калия, серы и хлора. Кроме этого в состав желтка входят протеины, липиды, каротиноиды, лецитин и холестерин. Еще одним преимуществом желтка является то, что его питательные вещества усваиваются организмом человека на 95%.

В качестве источника йода использовали химически чистый йодид калия по ГОСТ 4232 с массовой долей йода 76,5%. При этом расчет вводимого в смесь КJ вели исходя из массовой доли соединения в исходном реактиве (76,5%).

Поскольку в нашей стране существует проблема утилизации отходов после боя яиц, то решено было провести

исследования по переработке такого боя с целью получения биологически активных добавок (БАД), пригодных для приготовления функциональных пищевых продуктов.

Исследования проводили с целым сырым яйцом без скорлупы, которое предварительно помещали в герметично закрытые полиэтиленовые пакеты и термически обрабатывали при $T=60^{\circ}\text{C}$ в течение 1,5-2,0 часов. Затем сваренное до состояния помадки яйцо йодировали, помещали в металлические боксы и подвергали сублимационной сушке.

Данные экспериментальных исследований представлены в таблице.

Таблица 1

Экспериментальные данные по содержанию йода в целом яйце и порошке

Характеристика образца	Среднее содержание йода в яйце, мкг/100 г		Потери йода при варке, %
	Сырое яйцо	Вареное яйцо	
Контроль	22,0	9,0	59,1
Яйцо, сваренное при $T=60^{\circ}\text{C}$ в течение 1,5 часов			
Контроль	22,0	19,72	10,36
КJ (1 г)	-	287,15	3,5
Яйцо, высушенное сублимационной сушкой			
КJ (1 г)	-	989,53	15,5

Полученные данные свидетельствуют о перспективности выбранного направления исследований.

Список литературы

1. www.OpenGost.ru Состояние здоровья населения в связи с состоянием питания.
2. Спиричев В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология [Текст] / В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк, В.М. Поздняковский; под общ. ред. В.Б. Спиричева. 2-е изд., Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2005. 548 с.
3. Хинталь Т.В. Дефицит йода и йоддефицитные заболевания: актуальность проблемы профилактики и лечения в Российской Федерации // Эндокринология. Тетра medica nova № 1/2010, с. 25-28
4. Маламуд Д.Б., Агафончев В.П. Куриное яйцо. Перспективные технологии XXI века // Птица и птицепродукты. 2003. № 2. С.8 -10.

НОВОЕ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Данылиев М.М., Панова Е.С.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»
Воронеж, Россия, e-mail: feniks_91@inbox.ru

На сегодняшний день Российская Федерация сталкивается с серьезными экономическими рисками, связанными с санкционной политикой ряда государств Северной Америки, Европы и других стран. Одной из наиболее важных проблем, является изменение в поставках и продаже пищевого сырья и готовой продукции. Несмотря на трудности, наложенные ограничения на импорт зарубежных продуктов дают возможность развитию отечественного производства, и способствуют развитию импортозамещения. Вместе с тем, в 2010 году Президентом РФ была утверждена Доктрина продовольственной безопасности РФ, которая предопределяет развитие пищевой отрасли, в т.ч. мясоперерабатывающей, как одного из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны и выделяет важнейший приоритет государства – повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения. Одной из важнейших задач является достижение и поддержание физической и экономической доступности для каждого гражданина страны безопасных пищевых продуктов в объемах

и ассортименте, которые соответствуют установленным рациональным нормам потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни. По мнению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире. Большинство сердечно-сосудистых заболеваний можно предотвратить путем принятия мер в отношении таких факторов риска, как употребление табака, нездоровое питание и ожирение, отсутствие физической активности, повышенное кровяное давление, диабет и повышенный уровень липидов (по данным ВОЗ). В нашей работе нами исследован розничный рынок рубленых полуфабрикатов в г. Воронеж с целью получения информации о ценах, пищевой ценности, ассортименте в точках розничной торговли по ассортименту рубленых полуфабрикатов. В задачи исследования входило исследование ценового позиционирования предприятий, производителей различных видов рубленых полуфабрикатов, в т.ч. в тестовой оболочке; расчет представленности и доли полки продукции производителей полуфабрикатов; оценка видов упаковки.

Метод исследования: сплошная перепись торговой витрины. Для мониторинга была сформирована репрезентативная выборка розничных торговых точек города Воронежа в количестве 18% от общего количества, в соответствие со структурой по типам торговых точек и административных районов города – торговые центры «Окей», «Центрторг», «Европа», «5×5». По результатам исследования, основными производителями рубленых полуфабрикатов, в т.ч. в тестовой оболочке, в г. Воронеж являются КФХ «Борть», ООО «Мираторг», ТД «Морозко», КФХ «Сытный край», ООО «Талосто-Продукты», ЗАО «Мясная галерея», ОАО «Курский хладокомбинат», ООО «Сибирский деликатес», ООО «Мириталь-Реутов», ИП Лапенков Г.И., ООО «Белый край» и др. Из 48 наименований полуфабрикатов, 38 произведены по техническим условиям и 10 по СТО, продукции изготовленной по ГОСТ на Воронежском рынке не представлено. Пель-

мени на Воронежском рынке насчитывают 33 наименования, рубленые полуфабрикаты – 15 наименований. Массовая доля жира в пельменях варьируется от 7,1 до 28,0 %, основная масса пельменей в среднем содержит 20 %, в рубленых полуфабрикатах (котлеты, шницели) массовая доля жира составляет от 8,9 до 35 %, а среднее содержание – 18,8 %. Массовая доля белка в продуктах составляет от 9 до 20 %. Исходя из исследований рынка, в рубленых полуфабрикатах, попадающих на стол жителям и гостям г. Воронежа, массовая доля жира составляет в среднем 19 %. Для снижения жирности рубленых полуфабрикатов (в т. ч. в тестовой оболочке), нами планируется изменение рецептурного состава, с целью снижения массовой доли животного жира и замены его на растительный, в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013) за счет использования растительных масел. Для снижения микробной обсемененности, нами планируется использование в рецептурах отечественных CO₂-экстрактов сухих одноименных пряностей [1, 2, 3]. В настоящее время снижение жирности мясных продуктов и изменению их классификации уделено достаточно внимания со стороны Мясного Совета ЕЭП. По словам Президента данной организации М.Л. Мамиконяна – на единицу калории, содержащейся в мясных продуктах, которую человек получает с белками, он получает в четыре раза больше калорий в результате потребления жира.

Список литературы

1. Изучение сорбции CO₂-экстрактов пряностей на различных сорбентах Антипова Л.В., Кучменко Т.А., Зверев В.В., Данылиев М.М. Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2004. № 3. С. 9.
2. Изучение условий сорбции веществ CO₂-экстрактов на препаратах животных белков / Антипова Л.В., Данылиев М.М., Поленов И.В., Лустина Е.Н., Калач А.В. Мясная индустрия. 2010. № 1. С. 36-39.
3. Влияние ароматизаторов с коллагеновыми носителями на срок хранения фарша / Антипова Л.В., Кучменко Т.Д., Данылиев М.М., Зверев В.В. Мясная индустрия. 2007. № 3. С. 39-43.

**НОВЫЙ ПОДХОД В ТЕХНОЛОГИИ
МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

Данылиев М.М., Королев И.С.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий»
Воронеж, Россия, e-mail: feniks_91@inbox.ru*

В настоящее время, Российская Федерация столкнулась с серьезнейшими геополитическими рисками. В мясной и других отраслях пищевой промышленности возникла острая необходимость в реформировании существующих технологий, в частности, развивать импортозамещение. В результате принятого продуктового эмбарго, со стороны России, европейский рынок вынужден раскрывать «секреты» своего производства. Так, например, Финское ведомство продовольственной безопасности «Эвира» не дало разрешение датской компании «Arla» на продажу в Финляндии, предназначенных для экспорта в Россию, продуктов. Руководитель общества защиты прав потребителей «Правда о еде» Сергей Ракша рассказывал «Pravda.Ru», почему европейские потребители столь придирчивы в выборе продуктов питания, в отличие от россиян, которые все эти годы потребляли ту продукцию, которую европейцы просто отказываются покупать: «В Финляндии вводили специальную госпрограмму, по которой производителей стимулировали производить более здоровые молочные продукты. Если раньше субсидии давали тем, кто производит жирное молоко, то теперь – тем, у кого больше белка. А жир стали заменять растительным. Благодаря этому, за 20 лет работы, удалось снизить смертность от болезней

сердца и сосудов на 80 процентов». Подобная проблема складывается и в мясной отрасли, так например, Президент Мясного Совета ЕЭП Мамиконян М.Л. неоднократно замечал, – что такие популярные в народе сорта вареных колбас, как «Докторская», «Молочная» содержат около 23-25 процентов жира на 12 процентов белка, в калориях – на единицу калории, которую человек получает с белками, он получает в четыре раза больше калорий в результате потребления жира.

Цель нашей работы заключается в исследовании розничного рынка вареных колбасных изделий г. Воронежа для получения информации о ценах и ассортименте в точках розничной торговли по ассортиментным группам. В задачи входило исследование ценового позиционирования предприятий-производителей на различные виды вареных колбасных изделий; расчет представленности и доли полки продукции производителей колбасных изделий; оценка видов упаковки колбасных изделий.

Метод исследования: сплошная перепись торговой витрины. Для мониторинга была сформирована репрезентативная выборка розничных торговых точек города Воронежа в количестве 20% от общего количества, в соответствие со структурой, по типам торговых точек и административных районов города – торговые центры «Окей», «Карусель», «Лента», «Линия», «Перекресток», «Магнит». По результатам исследования, основными производителями вареных колбасных изделий в г. Воронеже являются «Мясокомбинат Бобровский», «Комбинат мясной «Калачеевский», «Комбинат мясной Воронежский», МК «Останкино», «Микояновский мясокомбинат», ТМ «Стародворские колбасы», МК «Златояр», МПК «Чернышевой», МК «Гелиос-М», МК «Дубки» и др. Из 67 наименований вареных колбасных изделий, 19 произведено по ГОСТ Р 52196-2011, 1 наименование по ГОСТ Р 53645-2009, 45 изделий по ТУ и 2 наименования по СТО. Таким образом, в питании воронежцев, доля вареных колбасных изделий с гарантированной высокой жирностью составляет 29,9 % т, оценка колбас, произведенных по ТУ и СТО показала, что только в трех наименованиях массовая доля жира не более 11, 15,5 и 18 % соответственно. В 7 наименованиях – массовая доля жира колеблется от 30 до 40 %. Следовательно 98 % вареных колбасных изделий, реализуемых в торговых сетях города Воронежа, содержат более 20 % жира.

Для снижения жирности вареных колбасных изделий, нами планируется изменение рецептурного состава, с целью снижения массовой доли животного жира и замены его на растительный, в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013), за счет использования растительных масел. Одновременно с этим, нами планируется обогащение растительных масел отечественными CO₂-экстрактами сухих одноименных пряностей [1, 2].

Список литературы

1. Изучение условий сорбции летучих веществ CO₂-экстрактов на препаратах животных белков / Антипова Л.В., Данылиев М.М., Поленов И.В., Лустина Е.Н., Калач А.В. Мясная индустрия. 2010. № 1. С. 36-39.
2. Изучение сорбции CO₂-экстрактов пряностей на различных сорбентах / Антипова Л.В., Кучменко Т.А., Зверев В.В., Данылиев М.М. // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2004. № 3. С. 9.

**БЕРЕМЕННЫЕ ЖЕНЩИНЫ –
КАТАСТРОФА ИЛИ АЛЬТЕРНАТИВА?**

Елфимова Е.А., Антипова Л.В.

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия, e-mail: verjenia@mail.ru

Широкие эпидемиологические исследования, проведенные Институтом питания РАМН и другими научными и лечебными учреждениями, выявили ряд нарушений питания беременных женщин РФ.